PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI – PR



2009

DRZ Gestão Ambiental

FUNASA Ministério da Saúde Fundação Nacional de Saúde

Prefeitura do Município de Sarandi-PR

A universalização do Saneamento Básico é o primeiro passo para combater as desigualdades sociais de uma nação...

ÁGUAS DE SARANDI

SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL
MUNICÍPIO DE SARANDI – ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 08.151.884/0001-97

EXECUTIVO MUNICIPAL

Projeto iniciado na Gestão 2005-2008
Aparecido Spada
Prefeito

GRUPO EXECUTIVO

Valdinei Ivan Sordi
Coordenador Geral do Plano e do Grupo Executivo e Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi

Solange Passos Genaro
Assistente Social da Autarquia/SMSA
CRESS-PR 6676

Paulo César Camargo
Assessor de Departamento da Autarquia/SMSA

Edmar Muniz Curti
Químico da Autarquia/SMSA

Ednéia Aparecida dos Santos
Assistente Social da Secretaria de Assistência Social

Elena Maria Silva
Assessora dos Conselhos Municipais do Gabinete de Relação Comunitária – GRC

Elton Eidy Toy
Engenheiro Civil da Secretaria de Urbanismo

Márcia Cristina Franzini
Diretora Administrativa da Autarquia/SMSA

Marilda Ribeiro da Silva
Diretora Administrativa da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

Rodrigo Angelotto de Farias
Assessor de Departamento da Secretaria de Saúde

Rosangela Conor de Salles
Superintendente do PRESERV – Fundo de Previdência

Walter Leite da Silva
Diretor de Habitação da Secretaria de Urbanismo

GRUPO CONSULTIVO

Allan Márcio Vieira
Membro Titular do Conselho Municipal de Assistência Social

Diego Rafael Ferreira da Silva
Tesoureiro Geral da USES

Henrique de Sá
Tenente do Corpo de Bombeiro de Sarandi

Idanir Antonio Anversa
Técnico Agropecuário da EMATER – Unidade Municipal de Sarandi

Jorge Ulises Guerra Villalobos
Equipe do Plano Municipal de Recursos Hídricos

José Lázaro Pereira
Presidente do Conselho Municipal dos Direitos do Idoso

Lindamil Berton
Sindicato dos Serviços Públicos Municipais de Sarandi

Marcos Pereira Duarte
Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Sarandi

Maria Helena Temporini
Presidente do Sindicato dos Serviços Públicos Municipais de Sarandi

Mirtes Dinorá dos Santos Pipino
Presidenta do Conselho Municipal dos Direitos da Mulher de Sarandi

Newton Cezar Martins
Vice-Presidente do Conselho Municipal de Habitação

Samir Jorge
Engº Civil do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e
Agronomia do Estado do Paraná – Inspetoria de Maringá

Sebastiana dos Anjos Zaponi
Representante do Conselho Municipal de Saúde de Sarandi

Sony Aparecida Zerbato Felippe
Coordenadora Bacias Hidrográficas
SUDERHSA – Paranavaí

Valéria Policarpo Pereira da Costa
Membro da ASPAC – Associação dos Agentes Comunitários do
Setentrião Paranaense

Waldir José dos Santos
Comitê Bacias Hidrográficas – SUDERHSA Paranavaí

ÁGUAS DE SARANDI

SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL
MUNICÍPIO DE SARANDI – ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 08.151.884/0001-97

EXECUTIVO MUNICIPAL

Projeto finalizado na Gestão 2009-2012
Milton Aparecido Martini
Prefeito

GRUPO EXECUTIVO

Regina Célia Menegassi
Organização Geral – PMSB Sarandi

José Carlos Gonçalves de Aguiar
Coordenador Geral do Plano e do Grupo Executivo e Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi

Márcia Maria Pinho Pereira
Coordenadora Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer

Luiz Fernando da Costa e Silva
Recepcionista da Secretaria Municipal da Fazenda

Celso Porelli
Diretor Administrativo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente

José Paulo da Silva
Diretor de Indústria, Comércio e Turismo da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico

Dra. Eliane Luiza Carolenske Machado
Médica Veterinária do Departamento de Vigilância Sanitária de Sarandi

Marcos Pereira Duarte
Diretor Administrativo da Autarquia Águas de Sarandi

Elton Eidy Toy
Engenheiro Civil da Secretaria Municipal de Urbanismo

Rafael Candiloro Campoi
Assistente Social da Secretaria Municipal de Ação Social

GRUPO CONSULTIVO

Carmino Buono Junior
Auxiliar de Agente Administrativo da Secretaria Municipal da Fazenda

José Luiz de Almeida
Secretário Municipal do Meio Ambiente

Aparecido Antônio
Diretor do Fomento/Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico

Ayla Cristina Martins Veiga
Enfermeira – Departamento de Vigilância Epidemiológica

Idanir Antônio Anversa
Técnico Agropecuário da EMATER Unidade Municipal de Sarandi

Maria Helena Temporini
Presidente do Sindicato dos Serviços Públicos Municipais de Sarandi

Gilberto de Souza Marques
Auxiliar Administrativo da Autarquia Águas de Sarandi

Michel Caldato
Engenheiro Químico

Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

José Gomes Temporão
Ministro da Saúde

Francisco Danilo B. Forte
Presidente da Fundação Nacional da Saúde

José Raimundo M. dos Santos
Diretor do Departamento de Engenharia de Saúde Pública

Patrícia Valéria Vaz Real
Coordenadora Geral de Cooperação Técnica em Saneamento

Rômulo Henrique da Cruz
Coordenador Regional do Paraná em Exercício

Geraldo Castro Corrêa Junior
Chefe da Divisão de Engenharia de Saúde Pública

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS:

Pedro Antônio Gvozdanovic Villar
Engenheiro - Coordenador Geral de Engenharia Sanitária

Sadi Coutinho Filho
Engenheiro - Divisão de Engenharia de Saúde Pública / Paraná

Carlos Ossamu Ogawa
Engenheiro - Divisão de Engenharia de Saúde Pública / Paraná

Luiz Carlos Cardoso
Técnico em Saneamento - Divisão de Engenharia de Saúde Pública / Paraná

Este projeto teve o apoio técnico e financeiro da FUNASA – Fundação Nacional da Saúde através do convênio nº 2962/06

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

CONSULTORIA CONTRATADA

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S. LTDA.
CNPJ: 04.915.134/0001-93 • CREA Nº 41972
Avenida Higienópolis, 32 Sala 403, Centro
Tel.: 43 3026 4065 - CEP 86020-080 - Londrina-PR
Home: www.drz.com.br • e-mail: drz@drz.com.br

EQUIPE TÉCNICA:

Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental
Coordenadora Técnica do Projeto
CREA-SP 5062084803/D - V/PR - 93361

Luciana Quevedo Nunes
Arquiteta e Urbanista
Gerente de Planejamento Urbano
CREA-RS 104464/D - V/PR 64462

Fabrício Vergara Mota
Arquiteto e Urbanista
Gerente de Geotecnologia
CREA-RS 113429/D – V/PR 86464

Carolina Buzzo Bechelli
Arquiteta e Urbanista
CREA-PR 71441/D

Fernanda Lima Lanziani
Arquiteta e Urbanista
CREA-PR 78872/D

Paulo Roberto Santana Borges
Economista
CORECON-PR nº. 3.192-5

Rubens Menoli
Bacharel em Direito

Carla Maria do Prado Machado
Educadora Ambiental

Daniel D'Ignazio Corrêa
Assistente de Arquitetura e Urbanismo

Marcelo Gonçalves
Assistente de Geoprocessamento 1

Maurício Polidoro
Assistente de Geoprocessamento 2

Agostinho de Rezende
Administrador de Empresas
Gestor do Projeto - CRA-PR nº. 6.459

SUMÁRIO GERAL

EPÍGRAFE II
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL E GRUPOS CONSULTIVOS E EXECUTIVOS. III
EQUIPE FUNASA V
CONSULTORIA CONTRATADA VI
SUMÁRIO GERAL VII
APRESENTAÇÃO GERAL VIII
I - PLANO DE TRABALHO 9
II - PLANO DE MOBILIZAÇÃO 21
III - SISTEMA DE INDICADORES 34
IV - DIAGNÓSTICO 57
V - OBJETIVOS, METAS E AÇÕES 196
VI - AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS E MECANISMOS DE AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DAS AÇÕES PROGRAMADAS 261
VII - INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PLANO 303
VIII - MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE E AMPLA DIVULGAÇÃO DOS ESTUDOS E PROPOSTAS 393
BIBLIOGRAFIA 576
GLOSSÁRIO 580

APRESENTAÇÃO GERAL

Este documento corresponde ao volume final do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Sarandi - PR, em conformidade com o contrato nº. 050/2008 e convênio do Município com a FUNASA nº 2962/06. O conteúdo principal do documento foi agrupado em oito partes principais, sendo: Plano de Trabalho; Plano de Mobilização; Sistema de Indicadores; Diagnóstico; Objetivos, Metas e Ações; Ações para Emergências e Contingências e Mecanismos de Avaliação e Monitoramento das Ações Programadas; Institucionalização do Plano; Mecanismos de Participação da Sociedade e Ampla Divulgação dos Estudos e Propostas.

A elaboração do PMSB ocorreu em atendimento a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal nº. 11.445/07). O PMSB, conforme definição dada por esta Lei para o saneamento básico engloba o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

I - PLANO DE TRABALHO

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....10
LISTA DE FIGURAS.....11
LISTA DE TABELAS.....12
1. INTRODUÇÃO.....13
2. METODOLOGIA GERAL.....14
3. RESPONSABILIDADES DOS AGENTES ENVOLVIDOS.....19
4. PRODUTOS.....20

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - Fluxograma das principais atividades. 14

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1 - Produtos gerados. 20

1. INTRODUÇÃO

A necessidade da melhoria da qualidade de vida e ambiental vivenciada no mundo atualmente, aliada às condições insatisfatórias de saúde ambiental e à importância de diversos recursos naturais para a manutenção da vida, resulta na preocupação municipal em adotar uma política de saneamento básico adequada, considerando os princípios da universalidade, eqüidade, desenvolvimento sustentável, dentre outros.

A falta de planejamento municipal, resultando em ações fragmentadas, conduz para um desenvolvimento desequilibrado com desperdício de recursos e ineficiente. A ausência de uma análise integrada conciliando aspectos sociais, econômicos e ambientais, pode acarretar sérios problemas ao meio ambiente, como a poluição dos recursos hídricos influenciando diretamente na saúde pública. Em contraposição, ações adequadas na área de saneamento resultam em redução de gastos com a saúde da população.

Acompanhando a preocupação das diferentes escalas de governo com questões relacionadas ao saneamento, a Lei nº 11.445 de 2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento, bem como para a política federal do setor. Entendendo saneamento básico como o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, a Lei condiciona a prestação dos serviços públicos destas áreas à existência do Plano de Saneamento Básico, o qual deve ser revisto periodicamente.

Diante das preocupações atuais apresentadas e das exigências legais referentes ao setor, este documento refere-se ao Plano de Trabalho para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Sarandi – PR, atendendo aos requisitos do município para a elaboração do mesmo.

O objetivo geral do PMSB é de estabelecer um planejamento das ações de saneamento, atendendo aos princípios da política nacional, através de uma gestão participativa, envolvendo a sociedade em todo processo de elaboração do Plano, considerando a melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos, universalização dos serviços, desenvolvimento progressivo e promoção da saúde pública.

O PMSB envolve basicamente: diagnóstico da situação do saneamento no município e seus impactos na qualidade de vida da população; definição de objetivos, metas e alternativas para universalização e desenvolvimento dos serviços; estabelecimento de programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas; planejamento de ações para emergências e contingências; desenvolvimento de mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática das ações programadas; dentre outros.

A elaboração do PMSB contará com um processo de mobilização social, sendo desenvolvido de forma conjunta, por representantes do Município, pelos Grupos de Trabalho Executivo e Consultivo constituídos e com a assessoria da equipe técnica da empresa de consultoria.

2. METODOLOGIA GERAL

A elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB se dará conforme os princípios e diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº. 11.445 de 05 de janeiro de 2007 e Termo de Referência. Na Figura 2.1 observa-se o fluxograma simplificado das principais atividades a serem desenvolvidas.

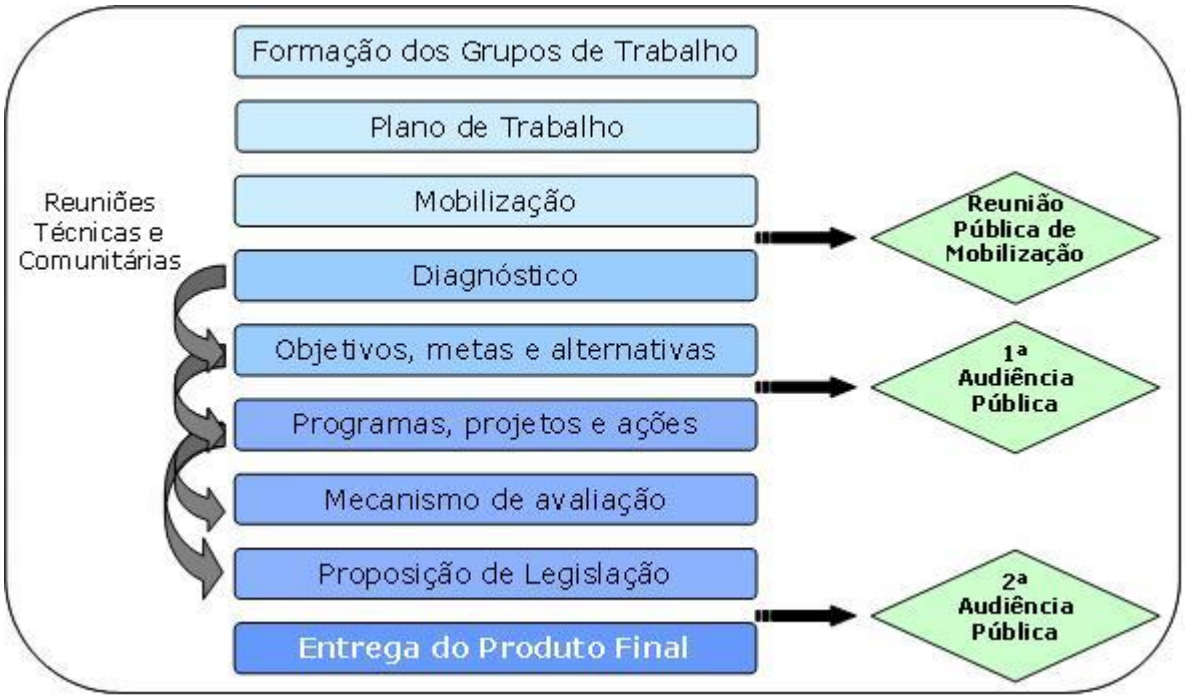


Figura 2.1 - Fluxograma das principais atividades.

O trabalho será desenvolvido, conforme apresentado abaixo, em diversas fases.

FASE I - Elaboração do Plano de Trabalho

Nesta primeira fase, a equipe técnica da DRZ apresentará a proposta do Plano de Trabalho a ser desenvolvido, contendo: metodologia geral de construção do PMSB, descrição das atividades necessárias para cumprir os objetivos de cada fase de elaboração do PMSB, detalhamento do processo de participação popular, cronograma das fases de elaboração dos produtos e previsão de reuniões e audiências públicas (Conferências), detalhamento das responsabilidades de todos agentes envolvidos no processo (consultoria, grupo executivo e consultivo a ser composto, sociedade civil, prefeitura municipal, prestadores de serviço de saneamento e outros órgãos envolvidos) e definição das unidades de planejamento para aquisição de informações básicas, sendo, preferencialmente, bacias hidrográficas, Consórcios ou Regiões Administrativas.

FASE II - Processo de participação da sociedade na elaboração do plano

A participação da sociedade será estimulada durante todo processo através de estratégias adequadas à realidade do município. Inicialmente serão compostos pelo município os Grupos Executivo e Consultivo de Saneamento, os quais representam uma estrutura mínima de participação efetiva em todo processo, sendo constituído da seguinte maneira:

- Grupo Executivo: será formado por consultores e técnicos da Autarquia de Saneamento e das Secretarias Municipais que tenham interfaces com saneamento, assim como por professores, pesquisadores, estudantes de Universidades e representantes da sociedade civil. Este grupo irá trabalhar para a construção do PMSB, com assessoria da equipe técnica da DRZ, fornecendo informações e dados, acompanhando os estudos, auxiliando e analisando a pertinência das proposições, realizando reuniões técnicas e de mobilização social.
- Grupo Consultivo: será formado por representantes das instituições do Poder Público Municipal, Estadual e Federal relacionadas com o saneamento básico, além de membros dos Conselhos Municipais e representantes de organizações da Sociedade Civil, que deverão acompanhar todo o processo e dar contribuições aos trabalhos realizados.

Para garantir o andamento do processo de elaboração e implementação do PMSB, os grupos de trabalho participarão de reuniões técnicas para discussões pertinentes e treinamento para capacitação a respeito das fases de desenvolvimento do Plano.

Na seqüência, os agentes do município, com o auxílio dos grupos de trabalho e assessoria da equipe técnica da DRZ, formularão o plano de mobilização social, definindo a forma de participação da sociedade mais adequada à realidade do município para auxiliar o processo de elaboração do Plano. Neste momento, serão definidas questões relativas à realização de audiências públicas (Conferências), divulgação dos estudos e propostas, consultas públicas, escolha de representantes e demais eventos e encontros envolvidos no processo, como seminários, plenárias, oficinas de capacitação, reuniões com os segmentos organizados, dentre outros.

No processo de participação da sociedade estarão incluídas no mínimo duas audiências públicas (Conferências) para avaliação, conhecimento e sugestões da população. As atividades, diagnóstico, prognósticos e alternativas para atingir os objetivos e metas serão apresentadas para consulta pública. Da mesma forma, as decisões dos grupos de trabalho, programas, projetos e ações propostas deverão ser apresentadas para aprovação final.

O processo de mobilização social se dará de forma a atender os seguintes objetivos:

- Sensibilizar a comunidade para a participação das consultas públicas e atividades previstas para elaboração do PMSB;
- Inserir os conteúdos referentes às questões do saneamento no município;
- Definir grupos de representação;
- Promover capacitação dos representantes;
- Apresentação do trabalho desenvolvido para avaliação, conhecimento e sugestões.

FASE III - Diagnóstico da situação e seus impactos nas condições de vida da população

Nesta fase serão coletadas as informações necessárias para o desenvolvimento do PMSB.

Os estudos para o diagnóstico serão elaborados a partir de dados secundários e primários (quando necessário). O diagnóstico dos serviços públicos de saneamento básico englobará as zonas urbana e rural e será elaborado com base nas informações bibliográficas, inspeções de campo, dados secundários coletados nos órgãos e em questionários aplicados nas localidades inseridas na área de estudo, conforme necessidade. A base cartográfica a ser adotada para detalhamento do plano será

fornecida pelo município, bem como todas as informações de que é detentora ou de que possa ter acesso.

O diagnóstico conterá entre outros:

- Princípios e considerações gerais, legislação pertinente, diretrizes gerais para os setores do saneamento básico.
- Caracterização geral do município.
- Aspectos sócio-econômicos e ambientais relevantes para realização de estudos e avaliação do sistema de saneamento.
- Indicadores sanitários, de saúde, sócio-econômicos e ambientais.
- Caracterização, descrição, análise e avaliação dos serviços públicos de saneamento básico:

  A) Abastecimento de água

  B) Esgotamento sanitário

  C) Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

  D) Drenagem e manejo de águas pluviais
- Sistematização das informações: a metodologia a ser adotada na análise e sistematização das informações em cada fase dos segmentos do saneamento básico será a CDP – Condicionantes, Deficiências e Potencialidades. Após a classificação dos elementos, a já referida metodologia definirá as áreas prioritárias de ação com a sistematização destas informações e espacialização das mesmas em mapas para apresentação.

FASE IV – Objetivos, metas e alternativas para a universalização dos serviços

Projeções das demandas pelos serviços de saneamento, objetivos e metas para o horizonte de projeto (20 anos), serão separadas nesta fase em: imediatas ou emergenciais – até 3 anos, curto prazo – 4 a 9 anos, médio prazo – 10 a 15 anos e de longo prazo – 16 a 20 anos.

Os prognósticos das necessidades referentes aos serviços públicos de saneamento básico, a análise e seleção de alternativas serão realizadas de forma a projetar estados progressivos de desenvolvimento, visando à melhoria das condições em que vivem as populações urbanas e rurais no que diz respeito à sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de doenças relacionadas com o meio ambiente. Cenários alternativos serão construídos para orientar o processo de planejamento do saneamento básico e encontrar soluções que compatibilizem o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a eqüidade social nos municípios.

A partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, será selecionado o conjunto de alternativas que promoverá a compatibilização quali-quantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços, o qual se caracterizará como o cenário normativo, que deverá nortear as ações do setor para atingir a situação desejada e necessária tendo em vista as projeções realizadas.

FASE V - Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas

Os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas definidas anteriormente, relacionadas a cada um dos sistemas de saneamento básico e ao meio ambiente de

forma geral, serão definidos nesta fase, sendo abordado em duas etapas: ações imediatas e ações resultantes do desenvolvimento do plano.

A programação das ações funcionará como instrumento de ligação entre as demandas das administrações municipais e o Plano. Os projetos e estudos existentes com suas conclusões e sugestões para minimizar os problemas de saneamento serão avaliados, compilados e identificados, hierarquizando-se as prioridades.

Estratégias, políticas e diretrizes serão formuladas para alcançar os objetivos e metas, uma execução eficaz das ações preconizadas, incluindo um programa destinado a promover o desenvolvimento institucional dos serviços públicos de saneamento para o alcance de níveis crescentes de desenvolvimento técnico, gerencial, econômico e financeiro e melhor aproveitamento das instalações existentes.

A hierarquização e priorização dos programas, projetos e ações, estimativa de investimentos, análise da sustentabilidade econômica financeira e da compatibilização com os planos de orçamento das esferas governamentais e metas estabelecidas, serão abordadas nesta fase.

FASE VI - Ações para emergências e contingências

Para as situações de emergência e contingência serão estabelecidos os planos de ações. Estes serão criados para casos de racionamento e aumento de demanda temporária. Da mesma forma, regras de atendimento e funcionamento operacional para situação crítica na prestação dos serviços de saneamento básico também serão elaboradas.

FASE VII - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática das ações programadas

Para avaliação sistemática das ações programadas, além de elaborar um programa para monitoramento e avaliação dos resultados do PMSB, será constituída uma comissão de acompanhamento e avaliação, formada por representantes, autoridades e/ou técnicos, das instituições do Poder Público Municipal, Estadual e Federal relacionadas com o Saneamento Ambiental, além de membros da Defesa Civil, do Conselho Municipal de Saneamento, de Saúde, de Meio Ambiente e de representantes da Sociedade Civil.

FASE VIII - Elaboração do Sistema de Informações do Plano de saneamento

O Plano será elaborado em ambiente de Geoprocessamento, sendo utilizado do SIG para apresentação e análise dos diagnósticos e propostas. Dessa forma, a manipulação dos dados e a visualização da situação de cada serviço ofertado pelo município será facilitada, auxiliando na identificação dos problemas e na tomada de decisões para resolução dos problemas com os serviços de saneamento.

FASE IX – Institucionalização do Plano

Esta fase contemplará alterações administrativas previstas para implementação do plano e proposição de legislação básica referente à política municipal de saneamento.

FASE X - Relatório Final do PMSB

O documento final do PMSB corresponde aos trabalhos desenvolvidos nas fases descritas anteriormente.

Os produtos decorrentes dos estudos serão os seguintes:

- Plano de Trabalho.
- Relatório do processo de participação da sociedade.
- Relatório do diagnóstico da situação e seus impactos nas condições de vida da população.
- Relatório dos objetivos, metas e alternativas para a universalização dos serviços de saneamento.
- Relatório dos programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas.
- Relatório das ações para emergência e contingência.
- Relatório dos mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática das ações programadas.
- Relatório do sistema de informações contendo a ferramenta e/ou o banco de dados.
- Relatório da etapa de institucionalização do Plano.
- Relatório Final do PMSB.

3. RESPONSABILIDADES DOS AGENTES ENVOLVIDOS

As principais funções de cada agente envolvido são distribuídas da seguinte forma:

- GRUPO EXECUTIVO: Responsável pela coordenação do processo de construção do Plano, com assessoria da equipe técnica da DRZ e apoio do Grupo Consultivo, fornecendo informações e dados, acompanhando e analisando os estudos e propostas, realizando reuniões técnicas e de mobilização social.
- GRUPO CONSULTIVO: Deve acompanhar todo o processo, opinar e dar contribuições aos trabalhos realizados.
- CONSULTORIA: Tem a função de assessorar o Grupo Executivo no processo de elaboração do PMSB, sendo responsável pela análise, diagnóstico dos problemas, elaboração das proposições, relatórios intermediários e produto final do PMSB. Esta equipe também deve promover a capacitação dos grupos de trabalho a respeito das fases do Plano e participar de discussões técnicas e comunitárias.
- PODER PÚBLICO: Acompanhar e participar da construção do Plano, discutir anteprojetos de lei, aprovar e implementar as ações do Plano.
- SOCIEDADE: Acompanhar, participar das atividades, discutir e dar sugestões.
- COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO: Acompanhar e avaliar os resultados após a conclusão do PMSB.

4. PRODUTOS

As quantidades de relatórios de cada produto e as respectivas fases em que são elaborados podem ser observadas na Tabela 4.1.

Tabela 4.1 - Produtos gerados.

DISCRIMINAÇÃO	PRODUTO	
	FASE	Quantidade (Un.)
Relatório mensal de andamento da elaboração do PMSB.	RMA	06
1) Plano de Trabalho.	I	01
2) Relatório do processo de participação da sociedade.	II	01
3) Relatório do diagnóstico da situação e seus impactos nas condições de vida da população	III	01
4) Relatório dos objetivos, metas e alternativas para a universalização dos serviços de saneamento.	IV	01
5) Relatório dos programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas.	V	01
6) Relatório das ações para emergência e contingência.	VI	01
7) Relatório dos mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática das ações programadas	VII	01
8) Relatório do sistema de informações contendo a ferramenta e/ou o banco de dados.	VIII	01
9) Relatório da etapa de institucionalização do Plano.	IX	01
10) Relatório final do PMSB.	II - IX	01

Fonte: RMA = Relatório Mensal de Andamento.

II - PLANO DE MOBILIZAÇÃO

SUMÁRIO

SUMÁRIO **22**
LISTA DE TABELAS **23**
MOBILIZAÇÃO SOCIAL **24**
1. OBJETIVOS **25**
2. METAS **26**
3. ESCOPO DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO **27**
3.1 ASSEMBLÉIAS 28
4. CRONOGRAMA **31**
5. PROGRAMAÇÃO DAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS **32**

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1 – Cronograma previsto inicialmente para mobilização social. 31
Tabela 5.1 – Programação prevista inicialmente para as assembléias locais. 32

MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Conforme Termo de Referência, o Município deve conceber mecanismos de envolvimento da sociedade durante todo o processo de elaboração do PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico. Assim, para a participação da população de Sarandi o Grupo Executivo formulou um plano de mobilização social.

1. OBJETIVOS

O Plano de Mobilização será desenvolvido com os seguintes objetivos:

- Divulgar a elaboração do Plano de Saneamento Básico para o Município de Sarandi-PR;
- Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de saneamento ambiental no município e suas implicações na qualidade de vida;
- Conscientizar a sociedade para a responsabilidade coletiva na preservação e conservação ambiental, através de uma reflexão crítica para o desenvolvimento de valores práticos rumo às mudanças culturais e sociais necessárias para adoção de uma política de saneamento ambiental;
- Estimular os diversos atores sociais a participarem do processo de gestão ambiental;
- Sensibilizar a comunidade para participação das atividades referentes ao PMSB;
- Levantar diretrizes e propostas para soluções de problemas locais, através da manifestação popular, a serem consideradas na construção dos diagnósticos e propostas do plano.

2. METAS

Com esses objetivos, ao incorporar a participação da sociedade no processo de elaboração do Plano, pretende-se:

- Considerar as necessidades e desejos da sociedade;
- Incorporar a opinião da população na escolha de diretrizes, cenários futuros e priorização de programas, projetos e ações, compatíveis do ponto de vista técnico e econômico;
- Aumentar a capacidade de consolidação e sustentabilidade dos investimentos feitos para adoção de uma política de saneamento ambiental no Município.

3. ESCOPO DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO

O processo de mobilização e participação da sociedade está estruturado da seguinte forma:

- Participação dos Grupos de Trabalho (Executivo e Consultivo), constituído pelo Município, durante todo o processo de construção do Plano;
- Lançamento – reunião pública inicial a respeito do processo de construção do PMSB;
- Duas Audiências Públicas (Conferências);
- Assembléias distribuídas dentro das regiões de trabalho do Gabinete de Relações Comunitárias – GRC.

A estrutura do plano de mobilização foi definida de forma a atender o conteúdo estabelecido pelo termo de referência. Os grupos de trabalho participarão de reunião com a Consultoria para apresentação sobre o PMSB e capacitação a respeito do desenvolvimento do trabalho.

As audiências públicas (Conferências) ocorrerão em duas situações diferentes. A primeira contemplará:

- Apresentação do diagnóstico da situação atual do saneamento no município e das atividades realizadas até o momento;
- Capacitação a respeito dos problemas e potencialidades do município e relações do saneamento básico com as demais áreas;
- Obtenção de sugestões quanto às alternativas para atingir os objetivos e metas.

Na segunda audiência pública (Conferência) será apresentado para aprovação, o resultado final do trabalho, com as diretrizes, propostas, metas e ações.

A mobilização e sensibilização de diversos segmentos organizados da sociedade ocorrerá através da participação do Grupo Consultivo, o qual é composto por representantes de diversos setores. O Grupo Consultivo participará de um treinamento de capacitação para sensibilização dos demais membros dos seus segmentos para participação das atividades de elaboração do Plano. Este treinamento se dará na mesma data que a reunião de capacitação do Grupo Executivo para a realização de assembléias. Os diversos atores e membros de diversas entidades também estarão participando do processo de mobilização através das assembléias realizadas.

Para a participação e escolha de delegados representativos de todo o município, a fim de facilitar a construção dos diagnósticos e propostas para solução dos problemas locais, o Município através dos Grupos de Trabalho optou pela realização de assembléias locais, as quais têm como característica a participação efetiva de grupos representativos. Esta metodologia de mobilização foi adotada por considerar a realização de assembléias com características locais, mais apropriada à realidade do município, facilitando a adesão da população ao processo.

Diante do exposto, de forma a atingir os objetivos propostos e atender o termo de referência, estas assembléias e as audiências públicas (Conferências), considerando a estrutura do processo de mobilização apresentada inicialmente, substituirão a realização de plenárias, reuniões, seminários,

oficinas e conferências. No entanto, ressalta-se, que dentro destas atividades serão contemplados os objetivos dos três momentos especificados no termo de referência, ou seja, estas atividades irão:

- Introduzir o tema e sensibilizar a comunidade;
- Inserir conteúdos referentes às questões do saneamento;
- Definir grupos de representação popular, através da escolha de delegados;
- Apresentar o diagnóstico do município e promover a capacitação quanto aos problemas e potencialidades do município, a fim de se elaborar propostas para solucionar os problemas locais.

3.1 ASSEMBLÉIAS

A partir da análise dos bairros, distância e facilidade de acesso, do contingente populacional e características destes, o Município optou pela realização de 29 assembléias locais, sendo: 27 realizadas nos bairros, 01 no Bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul) e 01 com os moradores da zona rural.

A mobilização/convocação dos moradores será feita através da equipe do GRC (Gabinete de Relações Comunitárias), a partir dos coordenadores de quatro grandes regiões de trabalho, com o apoio dos demais órgãos envolvidos no PMSB.

METODOLOGIA DAS ASSEMBLÉIAS:

Para que seja instalada, a assembléia deverá ter no mínimo 10 (dez) pessoas inscritas. Poderá se inscrever, com direito a voz e voto, qualquer cidadão, maior de dezesseis anos, que seja morador da cidade de Sarandi e que não tenha participado de outras assembléias do PMSB.

A inscrição será feita através de lista de presença, com a devida identificação e consulta à lista dos participantes das assembléias anteriores (para isso, a cada assembléia realizada, os nomes dos participantes serão lançados numa lista única para a consulta).

Instalada a assembléia, será obedecido o seguinte roteiro:

Abertura Oficial:

A ser realizada pelo prefeito ou por alguém designado para este fim, como representante oficial do governo.

Composição da Mesa Coordenadora e Apresentação da Metodologia da Assembléia:

Coordenador(a) (membro do Grupo Executivo) – que irá apresentar a metodologia da assembléia:

- Apresentação do PMSB;
- Abertura para manifestação popular e apresentação de propostas, através de inscrições;
- Eleição dos delegados e delegadas para a assembléia geral que irá aprovar as diretrizes finais do Plano;
- Função dos delegados e delegadas eleitos;
- Demais orientações que se fizerem necessárias.

Relator(a) – que irá fazer o relatório da assembléia.

Auxiliar – que irá fazer as inscrições e controlar o tempo de intervenção.

Apresentação do PMSB:

Neste ato, será feito um breve relato sobre os objetivos do Plano e sua importância para a cidade, bem como sobre a importância do processo participativo como forma de democratização das decisões.

Esta apresentação também permitirá a compreensão quanto aos eixos a serem abordados na elaboração das propostas.

A metodologia de elaboração do Plano será apresentada, abordando o processo em andamento até a aprovação da Lei, bem como seu caráter de médio e longo prazo.

Obs.: A DRZ elaborará uma apresentação padrão e realizará uma reunião de treinamento e capacitação dos Grupos de Trabalho.

Acolhimento das Propostas:

As propostas serão apresentadas na forma oral ou escritas em material formulado para esse fim. As intervenções orais ocorrerão a partir das inscrições acolhidas pela mesa coordenadora, com tempo de até três minutos para cada intervenção. Propostas apresentadas na forma escrita serão lidas para conhecimento e aprovação da assembléia.

Quando necessário, a mesa coordenadora poderá fazer esclarecimentos de ordem técnica, a fim de melhorar a elaboração das propostas.

No caso de manifestação contrária à proposta apresentada, esta será submetida à votação. Neste caso, a proposta será considerada aprovada a partir da obtenção de cinqüenta por cento mais um dos votos dos presentes.

Eleição dos Delegados e Delegadas:

A assembléia elegerá delegados(as) na proporção de um delegado(a) para cada cinco participantes. Poderão candidatar-se à vaga de delegado(a) todas as pessoas inscritas na assembléia. Nos casos em que o número de candidatos for maior que o número de vagas, será feita votação manual, obedecendo ao critério de mais votados para a eleição.

DA PARTICIPAÇÃO:

A pessoa que participar de uma assembléia, com direito a voz e voto, somente poderá participar das demais como observadora. Não será exigido que a participação seja no bairro em que resida, podendo participar de qualquer uma das assembléias, obedecendo ao critério do direito de voz e voto.

ESTRUTURA NECESSÁRIA:

Para viabilizar a realização das assembléias propostas neste Plano de Mobilização, a seguinte estrutura será necessária:

- Equipe mínima para a coordenação e acompanhamento de cada assembléia: 05 pessoas do Grupo Executivo. Para isso, o Grupo Executivo será subdividido em 04 equipes, as quais serão responsáveis pela realização das assembléias locais.
- Equipe de credenciamento/inscrições dos presentes: 05 pessoas, podendo ser maior ou menor, de acordo com o público previsto para a assembléia. Esta equipe será composta pelos Cargos de Confiança e/ou demais servidores do Município que estiverem comprometidos com o Governo.
- Equipamento de som, com microfone.
- Equipamento áudio-visual (data-show e telão).
- A cada assembléia, será necessária a lista atualizada dos participantes das demais assembléias realizadas.
- Equipe de Sistematização: responsável por elaborar, ao final de todas as assembléias, as Diretrizes para a Assembléia Geral.

Como produto final das assembléias, além de um Caderno de Diretrizes, será elaborado um relatório geral constando todas as propostas apresentadas durante o processo.

Como forma de registro, as assembléias poderão ser filmadas e fotografadas.

FUNÇÃO DOS DELEGADOS:

Os delegados eleitos nas assembléias locais poderão representar a população para a sistematização de diretrizes do plano, tendo as seguintes funções:

- Participar de capacitação (para melhor compreensão técnica na avaliação das Diretrizes).
- Participar da Assembléia Geral, que aprovará as Diretrizes finais do Plano.

EQUIPE DE SISTEMATIZAÇÃO:

O Grupo Executivo, que coordenou as assembléias locais, deverá participar e compor uma equipe responsável pela sistematização das diretrizes. A sistematização consiste em formular diretrizes que deverão direcionar o PMSB, através de doutrinas coerentes tecnicamente, que reúnam o conjunto de propostas apresentadas nas assembléias.

Essa equipe é responsável pela formulação do Caderno de Diretrizes e por auxiliar na elaboração do relatório geral.

ASSEMBLÉIA GERAL:

Uma Assembléia Geral será realizada após a realização de todas as assembléias locais e sistematizadas as diretrizes do plano. Nesta Assembléia, Diretrizes Gerais, a serem incorporadas no PMSB, serão analisadas e aprovadas. Para isso, participarão com direito a voz e voto, os delegados(as) eleitos(as) nas assembléias locais, os quais terão participado de capacitação para compreensão técnica e avaliação das diretrizes.

4. CRONOGRAMA

Tabela 4.1 – Cronograma previsto inicialmente para mobilização social.

Atividades	Datas Previstas
Capacitação dos Grupos de Trabalho para a mobilização	28 e 29/04/08
Lançamento do processo de construção do PMSB	05/05/08
Realização das Assembléias Locais	Maio e Junho de 2008
Capacitação dos Delegados(as) (Após realização das assembléias locais, que serão finalizadas até 20 de junho).	Final Junho de 2008
1ª Audiência Pública (Conferência)	Final Junho de 2008
Assembléia Geral (Após Eleição, conforme legislação eleitoral)	Outubro de 2008
2ª Audiência Pública/Conferência (Após Eleição)	Novembro de 2008

5. PROGRAMAÇÃO DAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS

Tabela 5.1 – Programação prevista inicialmente para as assembléias locais.

Assembléias Locais de Mobilização do PMSB - 2008			
Data	**Horário**	**Bairros**	**Local**
06/05	19:30h	Jd. Gralha Azul, Mercúrio, Jd. Jaqueline.	Capela do Capela Nossa Senhora Aparecida, Rua Ana Néri, n°. 451 Jd. Cometa.
09/05	19:30h	Jd. Bertioga.	Residência do Sr. José Edson, presidente da associação, Rua 10 n°. 235. Jd. Bertioga.
12/05	19:30h	Jd. Bom Pastor e Condomínio Alphaville.	Residência da Dona Aldenora, Rua Verbo Divino n°. 89. Jd. Bom Pastor.
12/05	19:30h	Conjunto Res. Vale Azul.	Escola Mun. Paulo Freire, Avenida Octavio Colli/Rua João de Barro.
12/05	20:00h	Jd. Novo Panorama.	Escola Municipal Cecília Meirelles.
13/05	19:30h	Jd. Castelo.	Escola Municipal José Pollo, Rua Canadá esquina com Rua Alexandra A. Pereira, Jd. Castelo.
16/05	19:30h	Bairro Chácaras Aeroporto (Distrito Vale Azul).	Escola Municipal Gabriel Sampaio. Distrito Vale Azul.
16/05	19:30h	Jd. Paulista.	Escola Municipal Tysuro, Rua das Nações. Jd. Paulista.
19/05	20:00h.	Parque Alvamar.	Escola Municipal Olinda Dias.
20/05	19:30h	Jd. Nova Independência 2ª parte e Res. São José I,II e III.	Rua sete n°. 69. Jd. Novo Independência 2ª parte.
20/05	19:30h	Jd. Monte Rey.	Salão Comunitário do Conjunto Triângulo, Rua Pioneiro Francisco Brogio, s/n°.
21/05	19:30h	Jd. Verão.	Escola Municipal José de Anchieta, Rua dos Cravos esquina com Avenida das Samambaias, Jd. Verão.
26/05	19:30h	Jd. Escala, Ouro Verde, Ouro Preto, Jd. do Parque.	Escola Municipal Mercedes Romero Panzeri, Avenida Danilo Massuia com Marechal Deodoro, Jd. Independência.
27/05	19:30h	Jd. Califórnia e Parque São Pedro.	Salão da Associação de Moradores do Parque São Pedro, Rua João Fragal esquina com Avenida Henrique A. da Silva.
27/05	19:30h	Jd. Esperança.	Escola Municipal Ayres Aniceto, Rua Nova Andradina/Avenida Nova Londrina, Jd. Esperança.
29/05	19:30h	Jd. Independência 1ª e 2ª parte.	Colégio Estadual Jardim Independência, Rua Duque de Caxias esquina com Avenida Anchieta, Jd. Independência.
30/05	19:30h	Conjunto Sarandi I.	Escola Estadual Cora Coralina, Rua Ladário, n°. 675, com Avenida Cezario Mancini.
30/05	19:30h	Jd. das Flores.	Salão da Associação de Moradores, Rua das Tulipas entre as Ruas David de Pavão e Eucalipto.
30/05	20:00h	Jd. Independência (Avenida Anchieta até a Avenida Belo Horizonte).	Clube do Vovô do Jd. Independência, Rua Carlos Gomes entre Avenidas Anchieta e Brasil.

Data	Horário	Bairros	Local
03/06	19:30h	Jd. Imperial.	Capela Nossa Senhora Aparecida, Rua Ana Néri, 451, Jd. Cometa.
04/06	20:00h	Centro	Casa da Cultura, Praça Ipiranga, Centro, entre as Avenidas Londrina e Maringá.
06/06	19:30h	Jd. Universal.	Salão Comunitário, Avenida Universal do lado do Posto de Saúde.
06/06	20:00h	Alvamar II.	Salão Comunitário, Rua Rio Bom atrás do Ginásio de Esportes.
11/06	19:30h	Jd. das Torres.	Salão da Associação de Moradores, Rua Piauí, s/n°.
11/06	19:30h	Jd. Novo Independência 1ª Parte e Jd. Social.	Escola Municipal Yoshio Hayashi, final da Avenida Londrina, próximo à Igreja São Paulo Apóstolo.
13/06	20:00h	Jd. Independência 3ª Parte, Casa da Família e Res. Jalmar.	Salão Comunitário, Rua Riachuelo, n°. 439, Jd. Independência 3ª Parte.
13/06	20:00h	Jd. Panorama (Parte do 20).	Escola Municipal Machado de Assis.
18/06	19:00h	Jd. Nova Aliança.	Salão Comunitário do Jd. Nova Aliança, Rua Martin Afonso esquina com Rua José Galdino Garcia.
19/06	20:00h	Assembléia com a Sociedade Rural.	Casa da Cultura, Praça Ipiranga, Centro, entre as Avenidas Londrina e Maringá.

III - SISTEMA DE INDICADORES

SUMÁRIO

SUMÁRIO **35**
LISTA DE FIGURAS **36**
LISTA DE TABELAS **37**
1. INTRODUÇÃO **38**
2. SISTEMA DE INDICADORES **40**
2.1 INDICADORES GERAIS DO MUNICÍPIO 42
2.2 INDICADORES ECONÔMICOS, FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS 43
2.3 INDICADORES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 46
2.4 INDICADORES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 49
2.5 INDICADORES DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 51
2.6 INDICADORES DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS 54
2.7 INDICADORES DE ASPECTOS RELACIONADOS AO SANEAMENTO 54

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - Esquema Representativo do Sistema de Indicadores do PMSB.....41

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Modelo de construção para detalhamento, especificação e análise de cada indicador. ..42
Tabela 2.1.1 - Síntese dos Indicadores Gerais do Município.....43
Tabela 2.2.1 - Síntese dos Indicadores Econômico-Financeiros e Administrativos.....45
Tabela 2.3.1 - Síntese dos Indicadores referentes ao Abastecimento de Água. 47
Tabela 2.4.1 - Síntese dos Indicadores referentes ao Sistema de Esgotamento Sanitário.....50
Tabela 2.5.1 - Síntese dos Indicadores referentes à Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos. 52
Tabela 2.6.1 - Síntese dos Indicadores referentes à Drenagem e Manejo de Águas Pluviais. 54
Tabela 2.7.1 - Síntese dos Indicadores dos Aspectos relacionados ao saneamento. 56

1. INTRODUÇÃO

A elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, avaliando princípios de sustentabilidade, no qual diferentes aspectos devem ser considerados e analisados, coloca em evidência a necessidade de se estabelecer um sistema de indicadores como instrumento de gestão pública. Esses indicadores auxiliam na implantação de políticas adequadas, uma vez que representam a situação levantada servindo de base para avaliações, salientam tendências, apontam deficiências e demonstram a eficiência através de análises comparativas com valores de referência.

Com um sistema de indicadores bem definido, o campo de atuação das políticas públicas pode ser delimitado, pois ele facilita a identificação das metas e objetivos almejados, proporcionando a concentração de esforços, ao se definir de forma objetiva os resultados esperados e, conseqüentemente, as ações necessárias para alcançá-los. Com a utilização de indicadores, o desempenho da gestão pode ser monitorado, através dos resultados alcançados que são identificados com o uso desse sistema, que aumenta a transparência da gestão e facilita o diálogo entre os setores organizados.

A utilização de indicadores apresenta algumas vantagens, dentre as quais podemos destacar:

- Possibilita a avaliação qualitativa e quantitativa do desempenho, conforme análise das principais ações implementadas;
- Permite o acompanhamento e avaliação ao longo do tempo, além da comparação entre valores encontrados, padrões de comparação e índices pré-estabelecidos no planejamento como meta a ser alcançada;
- Possibilita um enfoque de áreas ou ações relevantes a serem adotadas, expressando de forma clara as necessidades, induzindo um processo de transformação, permitindo o aperfeiçoamento do sistema e eliminação de inconsistências;
- Melhora o processo de gestão da organização, com discussões fundamentadas nos resultados encontrados para os indicadores e metas estabelecidas;
- Possibilita a adoção de um sistema de reconhecimento do bom desempenho, tanto institucional como individual;
- Auxilia no monitoramento do processo, identificando de forma mais ágil anormalidades nos sistemas;
- Facilita o estabelecimento da relação causa e efeito, para a identificação de possíveis ações pontuais que contribuem para resultados inesperados, indesejáveis e até prejudiciais a população e ao meio ambiente de forma geral.

No Plano Municipal de Saneamento Básico, os indicadores são fundamentais para mensurar a situação atual, estabelecer projeções para uma situação futura desejada e avaliar o cumprimento do planejamento estabelecido, pois os indicadores devem repercutir os resultados dos programas, projetos e ações implementadas.

Desta forma, um número equilibrado de indicadores precisa ser estabelecido com enfoque nos aspectos primordiais a serem monitorados para uma gestão eficiente. Os indicadores devem ser de

fácil compreensão e obtenção, não envolvendo dificuldades exageradas de cálculo e de uso, para efetivamente funcionar como instrumento de avaliação, sendo adequado à realidade sócio-econômica e ambiental do município.

Neste Plano estão contemplados indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e sócio-econômicos, os quais foram agrupados conforme os seguintes aspectos neste relatório do Sistema de Indicadores:

- Gerais do Município;
- Econômicos, Financeiros e Administrativos dos sistemas de saneamento;
- Abastecimento de Água;
- Esgotamento Sanitário;
- Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos;
- Drenagem e Manejo de Águas Pluviais;
- Relacionados ao Saneamento (envolvendo questões ambientais, epidemiológicas e sócio-econômicas).

No decorrer da elaboração do diagnóstico, a aferição dos indicadores ocorrerá conforme a disponibilidade de dados. No caso de ausência de valores para determinação dos mesmos, as metas e programas contemplarão um processo de implementação gradativa do sistema de indicadores.

Para embasar a construção dos indicadores foi utilizado o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), além de dados de outras instituições e órgãos do governo e literatura relacionada ao tema.

Com a implementação do plano, após a finalização do mesmo, indicadores que forem criados com o advento de novas tecnologias, auxílio de pesquisas e descobertas mais recentes, poderão estar complementando o sistema e sendo analisados quanto à sua eficácia para serem oficialmente incorporados durante revisões periódicas do Plano de Saneamento previstas pela legislação. Assim, o sistema de indicadores será ajustado conforme a necessidade durante avaliações, modificando, suprimindo e acrescentando indicadores em função das particularidades e características do município e dos seus sistemas de saneamento básico.

2. SISTEMA DE INDICADORES

O sistema de indicadores para a avaliação dos serviços de saneamento básico do Município de Sarandi estará fundamentando o diagnóstico dos serviços e orientando quanto aos aspectos essenciais a serem considerados no desenvolvimento do Plano de Saneamento. O conjunto de indicadores selecionado deve indicar a situação dos componentes básicos do saneamento básico, o qual, conforme a Lei Federal nº. 11.445 de 2007, compreende:

- Abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Para o diagnóstico e conseqüente cálculo dos indicadores, um amplo levantamento de dados é necessário, envolvendo desde informações específicas destes setores até aspectos sócio-econômicos e ambientais mais abrangentes, os quais são relevantes para o estudo e avaliação do sistema de saneamento em todo o contexto do município. Os indicadores devem representar a situação da salubridade ambiental do município, facilitando a relação de fatores causais, com deficiências detectadas e suas conseqüências para o desenvolvimento sustentável, que considera de forma integrada as dimensões social, econômica, ambiental e institucional do desenvolvimento, com compromisso e preocupação com as condições de vida das próximas gerações. Com a implantação do Plano de Saneamento, os índices devem indicar um progresso, assegurando condições de vida dignas a todos e justiça social, avançando rumo ao equilíbrio entre todos os aspectos envolvidos.

Considerando os aspectos abordados, há necessidade de se considerar indicadores coerentes com as fontes de referência existentes e a importância dos mesmos para a caracterização e monitoramento do funcionamento dos sistemas de saneamento no município para todo horizonte de projeto do plano, foram selecionados indicadores representativos para caracterizar o cenário atual e futuro. Assim, com este critério de seleção, independentemente da existência de informações para o cálculo atual, também foram considerados alguns indicadores que serão aplicáveis apenas no decorrer da implantação do plano. De modo semelhante, uma análise mais detalhada, quanto às causas de interferências nos valores dos indicadores e relação entre os mesmos, será realizada no decorrer do diagnóstico, sendo necessária para isto uma avaliação conjunta das respostas dos

indicadores. Esta análise global da situação auxiliará no estabelecimento de metas, projeções futuras e um monitoramento do sistema, auxiliando na implantação de uma gestão mais eficiente.

Os indicadores foram identificados através de uma pesquisa bibliográfica, sendo estes adaptados e complementados através da construção de novos indicadores para os aspectos pouco explorados. Estes foram analisados, ajustados e sintetizados, resultando em um conjunto de indicadores relevantes, com características diversas e com maior aplicabilidade.

Para cada aspecto relevante foi construída uma Tabela Síntese com uma relação de indicadores propostos, os quais serão consolidados em conjunto com os Grupos de Trabalho e apoio do Diagnóstico, tendo em vista à necessidade de se propor a implementação gradativa dos mesmos como parte dos programas e projetos a serem definidos com o PMSB. Esta necessidade se concretiza pela carência de equipamentos e sistemas operacionais adequados, com registro de informações necessárias para uma análise através de indicadores representativos e um monitoramento do sistema a partir destes. Assim, a fim de se caracterizar a situação atual, na seqüência do processo de construção do PMSB, com o diagnóstico a ser elaborado serão relatados os indicadores aplicáveis e que podem ser calculados dentro da situação atual.

O sistema de indicadores proposto está estruturado em planilha de cálculo e dados no Microsoft Excel, de acordo com o esquema apresentado na Figura 2.1 Com o levantamento dos dados, as Tabelas Síntese apresentadas nos próximos itens, se converterão em um resumo dos resultados dos indicadores, uma vez que ao invés de constarem apenas as fórmulas, elas apresentarão os valores resultantes dos cálculos.

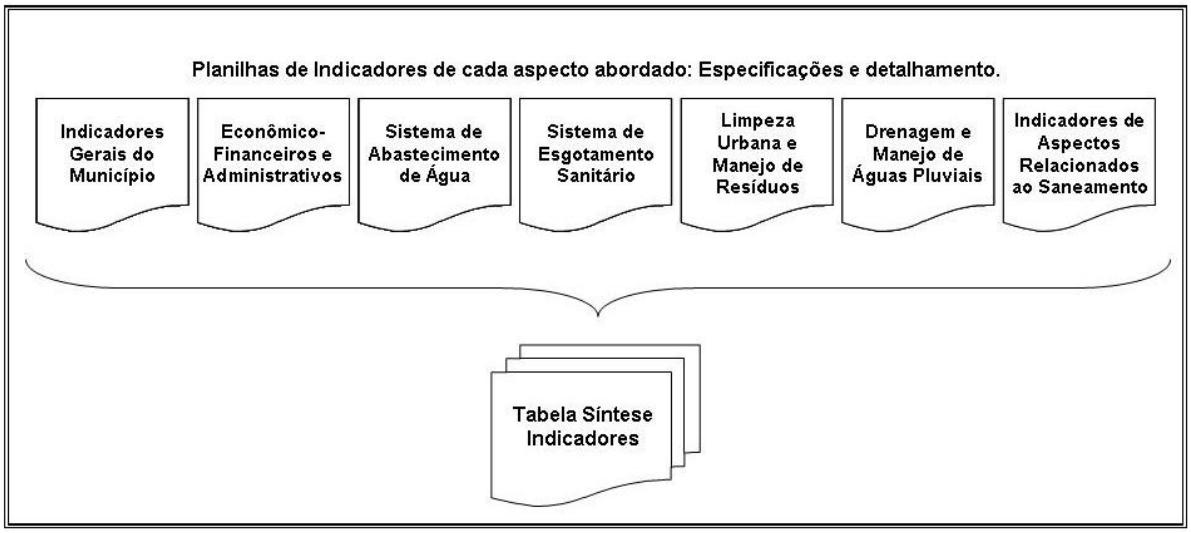


Figura 2.1 - Esquema Representativo do Sistema de Indicadores do PMSB.

Para uma melhor compreensão quanto à forma de composição do sistema de indicadores proposto e à estrutura das planilhas que alimentam a Tabela Síntese Geral, o modelo de construção dos indicadores está apresentado na Tabela 2.1 Nas planilhas específicas de cada um dos aspectos, eles estão detalhados e descritos de acordo com o modelo apresentado, onde o valor, interpretação, análise e valores projetados de acordo com as metas a serem alcanças com a implementação do PMSB, serão complementados no decorrer do processo de elaboração do mesmo.

Na seqüência, os próximos itens relatam os indicadores que compõem a Tabela Síntese Geral, abrangendo diversos aspectos, agrupados em: gerais do município; econômicos, financeiros e

administrativos dos sistemas de saneamento; abastecimento de água; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo de águas pluviais; e demais aspectos relacionados ao saneamento, envolvendo questões ambientais, epidemiológicas e sócio-econômicas.

Tabela 2.1 - Modelo de construção para detalhamento, especificação e análise de cada indicador.

INDICADORES PARA ANÁLISE DO SANEAMENTO BÁSICO		
ASPECTO	**SIGLA**	**NOME DO INDICADOR**
Econômico, Financeiro e Administrativo	F1	**TARIFA MÉDIA DE ÁGUA**
DETALHAMENTO		
Este indicador representa o custo médio da água para os consumidores em R$ por m^3. Ele é obtido pela divisão entre receita operacional direta de água e o volume de água faturado descontado o volume de água exportado, conforme a seguinte descrição: **Receita operacional direta de água:** valor faturado anual, em R$/ano, decorrente da prestação do serviço de abastecimento de água, resultantes exclusivamente da aplicação de tarifas excluídos os valores decorrentes da venda de água exportada no atacado (bruta ou tratada). **Volume de água faturado:** volume anual de água (m^3/ano) debitado ao total de economias (medidas e não medidas) para faturamento, incluindo o volume de água exportado. **Volume de água exportado:** volume anual de água (m^3/ano) transferido para outros distribuidores.		
FÓRMULA	UNIDADE	VALOR
Receita Operacional Direta de Água / (Volume de Água Faturado - Volume de Água Exportado)	R$/$m^3$	
INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DO INDICADOR		
PROJEÇÃO COM A IMPLANTAÇÃO DO PMSB - 20 ANOS		
Imediata 2009-2011	Curto prazo 2012-2017	Médio prazo 2018-2023	Longo prazo 2024-2028

2.1 INDICADORES GERAIS DO MUNICÍPIO

A implantação de uma política de saneamento básico adequada traz diversos benefícios para o município como um todo, promovendo a saúde pública, o controle da poluição ambiental e o desenvolvimento local. Assim, indicadores gerais do município, os quais caracterizam o perfil atual do mesmo, são relevantes e devem ser monitorados, uma vez que podem ser influenciados com ações do PMSB, as quais abrangem diversos aspectos.

O índice de desenvolvimento humano está diretamente relacionado ao atendimento e a precariedade dos serviços de saneamento. A deficiência dos mesmos contribui com a ocorrência de impactos negativos nas condições de vida da população, estando diretamente relacionado à saúde da mesma. Assim, o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é um importante indicador a ser considerado, sendo uma referência mundial e um dos índices-chave dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas e, no Brasil, de ações do governo federal.

O IDH é formado por outros três sub-índices, referentes à longevidade, educação e renda, variando de 0 na pior condição, a 1 na melhor situação. Este indicador envolve outras variáveis como: expectativa de vida ao nascer, alfabetização de adultos, PIB per capita e taxa de matrícula nos três níveis de ensino.

O Índice de Gini, expressando o grau de concentração na distribuição de renda da população, permite avaliar resultados de políticas para redução das desigualdades. Este índice em conjunto com o IDH e demais indicadores do município, envolvendo questões econômicas e sociais, permitem avaliar aspectos gerais do mesmo. Assim, estes compõem o conjunto dos principais indicadores gerais do município apresentados na Tabela 2.1.1.

Tabela 2.1.1 - Síntese dos Indicadores Gerais do Município.

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
M1	ESFORÇO TRIBUTÁRIO	Receita Própria / População Total	R$ per capita
M2	RECEITA PER CAPITA	Receita Total / População Total	R$ per capita
M3	RENDA FAMILIAR PER CAPITA	Rendimento familiar mensal (em salário mínimo) per capita. Fonte: IBGE.	salário mínimo per capita
M4	NÚMERO DE LEITOS PER CAPITA	Número de Leitos Hospitalares / População Residente	média do número de leitos/ habitante
M5	ÍNDICE DE GINI	O índice de Gini é expresso através de um valor que varia de zero (perfeita igualdade) a um (desigualdade máxima). Fonte: IBGE / PNAD.	grau de concentração de renda
M6	IDH - MUNICIPAL	Índice de Desenvolvimento Humano. Fonte: PNUD.	nível de desenvolvimento humano
M7	IDH - EDUCAÇÃO	Fonte: PNUD.	-
M8	IDH - LONGEVIDADE	Fonte: PNUD.	-
M9	IDH - RENDA	Fonte: PNUD.	-

2.2 INDICADORES ECONÔMICOS, FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS

Os indicadores econômico-financeiros e administrativos dos sistemas de saneamento, apresentados na Tabela Síntese abaixo (Tabela 2.2.1), proporcionam uma análise de aspectos administrativos relevantes, tendo em vista a obtenção de um equilíbrio econômico-financeiro do sistema, uma vez que determinados índices caracterizam a situação atual e apontam setores

representativos a serem analisados prioritariamente. A existência de valores discrepantes é identificada quando comparados os valores encontrados com índices da região.

O índice de produtividade permite avaliar a capacidade dos recursos humanos em atender a demanda pelos serviços, podendo ser utilizado na análise da eficiência de diferentes modelos de gestão adotados. Além desses, outros indicadores permitem uma avaliação de despesas, receitas e tarifas, a fim de se aperfeiçoar o sistema administrativo-financeiro de acordo com as necessidades. Uma análise das tarifas será realizada considerando o poder aquisitivo da população e a faixa de preço praticada no estado, uma vez que, deve haver disponibilidade dos serviços de saneamento para a sociedade a tarifas coerentes. Dentro deste contexto, a política tarifária aplicada atenderá a uma finalidade social, com valores diferenciados de acordo com faixas de consumo, aplicando-se as chamadas “tarifas progressivas”, prática que se torna um subsídio cruzado, onde os usuários de maior consumo subsidiam os usuários de menor consumo pertencente a uma classe de renda menos favorecida. A análise das tarifas dos serviços ocorre para verificar a sustentabilidade econômica do sistema, permitindo o acesso de toda população e a manutenção do sistema.

Tabela 2.2.1 - Síntese dos Indicadores Econômico-Financeiros e Administrativos.

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
F1	TARIFA MÉDIA DE ÁGUA	Receita Operacional Direta de Água / (Volume de Água Faturado - Volume de Água Exportado)	R$/m3
F2	TARIFA MÉDIA DE ESGOTO	Receita Operacional Direta de Esgoto / Volume de Esgoto Faturado	R$/m3
F3	DESPESA TOTAL COM OS SERVIÇOS (ÁGUA E/OU ESGOTO) POR M3 FATURADO	Despesas Totais com os Serviços / Volume Total Faturado	R$/m3
F4	DESPESA DE EXPLORAÇÃO (SERVIÇOS ÁGUA E/OU ESGOTO) POR M3 FATURADO	Despesas de Exploração / Volume Total Faturado	R$/m3
F5	DESPESA DE EXPLORAÇÃO POR ECONOMIA ÁGUA E/OU ESGOTO	Despesas de Exploração / Quantidade de Economias Ativas	(R$/ano)/ economia
F6	INCIDÊNCIA DA DESP. DE PESSOAL E DE SERV. DE TERC. NAS DESPESAS TOTAIS COM OS SERVIÇOS	[(Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros) / Despesas Totais com os Serviços]*100	%
F7	MARGEM DO SERVIÇO DA DÍVIDA (SERVIÇOS DE ÁGUA E/OU ESGOTO)	[Despesas com Serviço da Dívida (Juros e Encargos + Amortização) / Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada)]*100	%
F8	PARTICIPAÇÃO DA DESPESA COM ENERGIA ELÉTRICA NAS DESPESAS DE EXPLORAÇÃO (ÁGUA E/OU ESGOTO)	[Despesas com Energia Elétrica / Despesas de Exploração]*100	%
F9	PARTICIPAÇÃO DA DESPESA COM PRODUTOS QUÍMICOS NAS DESPESAS DE EXPLORAÇÃO (ÁGUA E/OU ESGOTO)	[Despesas com Produtos Químicos / Despesas de Exploração Total]*100	%
F10	PARTICIPAÇÃO DA RECEITA OPERACIONAL DIRETA DE ÁGUA NA RECEITA OPERACIONAL TOTAL	[Receita Operacional Direta de Água / Receita Operacional Total]*100	%
F11	PARTICIPAÇÃO DA RECEITA OPERACIONAL DIRETA DE ESGOTO NA RECEITA OPERACIONAL TOTAL	[Receita Operacional Direta de Esgoto / Receita Operacional Total]*100	%
F12	ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE: EMPREGADOS PRÓPRIOS POR MIL LIGAÇÕES DE ÁGUA + ESGOTO	(Quantidade Total de Empregados Próprios * 1000) / Quantidade Total de Ligações Ativas (Água + Esgoto)	empregados/ mil lig.
F13	INDICADOR DE DESEMPENHO FINANCEIRO (ÁGUA E/OU ESGOTO)	[Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada) / Despesas Totais com os Serviços]*100	%
F14	INDICADOR DE SUFICIÊNCIA DE CAIXA (SERVIÇO DE ÁGUA E/OU ESGOTO)	[Arrecadação Total / (Despesa de Exploração + Serv. da Dívida + Desp. Fiscais e Tributárias)]*100	%
F15	DESPESA PER CAPITA COM MANEJO DE RSU EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO URBANA	Despesa Total com Manejo de RSU / População Urbana	R$/habitante
F16	INCIDÊNCIA DAS DESPESAS COM EMPRESAS CONTRATADAS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANEJO DE RSU NAS DESPESAS COM MANEJO DE RSU	[Despesa com Empresas contratadas para serviços de manejo de RSU / Despesa Total com manejo de RSU]*100	%

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
F17	AUTO-SUFICIÊNCIA FINANCEIRA COM MANEJO DE RSU	[Receita Arrecadada com Manejo de RSU / Despesa Total com Manejo de RSU]*100	%
F18	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO DO SERVIÇO DE COLETA (RDO + RPU)	Despesa Total com Serviço de Coleta / Quantidade Total Coletada	R$/tonelada
F19	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO DO SERVIÇO DE VARRIÇÃO	Despesa Total com Serviço de Varrição / Extensão Total de Sarjeta Varrida	R$/km
F20	INCIDÊNCIA DO CUSTO DO SERVIÇO DE VARRIÇÃO NO CUSTO TOTAL COM MANEJO DE RSU	[Despesa Total com Serviço de Varrição / Despesa Total com manejo de RSU]*100	%
F21	INCIDÊNCIA DO CUSTO DO SERVIÇO DE CAPINA E ROÇADA NO CUSTO TOTAL COM MANEJO DE RSU	[Despesa Total com Serviço de Capina e Roçada / Despesa Total com manejo de RSU]*100	%
F22	LIQUIDEZ CORRENTE	Ativo Circulante / Passivo Circulante	-
F23	LIQUIDEZ GERAL	(Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)	-
F24	GRAU DE ENDIVIDAMENTO	(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo + Resultado de Execícios Futuros) / Ativo Total	-
F25	MARGEM OPERACIONAL COM DEPRECIAÇÃO	[Resultado Operacional com Depreciação / Receita Operacional]*100	%
F26	MARGEM LÍQUIDA COM DEPRECIAÇÃO	[Lucro Líquido com Depreciação / Receita Operacional]*100	%
F27	RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO	[Lucro Líquido / (Patrimônio Líquido - Lucro Líquido)]*100	%
F28	COMPOSIÇÃO DE EXIGIBILIDADES	[Passivo Circulante / (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)]*100	%
F29	MARGEM OPERACIONAL SEM DEPRECIAÇÃO	[Resultado Operacional sem Depreciação / Receita Operacional]*100	%
F30	MARGEM LÍQUIDA SEM DEPRECIAÇÃO	[Lucro Líquido sem Depreciação / Receita Operacional]*100	%

2.3 INDICADORES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Uma avaliação da situação do serviço de abastecimento de água, quanto à abrangência e qualidade, pode ser realizada através dos indicadores deste setor (Tabela 2.3.1). O monitoramento através destes, permite a identificação de anormalidades e ocorrência de eventualidades no sistema, indicando a necessidade de verificação quanto à existência de falhas operacionais e de adoção de medidas gerenciais e administrativas para solucionar os problemas. De maneira semelhante, indicadores de perdas, do consumo de água e energia, proporcionam uma avaliação da carência por

medidas de uso racional e de readequação do sistema, para redução do consumo e desperdício de fontes de energia e recurso natural.

O monitoramento de índices da qualidade da água e da prestação do serviço, como o índice de interrupções no abastecimento, permite a elaboração de medidas preventivas e corretivas para melhorar a qualidade da prestação dos serviços. Avaliando-se as interrupções também pode ser indicada à necessidade de ampliação do serviço, a capacidade limite do sistema de abastecimento ou problema de adequação do planejamento, sendo este necessário a fim de facilitar o processo de manutenção e reparos sem grandes implicações na continuidade da prestação do serviço.

Com índices de consumo e indicadores do volume de água produzido e faturado, ocorre um maior controle quanto à água disponibilizada. Assim, ao avaliar conjuntamente os valores dos diversos indicadores do sistema de abastecimento de água (Tabela 2.3.1), percebe-se o controle existente quanto à prestação deste serviço, o qual será estruturado e aperfeiçoado de forma a contabilizar corretamente os gastos de exploração e o volume de água consumido, através da utilização de hidrômetros, proporcionando a cobrança de tarifas conforme o volume efetivamente consumido, permitindo a aplicação da tarifa progressiva mencionada anteriormente e incentivando o uso racional da água em toda a área de abrangência. De forma semelhante, também podem ser controladas as perdas de água e de arrecadação, estabelecendo-se medidas para minimizá-las.

O perfil do consumo de água no município quanto aos diferentes setores também é avaliado, identificando a representatividade do uso residencial frente à totalidade de economias atendidas. A partir dos indicadores de consumo ao longo do tempo, a tendência futura quanto à quantidade de água a ser disponibilizada é identificada. Ao acrescentar a essa análise os projetos de incentivo para o desenvolvimento do município, permite-se o planejamento adequado quanto à estrutura necessária para atender as demandas futuras.

Tabela 2.3.1 - Síntese dos Indicadores referentes ao Abastecimento de Água.

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
A1	DENSIDADE DE ECONOMIAS DE ÁGUA POR LIGAÇÃO	Quantidade de Economias Ativas de Água / Quantidade de Ligações Ativas de Água	economia/ ligação
A2	ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO	[Quantidade de Ligações Ativas de Água Micromedidas / Quantidade de Ligações Ativas de Água]*100	%
A3	ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO VOLUME DISPONIBILIZADO	[Volume de Água Micromedido / (Volume de Água Disponibilizado para Distribuição - Volume de Água de Serviços)]*100	%
A4	ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO	{[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Faturado] / [Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)]}*100	%
A5	CONSUMO MÉDIO DE ÁGUA POR ECONOMIA	[(Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado) / Quantidade de Economias Ativas de Água]	(m3/mês)/ economia

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
A6	CONSUMO MÉDIO PER CAPITA DE ÁGUA	[(Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratada Exportado em m³/ano)*(1000/365)] / População Total Atendida com Abastecimento de Água	L/ (habitante.dia)
A7	VOLUME DE ÁGUA DISPONIBILIZADO POR ECONOMIA	[Volume de Água Disponibilizado para Distribuição / Quantidade de Economias Ativas de Água]	(m3/mês)/ economia
A8	ÍNDICE DE CONSUMO DE ÁGUA	[Volume de Água Consumido / Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)]*100	%
A9	ÍNDICE DE FATURAMENTO DE ÁGUA	[Volume de Água Faturado / Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)]*100	%
A10	ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA	[População Urbana Atendida com Abastecimento de Água / População Urbana do Município]*100	%
A11	ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ÁGUA	[População Total Atendida com Abastecimento de Água / População Total do Município]*100	%
A12	PARTICIPAÇÃO DAS ECONOMIAS RESIDENCIAIS DE ÁGUA NO TOTAL DAS ECONOMIAS DE ÁGUA	[Quantidade de Economias Residenciais Ativas de Água / Quantidade de Economias Ativas de Água]*100	%
A13	ÍNDICE DE MICROMEDIÇÃO RELATIVO AO CONSUMO	[Volume de Água Micromedido / (Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado)]*100	%
A14	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	{[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido] / Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}*100	%
A15	ÍNDICE BRUTO DE PERDAS LINEARES	[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido] / Extensão da Rede de Água	m3/(dia.km)
A16	ÍNDICE DE PERDAS POR LIGAÇÃO	[Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido] / Quantidade de Ligações Ativas de Água	(L/dia)/ligação
A17	ÍNDICE DE FLUORETAÇÃO DE ÁGUA	[Volume de Água Fluoretado / Volume de Água (Produzido + Tratado Importado)]*100	%
A18	ÍNDICE DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Consumo Total de Energia Elétrica no Sistema de Abastecimento de Água / Volume de Água (Produzido + Tratado Importado)	kWh/m3
A19	ÍNDICE DE INTERRUPÇÕES NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA	[Número de horas com falta de água no mês / Número total de horas do mês]*100	%
A20	ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA	[Número de pontos de coleta de água na rede de distribuição de água dentro dos padrões da legislação em vigor / Número de pontos de coleta de água na rede de distribuição de água]*100	%

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
A21	ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA	[Número de parâmetros com análises dentro do padrão / Número total de parâmetros]*100	%
A22	ECONOMIAS ATINGIDAS POR PARALISAÇÕES	Quantidade de Economias Ativas Atingidas por Paralisações / Quantidade de Paralisações	economias/ paralisação
A23	DURAÇÃO MÉDIA DAS PARALISAÇÕES	Duração das Paralisações / Quantidade de Paralisações	horas/ paralisação
A24	DURAÇÃO MÉDIA DAS INTERMITÊNCIAS	Duração das Intermitências Prolongadas / Quantidade de Interrupções Sistemáticas	horas/ interrupção
A25	INCIDÊNCIA DAS ANÁLISES DE CLORO RESIDUAL FORA DO PADRÃO	[Quantidade de Amostras para Análises de Cloro Residual com Resultado Fora do Padrão / Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Cloro Residual]*100	%
A26	INCIDÊNCIA DAS ANÁLISES DE TURBIDEZ FORA DO PADRÃO	[Quantidade de Amostras para Análises de Turbidez com Resultado Fora do Padrão / Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez]*100	%
A27	ÍNDICE DE CONFORMIDADE DA QUANTIDADE DE AMOSTRAS DE CLORO RESIDUAL	[Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Cloro Residual / Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Análises de Cloro Residual]*100	%
A28	ÍNDICE DE CONFORMIDADE DA QUANTIDADE DE AMOSTRAS DE TURBIDEZ	[Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez / Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Análises de Turbidez]*100	%
A29	DURAÇÃO MÉDIA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS	Tempo de Execução dos Serviços / Quantidade de Serviços Executados	hora/ serviço
A30	INCIDÊNCIA DAS ANÁLISES DE COLIFORMES TOTAIS FORA DO PADRÃO	[Quantidade de Amostras para Análises de Coliformes Totais com Resultados Fora do Padrão / Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Coliformes Totais]*100	%
A31	ÍNDICE DE CONFORMIDADE DA QUANTIDADE DE AMOSTRAS DE COLIFORMES TOTAIS	[Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Coliformes Totais / Quantidade Mínima de Amostras Obrigatórias para Coliformes Totais]*100	%

2.4 INDICADORES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Indicadores do sistema de esgotamento sanitário (Tabela 2.4.1) permitem uma avaliação quanto ao atendimento deste serviço, podendo indicar o desenvolvimento do mesmo e ampliação, quando avaliado ao longo do tempo. Alguns índices como a duração média dos reparos e a ocorrência de extravasamentos, permitem constatar anormalidades e a qualidade dos serviços

prestados, uma vez que a freqüência de ocorrência de alguns problemas e a necessidade de reparos, além do que é esperado como de manutenção normal, podem indicar a necessidade de readequação do sistema ou de algumas alterações técnicas e/ou administrativas.

A eficiência deste sistema é extremamente importante do ponto de vista sanitário e ambiental, sendo o manejo e lançamento inadequado do esgoto, um importante causador da degradação ambiental e um fator de risco quanto ao aumento de ocorrência de algumas doenças de veiculação hídrica e/ou relacionadas à água contaminada. Assim, o índice de tratamento de esgoto, a eficiência deste e a redução de incidentes com vazamentos e prejuízo ao meio ambiente, deve ser considerado e monitorado. O índice de consumo de energia elétrica permite avaliar a normalidade do mesmo frente a padrões normais do sistema, tendo em vista a necessidade do uso racional de energia.

O monitoramento da eficiência do sistema de tratamento de esgoto, quanto à remoção de DBO e Coliformes Termotolerantes, permite avaliar a sustentabilidade ambiental do mesmo, uma vez que, o funcionamento inadequado e ineficiência do tratamento indicam o potencial poluidor do mesmo. A qualidade do efluente lançado nos corpos hídricos deve ser mantida, sendo a incidência de amostras fora do padrão na saída do tratamento de esgoto um indicador disso, uma vez que as eventualidades e acidentes devem ser minimizados. Para isso, para casos de manutenção, falta de energia prolongada e acidentes, planos de emergência e contingência são necessários, de forma a reduzir os danos causados.

De acordo com o tratamento de esgoto a ser implantado no município e o destino dado ao lodo dos sistemas de tratamento, posteriormente, poderão ser incorporados na Tabela Síntese novos indicadores para monitorar a eficiência do sistema de tratamento do esgoto e do lodo.

Tabela 2.4.1 - Síntese dos Indicadores referentes ao Sistema de Esgotamento Sanitário.

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
E1	ÍNDICE DE COLETA DE ESGOTO	[Volume de Esgoto Coletado / (Volume de Água Consumido - Volume de Água Exportado)]*100	%
E2	ÍNDICE DE TRATAMENTO DE ESGOTO	[Volume de Esgoto Tratado / Volume de Esgoto Coletado]*100	%
E3	ÍNDICE DE ESGOTO TRATADO REFERIDO À ÁGUA CONSUMIDA	[Volume de Esgoto Tratado / (Volume de Água Consumido - Volume de Água Exportado)]*100	%
E4	ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO	[População Urbana Atendida com Rede de Esgoto / População Urbana do Município]*100	%
E5	ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ESGOTO	[População Atendida com Rede de Esgoto / População Total do Município]*100	%
E6	ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO COM COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO	[População Urbana Atendida com Rede de Coleta e Tratamento de Esgoto / População Urbana do Município]*100	%
E7	ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL COM COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO	[População Atendida com Rede de Coleta e Tratamento de Esgoto / População Total do Município]*100	%

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
E8	ÍNDICE DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA EM SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Consumo Total de Energia Elétrica em Sistema de Esgotamento Sanitário / Volume de Esgoto Coletado	kWh/m3
E9	ÍNDICE DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA EM SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTO	Consumo Total de Energia Elétrica em Sistema de Tratamento de Esgoto / Volume de Esgoto Coletado	kWh/m3
E10	EFICIÊNCIA DE REMOÇÃO DE DBO NO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO	[(DBOinicial - DBOfinal) / DBOinicial)]*100	%
E11	EFICIÊNCIA DE REMOÇÃO DE COLIFORMES TERMOTOLERANTES NO TRATAMENTO DE ESGOTO	[(Concentração Inicial de Coliformes Termotolerantes - Concentração Final de Coliformes Termotolerantes) / Concentração Inicial de Coliformes Termotolerantes)]*100	%
E12	INCIDÊNCIA DE AMOSTRAS NA SAÍDA DO TRATAMENTO DE ESGOTO FORA DO PADRÃO	[Quantidade de Amostras do Efluente da Saída do Tratamento de Esgoto Fora do Padrão / Quantidade Total de Amostras do Efluente da Saída do Tratamento de Esgoto]*100	%
E13	EXISTÊNCIA DE REDE DE ESGOTO NA ÁREA URBANA	[Extensão da Rede Coletora de Esgoto na Área Urbana / Extensão Total das Vias Urbanas]*100	%
E14	DURAÇÃO MÉDIA DOS REPAROS DE EXTRAVASAMENTOS DE ESGOTOS	Duração dos Extravasamentos Registrados / Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados	horas/ extravasamento
E15	EXTRAVASAMENTOS DE ESGOTOS POR EXTENSÃO DE REDE	Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados / Extensão da Rede de Esgoto	extravasamento/ km

2.5 INDICADORES DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A implantação de um sistema de monitoramento com indicadores de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é de extrema relevância para o gerenciamento deste serviço, tendo em vista uma gestão eficiente e um processo de melhoria contínua. As características e informações referentes à composição dos resíduos gerados no município permitem a adoção de um sistema de manejo de resíduos adequado, tanto para a demanda futura como para as carências atuais, tendo em vista a manutenção da vida útil do aterro e a conservação dos recursos naturais, reduzindo os percentuais de resíduos recicláveis que são destinados ao aterro e incentivando o reaproveitamento do maior volume possível.

Indicadores quanto ao atendimento com serviço de coleta de lixo e limpeza urbana permitem uma avaliação com relação ao controle dos resíduos gerados no município. A quantidade gerada com os percentuais de cada tipo e o que está sendo recuperado ou tendo um destino adequado permitem o estabelecimento de programas de incentivo à coleta seletiva e à destinação correta de cada tipo de resíduo, minimizando os impactos ambientais e exigindo uma grande mobilização de conscientização quanto a estes aspectos. Informações referentes à coleta e destino adequado do lixo fornecem um

indicador que pode ser associado à saúde da população, pois o destino inadequado favorece a proliferação de vetores de doenças e pode contaminar o solo e os corpos hídricos.

Considerando a importância da caracterização dos serviços prestados e da situação atual, para um sistema de gerenciamento adequado, tendo em vista a relação direta deste aspecto com questões ambientais, sociais e de saúde pública, a Tabela 2.5.1 apresenta uma relação de indicadores para uma avaliação inicial da prestação dos serviços citados.

Alguns indicadores, relativos à eficiência do sistema e minimização de impactos ambientais, serão incorporados posteriormente, uma vez que, serão selecionados de acordo com o sistema de gerenciamento de resíduos implantado. No caso de implantação da separação na fonte de resíduos recicláveis da matéria orgânica a ser destinada para compostagem e dos rejeitos a serem encaminhados ao aterro sanitário, indicadores apropriados serão incorporados e aperfeiçoados. Neste caso, a composição dos rejeitos indica a eficiência da coleta seletiva ou de uma usina de triagem. No caso da implantação da compostagem serão incorporados indicadores para avaliação da qualidade do composto final e de todo processo.

Tabela 2.5.1 - Síntese dos Indicadores referentes à Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos.

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
R1	ÍNDICE DE ATENDIMENTO DA COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	[Extensão das Vias Urbanas com Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Urbano / Extensão Total das Vias Urbanas]*100	%
R2	ÍNDICE DE TRATAMENTO ADEQUADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	[Quantidade de Resíduos Sólidos Coletados e Tratados adequadamente / Quantidade Total de Resíduos Sólidos Coletados]*100	%
R3	TAXA DE RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (EXCETO MATÉRIA ORGÂNICA E REJEITOS) EM RELAÇÃO À QUANTIDADE TOTAL (RDO + RPU) COLETADA	[Quantidade Total de Materiais Recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos) / Quantidade Total Coletada] * 100	%
R4	TAXA DE COBERTURA DO SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO URBANA	[População Atendida Declarada / População Urbana]*100	%
R5	TAXA DE TERCEIRIZAÇÃO DO SERVIÇO DE COLETA DE RDO E RPU EM RELAÇÃO À QUANTIDADE COLETADA	[Quantidade Total Coletada por Empresas Contratadas / Quantidade Total Coletada]*100	%
R6	TAXA DE EMPREGADOS (COLETADORES + MOTORISTAS) NA COLETA (RDO + RPU) EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO URBANA	[Quantidade Total de Empregados (Coletadores + Motoristas)*1000] / População Urbana	Empregados/ 1000 habitantes
R7	MASSA DE RDO COLETADO PER CAPITA EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO ATENDIDA COM SERVIÇO DE COLETA	Quantidade Total de Resíduos Domiciliares Coletado / População Atendida Declarada	kg/habitante/ dia
R8	TAXA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCD) COLETADA EM RELAÇÃO À QUANTIDADE TOTAL COLETADA	[Quantidade Total de Resíduos Sólidos da Construção Civil Coletada / Quantidade Total Coletada]*100	%

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
R9	TAXA DA QUANTIDADE TOTAL COLETADA DE RESÍDUOS PÚBLICOS (RPU) EM RELAÇÃO À QUANTIDADE TOTAL COLETADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS (RDO)	[Quantidade Total de Resíduos Sólidos Públicos / Quantidade Total Coletada de Resíduos Sólidos Domésticos]*100	%
R10	INCIDÊNCIA DE PAPEL E PAPELÃO NO TOTAL DE MATERIAL RECUPERADO	[Quantidade de papel e papelão recuperados / Quantidade Total de Materiais Recicláveis Recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos)]*100	%
R11	INCIDÊNCIA DE PLÁSTICOS NO TOTAL DE MATERIAL RECUPERADO	[Quantidade de Plásticos recuperados / Quantidade Total de Materiais Recicláveis Recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos)]*100	%
R12	INCIDÊNCIA DE METAIS NO TOTAL DE MATERIAL RECUPERADO	[Quantidade de Metais recuperados / Quantidade Total de Materiais Recicláveis Recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos)]*100	%
R13	INCIDÊNCIA DE VIDROS NO TOTAL DE MATERIAL RECUPERADO	[Quantidade de Vidros recuperados / Quantidade Total de Materiais Recicláveis Recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos)]*100	%
R14	INCIDÊNCIA DE OUTROS MATERIAIS (EXCETO PAPEL, PLÁSTICO, METAIS E VIDROS) NO TOTAL DE MATERIAL RECUPERADO	[Quantidade de Outros Materiais recuperados / Quantidade Total de Materiais Recicláveis Recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos)]*100	%
R15	MASSA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE COLETADA PER CAPITA EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO URBANA	[Quantidade Total Coletada de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde*1000] / População Urbana	kg/ 1000 habitantes/ dia
R16	TAXA DE RSS COLETADA EM RELAÇÃO À QUANTIDADE TOTAL COLETADA	[Quantidade Total Coletada de RSS / Quantidade Total Coletada] * 100	%
R17	TAXA DE TERCEIRIZAÇÃO DA EXTENSÃO VARRIDA	[Extensão de Sarjeta Varrida por Empresas Contratadas / Extensão Total de Sarjeta Varrida] * 100	%
R18	TAXA DE VARREDORES EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO URBANA	[Quantidade Total de Varredores*1000] / População Urbana	Empregados/ 1000 habitantes
R19	ÍNDICE DE DOMICÍLIOS ATENDIDOS COM COLETA DE LIXO	[Número de Domicílios atendidos com serviço de coleta de lixo / Número Total de Domicílios no Município]*100	%
R20	ÍNDICE DE DOMICÍLIOS URBANOS ATENDIDOS COM COLETA DE LIXO	[Número de Domicílios atendidos com serviço de coleta de lixo na Área Urbana / Número Total de Domicílios Urbanos no Município]*100	%
R21	ÍNDICE DE DOMICÍLIOS RURAIS ATENDIDOS COM COLETA DE LIXO	[Número de Domicílios atendidos com serviço de coleta de lixo na Área Rural / Número Total de Domicílios da Área Rural no Município]*100	%
R22	ÍNDICE DE ATENDIMENTO DO SERVIÇO DE VARRIÇÃO	[Extensão das Vias Urbanas com Serviços de Varrição / Extensão Total das Vias Urbanas]*100	%
R23	ÍNDICE DE DOMICÍLIOS URBANOS ATENDIDOS COM COLETA SELETIVA	[Número de Domicílios atendidos com serviço de coleta seletiva na Área Urbana / Número Total de Domicílios na Área Urbana]*100	%

2.6 INDICADORES DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Para avaliação da existência e qualidade da prestação de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais, alguns indicadores para uma caracterização geral da situação estão relacionados na Tabela 2.6.1. Estes permitem a identificação da existência do sistema e percentual de atendimento do mesmo, assim como de problemas advindos com a falta e a inadequação da drenagem urbana. Os indicadores permitem uma avaliação da eficiência do sistema, quanto à ocorrência de alagamentos e erosões, e um monitoramento de resultados do desenvolvimento do serviço prestado.

Posteriormente, de acordo com a situação e caracterização deste setor, indicadores referentes à manutenção do sistema, limpeza e desobstrução de galerias, podem ser incorporados. Da mesma forma, com a implantação e ampliação do sistema de drenagem, indicadores podem ser previstos para o monitoramento da qualidade da água resultante do sistema de galerias de águas pluviais, através de análises de alguns parâmetros nas saídas dos emissários, como por exemplo, de nitrogênio, fósforo, DBO, sólidos totais, dentre outros. Assim, os indicadores contribuirão para a avaliação da poluição difusa e de problemas com a existência de ligações clandestinas de esgoto no sistema de drenagem urbana.

Tabela 2.6.1 - Síntese dos Indicadores referentes à Drenagem e Manejo de Águas Pluviais.

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
D1	ÍNDICE DE ATENDIMENTO COM SISTEMA DE DRENAGEM	[População Urbana Atendida com Sistema de Drenagem Urbana / População Urbana do Município]*100	%
D2	ÍNDICE DE VIAS URBANAS COM SISTEMA DE DRENAGEM	[Extensão do Sistema de Drenagem Urbana / Extensão Total do Sistema Viário Urbano]*100	%
D3	ÍNDICE DE OCORRÊNCIA DE ALAGAMENTOS	Número total de ocorrência de alagamento no ano / área urbana do município	Número de pontos de Alagamento / km2
D4	ÍNDICE DE VIAS URBANAS SUJEITAS A ALAGAMENTO	[Extensão de vias urbanas sujeitas a alagamento / Extensão Total do Sistema Viário Urbano]*100	%
D5	EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA QUANTO A OCORRÊNCIA DE ALAGAMENTOS	[Número de vias com sistema de drenagem urbana sem ocorrência de alagamento/ Número de vias com sistema de drenagem urbana]*100	%
D6	EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA QUANTO AOS EMISSÁRIOS FINAIS	[Número de emissários finais do sistema de galeria de águas pluviais que não contribuem para a ocorrência de erosões e alagamentos / Número total de emissários finais do sistema de galeria de águas pluviais]*100	%

2.7 INDICADORES DE ASPECTOS RELACIONADOS AO SANEAMENTO

As ações do saneamento estão relacionadas e interferem em diferentes aspectos e setores do município, sendo essencial uma avaliação integrada do conjunto de indicadores. Assim, alguns indicadores, relacionados ao saneamento, referentes a questões ambientais, sócio-econômicas e epidemiológicas, estão apresentados na Tabela 2.7.1.

Os índices ambientais foram elaborados de forma simplificada, para facilitar o levantamento das informações necessárias no município. Para o cálculo do índice de recomposição da cobertura florestal criado, apenas um controle das áreas que estão sendo reflorestadas e estão em regeneração no ano de referência precisa ser realizado.

A qualidade ambiental, envolvendo a preservação dos recursos hídricos, deve ser considerada, tendo em vista os mananciais de água para abastecimento e manutenção de um ambiente saudável e equilibrado. Os setores do saneamento, quando inadequados, acarretam diversos problemas ao meio ambiente e a sociedade, como: poluição dos corpos hídricos pelo lançamento inadequado de esgoto, maior incidência de doenças relacionadas à água, contaminação das águas subterrâneas, contaminação do solo com o destino inadequado do lixo e falta de controle do chorume, proliferação de vetores pelo destino inadequado dos resíduos causando prejuízos a saúde da população, dentre outros. A falta de drenagem e emissários adequados contribuem para a ocorrência de alagamentos, erosões e assoreamento dos corpos d'água. O manejo inadequado do lixo traz diversos problemas sociais como, por exemplo, a presença dos catadores de lixo em condições insalubres.

Conforme a disponibilidade de dados, posteriormente, indicadores de atendimento dos serviços de saneamento às famílias da classe com menor renda familiar per capita serão acrescentados. Este indicador social será elaborado conforme disponibilidade de informações, para o atendimento do serviço de saneamento a bairros selecionados previamente, conforme a classe de renda.

Os indicadores de saúde propostos podem ser incrementados e adequados à realidade do município no decorrer da elaboração do diagnóstico. Com relação a indicadores de qualidade da água, os mesmos deverão ser definidos em conjunto com um programa de monitoramento dos recursos hídricos. Parâmetros como Coliformes Termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Oxigênio Dissolvido (OD), Sólidos Totais, Turbidez, dentre outros, devem ser analisados periodicamente em pontos de monitoramento. Dessa forma, de acordo com o número e freqüência das análises estabelecidas, indicadores devem ser criados não só para comparação das concentrações com padrões e monitoramento dos mesmos, mas também para uma avaliação conjunta do sistema de amostragem proposto.

Tabela 2.7.1 - Síntese dos Indicadores dos Aspectos relacionados ao saneamento.

SIGLA	NOME DO INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
S1	ÍNDICE DE RECOMPOSIÇÃO DA COBERTURA FLORESTAL	[Aumento da Área de Cobertura Florestal em recomposição no ano de referência / Área Total do Município]*100	%
S2	ÍNDICE DE MATA CILIAR DEGRADADA	[Comprimento de margem dos cursos d'água sem mata ciliar / Comprimento total das margens dos cursos d'água]*100	%
S3	ÍNDICE DE VOÇOROCAS NA ÁREA URBANA	Número de Voçorocas na área urbana do município / Área Urbana do Município	voçorocas/km2
S4	MORTALIDADE INFANTIL	[Número de Óbitos de Crianças de menos de 1 ano de idade*1000] / Número total de nascidos vivos de mães residentes	número de óbitos de crianças de menos de 1 ano de idade por 1000 nascidos vivos
S5	NÚMERO DE CASOS DE CÓLERA	Número de casos novos confirmados de cólera na população residente no ano de referência	número de casos
S6	NÚMERO DE CASOS DE HEPATITE A	Número de casos de Hepatite A no ano de referência	número de casos
S7	NÚMERO DE CASOS DE FEBRE TIFÓIDE	Número de casos de Febre Tifóife no ano de referência	número de casos
S8	NÚMERO DE CASOS DE LEPTOSPIROSE	Número de casos de Leptospirose no ano de referência	número de casos

IV – DIAGNÓSTICO

SUMÁRIO

SUMÁRIO **58**
LISTA DE FIGURAS **59**
LISTA DE TABELAS **61**
1. INTRODUÇÃO **62**
2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO **63**
2.1 INSERÇÃO DE SARANDI NO CONTEXTO REGIONAL E BREVE HISTÓRICO 63
2.2 ASPECTOS AMBIENTAIS 66
2.3 ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS 69
2.4 ASPECTOS DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS 74
2.5 FRAGILIDADE AMBIENTAL 82
3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL **85**
3.1 PRINCÍPIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO 85
3.2 COMPILAÇÃO DA LEGISLAÇÃO VIGENTE 85
4. PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE **98**
5. DIRETRIZES GERAIS **100**
6. METODOLOGIA **103**
7. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SANEAMENTO E SEUS IMPACTOS NAS CONDIÇÕES DE VIDA DA POPULAÇÃO **105**
7.1 AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI 105
7.2 ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E AMBIENTAIS RELEVANTES PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS E AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE SANEAMENTO 111
7.3 ABASTECIMENTO DE ÁGUA 122
7.4 ESGOTAMENTO SANITÁRIO 146
7.5 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 158
7.6 DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS 177
7.7 SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES 187

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1.1 - Mesorregião Norte Central Paranaense, Sarandi, municípios limítrofes e pólo. 63
Figura 2.2.1 - Localização da sede e do bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul) no município de Sarandi. 67
Figura 2.2.2 - Localização das bacias hidrográficas na mesorregião Norte Central Paranaense. 67
Figura 2.2.3 - Bacias Hidrográficas incidentes no município de Sarandi.....68
Figura 2.4.1 - Localização das rodovias, ferrovias, hidrovias e aeroportos da mesorregião Norte Central Paranaense. 82
Figura 4.1 - Locais das Assembléias de Mobilização Social.....99
Figura 7.1.1 - Estrutura Organizacional da Águas de Sarandi. 106
Figura 7.1.2 - Registro Fotográfico do Atendimento ao Público. 107
Figura 7.1.3 - Tarifa Mínima por Categoria de Usuário. 109
Figura 7.1.4 - Variação da tarifa por consumo para a Categoria Comercial e Pública – agosto/2008.....
.....109
Figura 7.1.5 - Variação da tarifa por consumo para a Categoria Residencial – agosto/2008. 110
Figura 7.2.1 - Principais Classes de Solos do Município de Sarandi - PR. 112
Figura 7.2.2 - Modelo Digital de Elevação do Terreno de Sarandi - PR. 113
Figura 7.2.3 - Declividade (em graus) de Sarandi - PR. 114
Figura 7.2.4 - Densidade populacional por setores censitários de 2000 em Sarandi - PR. 118
Figura 7.2.5 - Renda do responsável pelo domicílio, distribuição por setores censitários de 2000 em Sarandi - PR. 119
Figura 7.2.6 - Alfabetização, distribuição por setores censitários de 2000 em Sarandi - PR. 120
Figura 7.2.7 - Ocorrência de doenças em Sarandi - PR. 121
Figura 7.2.8 - Estimativa do crescimento populacional em Sarandi - PR. 122
Figura 7.3.1 - Esquema do Abastecimento de Água em Sarandi - PR. 123
Figura 7.3.2 - Sistema de Captação de Água Subterrânea de Sarandi - PR.....124
Figura 7.3.3 - Registro Fotográfico dos Poços Jardim Nova Paulista e Vitória.....125
Figura 7.3.4 - Registro Fotográfico do Sistema com Bomba Dosadora Automática da Estação Liberdade.....128
Figura 7.3.5 - Registro Fotográfico do Sistema com hidrojetor da Estação de Tratamento Vitória. ...129
Figura 7.3.6 - Reservatórios e Rede de Abastecimento de Água de Sarandi - PR.....138
Figura 7.3.7 - Registro Fotográfico dos Reservatórios. 139
Figura 7.3.8 - Registro Fotográfico da condição de alguns componentes do Sistema de Abastecimento de Água. 142
Figura 7.3.9 - Distribuição das ligações e economias de água por categoria (2008).....144
Figura 7.3.10 - Distribuição do consumo faturado de água em 2007 por categoria.....145
Figura 7.4.1 - Distribuição das ligações de esgoto por categoria em Sarandi. 147
Figura 7.4.2 - Sistema de Esgotamento Sanitário de Sarandi – PR.....148
Figura 7.4.3 - Rede coletora de esgoto existente em Sarandi – PR. 149

Figura 7.4.4 - Registro Fotográfico da Estação Elevatória de Esgoto. 152
Figura 7.4.5 - Esquema do Sistema de Tratamento de Esgoto em Sarandi. 154
Figura 7.4.6 - Registro Fotográfico do Sistema de Tratamento de Esgoto. 154
Figura 7.4.7 - Croqui da ETE existente. 155
Figura 7.4.8 - Registro fotográfico do acúmulo de sólidos grosseiros na lagoa anaeróbia. 156
Figura 7.4.9 - Registro fotográfico do desarenador. 156
Figura 7.4.10 - Registro fotográfico da lagoa facultativa. 156
Figura 7.5.1 - Visualização da disposição final dos resíduos de poda e varrição. 163
Figura 7.5.2 - Visualização dos resíduos de poda e varrição destinados ao processo de compostagem. 163
Figura 7.5.3 - Coleta de Lixo em Sarandi – PR. 164
Figura 7.5.4 – Varrição em Sarandi – PR. 165
Figura 7.5.5 - Panfleto sobre Coleta Seletiva utilizado no Programa Recicla Sarandi. 168
Figura 7.5.6 - Panfleto sobre Coleta Seletiva utilizado no Programa Recicla Sarandi. 169
Figura 7.5.7 - Carrinho de coleta seletiva – Sarandi. 170
Figura 7.5.8 - Coleta Seletiva em Sarandi – PR. 171
Figura 7.5.9 - Lixão em processo desativação. 173
Figura 7.5.10 - Canal para contenção das águas das chuvas. 174
Figura 7.5.11 - Localização do Aterro Sanitário em Sarandi – PR. 175
Figura 7.5.12 - Aterro Sanitário em implantação. 176
Figura 7.6.1 - Registro fotográfico drenagem e manejo das águas pluviais em Sarandi. 179
Figura 7.6.2 - Registro fotográfico dos dissipadores de energia. 180
Figura 7.6.3. Pontos de alagamento segundo registro do Corpo de Bombeiros (2007/2008). 181
Figura 7.6.4 - Registro fotográfico erosão e emissário final existente em Sarandi. 182
Figura 7.6.5 - Drenagem Urbana em Sarandi – PR. 185
Figura 7.6.6 - Acúmulo de Fluxo em Sarandi – PR. 186
Figura 7.7.1 - Espacialização da CDP do Abastecimento de Água. 192
Figura 7.7.2 - Espacialização da CDP do Esgotamento Sanitário. 193
Figura 7.7.3 - Espacialização da CDP de Resíduos Sólidos. 194
Figura 7.7.4 - Espacialização da CDP da Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais. 195

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1.1 - Principais Informações Geopolíticas. 64
Tabela 2.1.2 - Região Metropolitana Maringá, participação dos municípios – 1991 e 2000. 65
Tabela 2.4.1 - Principais doenças causadas pela falta de saneamento. 75
Tabela 7.1.1 - Encargos e serviços referentes ao abastecimento de água e esgotamento sanitário. 110
Tabela 7.1.2 - Receita e Investimentos da Águas de Sarandi (Água e Esgoto). 110
Tabela 7.3.1 - Relação dos poços avaliados. 126
Tabela 7.3.2 - Estações de Tratamento de Água. 130
Tabela 7.3.3 - Padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano. 132
Tabela 7.3.4 - Lista parcial de parâmetros do padrão de aceitação para consumo humano. 133
Tabela 7.3.5 - Pontos de Coleta de Água. 135
Tabela 7.3.6 - Resultados médios das análises da qualidade da água distribuída em 2006. 136
Tabela 7.3.7 - Resultados médios das análises da qualidade da água distribuída em 2007. 136
Tabela 7.3.8 - Análises da qualidade da água distribuída realizada em Junho de 2008. 137
Tabela 7.3.9 - Relação dos Reservatórios. 140
Tabela 7.3.10 - Número de ligações de água e economias por categoria (2008). 144
Tabela 7.3.11 - Consumo Anual de Água, Medido e Faturado (Período Junho/2007 a Maio/2008). .145
Tabela 7.4.1 - Abrangência da rede de esgoto em Sarandi. 146
Tabela 7.5.1 - Receita e Despesa com o Serviço de Coleta de Lixo. 162
Tabela 7.6.1. Freqüência de ocorrência de alagamentos e inundações em Sarandi. 178
Tabela 7.6.2 - Relação de Loteamentos com Processos Judiciais. 183
Tabela 7.7.1 - Síntese das Condicionantes, Deficiências e Potencialidades dos setores que compõem o Saneamento Básico. 190

1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB deve estabelecer um planejamento das ações de saneamento, atendendo aos princípios da política nacional, através de uma gestão participativa, envolvendo a sociedade em todo processo de elaboração do Plano, considerando a melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos, a universalização dos serviços, o desenvolvimento progressivo e a promoção da saúde pública.

O PMSB envolve: diagnóstico da situação do saneamento no município e seus impactos na qualidade de vida da população; definição de objetivos, metas e ações para universalização e desenvolvimento dos serviços; ações para emergências e contingências; mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática das ações programadas; dentre outros.

Como parte do PMSB de Sarandi – PR, neste documento o diagnóstico da situação do saneamento no município e seus impactos nas condições de vida da população são apresentados, envolvendo os quatro componentes principais do saneamento básico e aspectos gerais relevantes para a compreensão e análise do impacto nas condições de vida da população. Este trabalho foi elaborado basicamente a partir de dados fornecidos pelo município e informações obtidas em visitas técnicas aos diferentes setores.

Através do diagnóstico, a situação atual é visualizada e caracterizada, permitindo uma avaliação do município e a elaboração das demais fases do PMSB.

Sarandi cresceu rapidamente, com falta de infra-estrutura e de forma desordenada, o que impulsionou as situações críticas encontradas com relação ao saneamento básico, as quais se pretendem solucionar gradativamente, de forma planejada, com a implementação do PMSB.

2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

2.1 INSERÇÃO DE SARANDI NO CONTEXTO REGIONAL E BREVE HISTÓRICO

Fundado em 14 de outubro de 1981, o município de Sarandi está inserido na microrregião de Maringá, localizado no centro-oeste da mesorregião Norte Central Paranaense e seus limites e confrontações são com os municípios de Maringá e Marialva. Possui área de 103,68 km², subdivididas em território urbano e rural. Na sede municipal são encontrados aproximadamente 85 bairros urbanos.



Figura 2.1.1 - Mesorregião Norte Central Paranaense, Sarandi, municípios limítrofes e pólo.
Fonte: Plano Diretor Municipal (PDM) de Sarandi, 2008.

O surgimento de Sarandi é parte de um processo de ocupação norte do território paranaense, que teve início nos anos 20 e intensificou-se substancialmente nos anos 40 e 50, associados à força da expansão cafeeira paulista, que contava com as vantagens da suposta qualidade das terras da região e dos estímulos de um mercado imobiliário organizado. Em 1947, ano da fundação de Maringá, Sarandi já teve o primeiro traçado projetado nos mapas da Companhia de Melhoramentos. Nesta ocasião deu-se o início da comercialização dos lotes urbanos na região, para a construção da localidade que serviria de centro de abastecimento da Ferrovia Rede Viação Paraná/Santa Catarina. Entretanto, documentos e relatos relacionados à posse de terras evidenciam a presença de famílias na área rural de Sarandi desde a década de 30.

Uma das peculiaridades desta ocupação foi, justamente, o loteamento das áreas rurais em parcelas menores, que atraíam um expressivo contingente de pequenos produtores, característica que ainda permanece na área rural de Sarandi, evidenciando a utilização da estrutura familiar para o desenvolvimento das atividades rurais. Tal fato, associado à significativa necessidade de mão-de-obra nas grandes áreas cafeeiras, produziu uma dinâmica populacional que viabilizou a sustentação de vários novos municípios, alguns bastante populosos.

No ano de 1935 quando, efetivamente, começa a ser contada a história de Sarandi, a qual pertencia ao município de Londrina, depois a Apucarana, Mandaguari e finalmente, Marialva, até se tornar um município independente. Nesse tempo, Sarandi era conhecida como quilômetro 118, referindo-se a distância que a separava de Londrina. A partir de 1940, os engenheiros da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná – CMNP mapearam diversas cidades e patrimônios do Estado do Paraná e Sarandi tornou-se um importante núcleo nesta missão, pois abastecia toda a frente desbravadora. Em 1951, Sarandi já era Distrito Administrativo de Marialva. Em 1974, as loteadoras iniciaram a comercialização de terrenos na área urbana, porém a explosão imobiliária ocorreu mesmo em 1976.

Em 14 de outubro de 1981 a Lei Estadual nº. 7.502, sancionada pelo então governador, Ney Aminthas de Barros Braga, criou o município de Sarandi, separando-o do território de Marialva. Sarandi passou a funcionar como município somente a partir de 2 de fevereiro de 1983, quando o primeiro prefeito eleito pelas eleições de 15 de novembro de 1982, tomou posse.

Tabela 2.1.1 - Principais Informações Geopolíticas.

Item	Especificações
Localização Regional	Norte Central Paranaense
Microrregião	Maringá
Associação de Municípios	Associação dos Municípios do Setentrião Paranaense - AMUSEP
Coordenadas	Latitude: 23º 26' 37" Sul
	Longitude: 52º 52' 26" W-GR
Limites	Norte, Sul e Leste: Marialva
	Oeste: Maringá
Área do Município	103,6832 km²
População	Urbana: 69.493 hab
	Rural: 1.929 hab
	Total: 71.422 hab
Contagem população IBGE 2007	79.686 hab
População estimada 2006 (IBGE)	Total: 88.747 hab
Densidade Demográfica	688,29 hab/km²
Altitude da Sede	590 m
Distância da Capital	404,6 km
Distância do Aeroporto mais Próximo	11 km - Maringá
Distância do Porto de Paranaguá	520 km
Ano de Instalação	1981

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2000 / PDM Sarandi.

Os primeiros habitantes de Sarandi eram, em sua maioria, imigrantes vindos dos estados de São Paulo, Minas Gerais e da Região Nordeste do país.

A Região Metropolitana e o Crescimento Populacional

Em geral, os processos de urbanização acelerada e de metropolização no Brasil ocorreram simultaneamente à concentração de atividades industriais, por força das oportunidades de mercado e

das óbvias vantagens oferecidas pela existência de significativos contingentes humanos migrando para os grandes centros urbanos. [1]

O crescimento das metrópoles brasileiras resultou, fundamentalmente, de um processo de expansão do núcleo central e de absorção gradativa de espaços periféricos.[2]

A vertiginosa expansão das áreas metropolitanas brasileiras remeteu a problemas urbanos, como, por exemplo, demandas crescentes de transporte público, uma dimensão que os países europeus, de mais antiga e ordenada industrialização e urbanização, jamais conheceram. A formação de grandes cidades num curto espaço de tempo, as quais igualam ou mesmo superam em população as principais cidades dos países desenvolvidos, passou a exigir uma contínua aplicação de quantias significativas na implantação de novas estruturas de transporte e na ampliação das existentes. Porém, os recursos disponíveis nunca atenderam, nem de longe, às demandas de transporte geradas pelo crescimento intenso das regiões metropolitanas do país.

É importante observar que o crescimento populacional tem-se mostrado bem mais intenso nas áreas metropolizadas do que propriamente nos municípios pólos[3]. Em outras palavras, as cidades pólos estão crescendo a taxas bem inferiores às registradas nos municípios vizinhos. A desaceleração desse crescimento deve-se ao fato das cidades pólos já estarem densamente povoadas e porque o custo da terra é demasiadamente elevado para os migrantes oriundos de outras áreas urbanas ou mesmo das zonas rurais.

A Constituição de 1988 transferiu da União para os estados a responsabilidade de criar regiões metropolitanas. Em 2000, o Brasil já possuía 22 RMs (Regiões Metropolitanas). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), elas reuniam 63,7 milhões de habitantes, ou seja, 37,5% da população do país.

Tabela 2.1.2 - Região Metropolitana Maringá, participação dos municípios – 1991 e 2000.

Municípios metropolitanos	1991		2000		Taxa de crescimento anual (%)
	População	% da RM	População	% da RM	
Ângulo	2.399	62,00%	2.840	60,00%	1,89%
Iguaraçu	5.691	1,48%	3.598	76,00%	-4,97%
Mandaguaçu	14.697	3,83%	16.828	3,55%	1,52%
Mandaguari	28.086	7,31%	31.395	6,62%	1,25%
Marialva	22.625	5,89%	28.702	6,00%	2,68%
Maringá	240.292	62,58%	288.653	60,87%	2,06%
Paiçandu	22.197	5,78%	30.764	6,49%	3,69%
Sarandi	**47.981**	**12,50%**	**71.422**	**15,06%**	**4,52%**
Região metropolitana	383.968	100,00%	647.854	100,00%	1,59%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O crescimento demográfico de Sarandi teve seu marco em 1976 quando ainda era distrito de Marialva. Nesta época, recebeu população da área rural que deixou o campo por força da extinção dos cafezais. Com a política agrícola de mecanização, houve aumento do êxodo rural, fazendo com que as pessoas procurassem núcleos urbanos para instalar-se. Como em Sarandi o preço dos lotes

1 Flávio Villaça (1998, p.49) entende que a expressão “metrópole”, no Brasil, está fortemente associada à importância social, econômica e cultural de um núcleo urbano. Para ele, “o mesmo ocorre, por extensão, com as expressões ‘área metropolitana’ e ‘processo de metropolização’. Nesse sentido, prefere utilizar, para definir “fusão de áreas urbanas”, o termo “conurbação”.
2 Esse fenômeno ajuda a explicar por que a área central de Maringá, por exemplo, tem “envelhecido” funcionalmente e perdido, pelo menos parcialmente, o seu antigo papel catalisador para outras áreas da cidade.
3 O Município de Sarandi vem apresentando taxa de crescimento populacional de 4,5% ao ano, porcentual muito maior, quando comparado a Maringá, cidade pólo dessa região metropolitana.

era mais baixo que os de Maringá, não somente os moradores do município procuraram loteamentos urbanos, mas pessoas vindas de toda região.

Apesar de Sarandi ser um município jovem (27 anos), apresenta um dos maiores índices de crescimento populacional do Estado do Paraná, devido ao grande número de migrações das regiões periféricas.

2.2 ASPECTOS AMBIENTAIS

Clima

Segundo a classificação Koeppen, a região do município de Sarandi, pertence à categoria de clima subtropical úmido mesotérmico (Cfa), caracterizando-se por possuir verões quentes e geadas pouco freqüentes, com tendência de concentração das chuvas nos meses de verão, sem estação de seca definida. A média das temperaturas dos meses mais quentes é 27 a 28ºC e a dos meses mais frios é inferior a 16 a 17ºC. A temperatura média[4] anual é de 21 a 22ºC.

Devido ao desmatamento identificado na região, o clima vem sofrendo significativas variações nos últimos anos, causando acentuada perturbação do limite normal entre as zonas climáticas, com alterações do volume e freqüência das precipitações.

Outros dados climatológicos do Município de Sarandi são: Umidade relativa do ar - os valores médios anuais são de 66%; Faixa de precipitação nos meses menos chuvosos, ocorre no inverno, nos meses de junho/julho/agosto - 225 a 250 mm; Faixa de precipitação nos meses mais chuvosos - ocorre no verão, nos meses de dezembro/janeiro/fevereiro - 500 a 600 mm; Faixa de precipitação anual - 1.400 a 1.600 mm; Regime de ventos predominantes - a direção predominante do vento é Noroeste a Nordeste; Evapotranspiração - 1.100 a 1.200 mm.

Geomorfologia

Quanto à geomorfologia no município de Sarandi, destaca-se que o relevo é caracterizado como plano, com poucas exceções de relevo suave ondulado.

A localização e altitudes aproximadas das posições geográficas da Sede do município - 23º 26’ 37” S - 51º 52’ 26” W, 585 m e do bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul) - 23º 29’ 09” S - 51º 54’ 16” W, 520 m.

As maiores altitudes são verificadas na porção Noroeste do território municipal e as menores altitudes a Sudoeste, na proximidade do bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul).

Informações geológicas do meio físico têm importância fundamental no processo de planejamento urbano e rural, no uso dos recursos naturais e no bem-estar da população. O impacto no meio físico causado pela ocupação desordenada do solo, tem como resultado a alteração do ambiente, culminando com o surgimento de acidentes geológicos, prejuízos à população e ao poder público, e risco à vida.

[4] Fonte: Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR (1994).

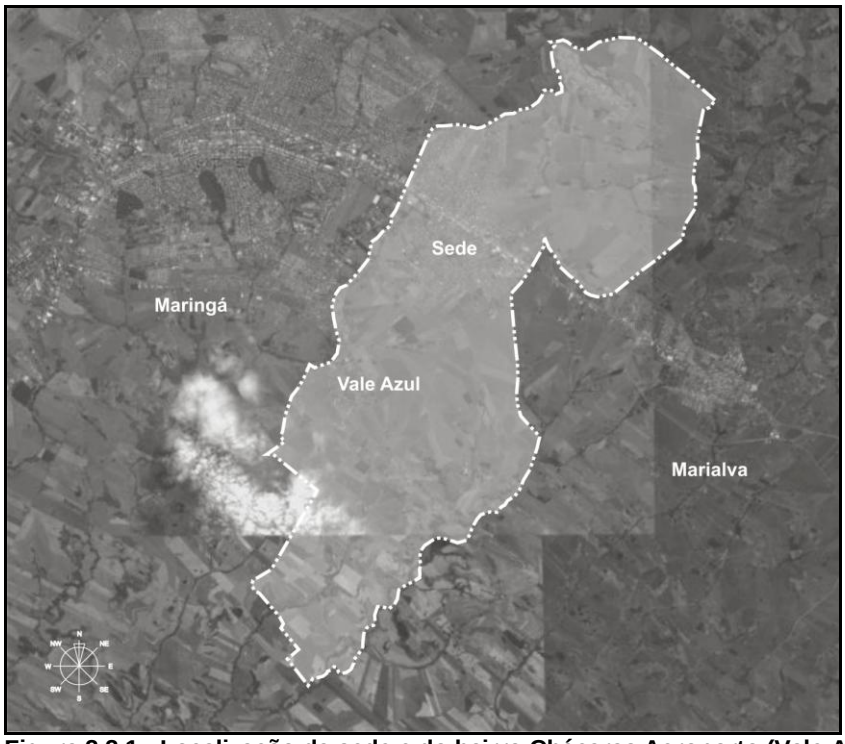


Figura 2.2.1 - Localização da sede e do bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul) no município de Sarandi.
Fonte: PDM Sarandi, 2008.

Hidrografia

O município de Sarandi está inserido na dinâmica da bacia do rio Ivaí e do rio Pirapó, que possuem respectivamente uma área de 36.594 km² e 5.025 km². A escassez de cobertura vegetal nas margens tem acentuado o processo de assoreamento destes rios, com conseqüente elevação do seu leito.

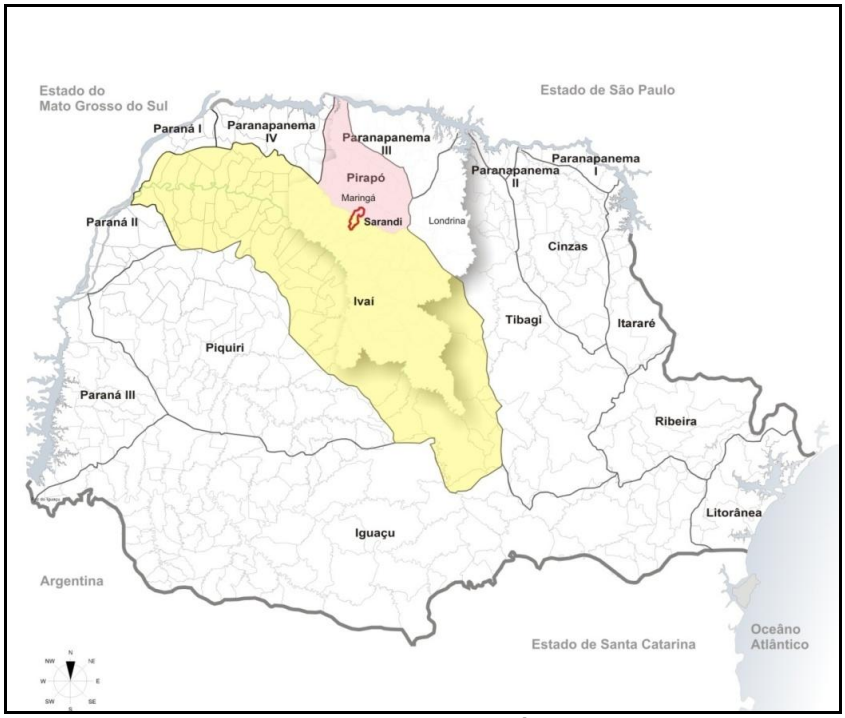


Figura 2.2.2 - Localização das bacias hidrográficas na mesorregião Norte Central Paranaense.
Fonte: PDM Sarandi, 2008.

Conforme o Atlas para Construção do Desenvolvimento Sustentável no Município de Sarandi – Paraná (2008) o município encontra-se inserido em quatro bacias principais: Bacia Hidrográfica do Ribeirão Sarandi; Bacia Hidrográfica do Ribeirão Pingüim; Bacia Hidrográfica do Aquidaban; e Bacia Hidrográfica do Jaguaruna.

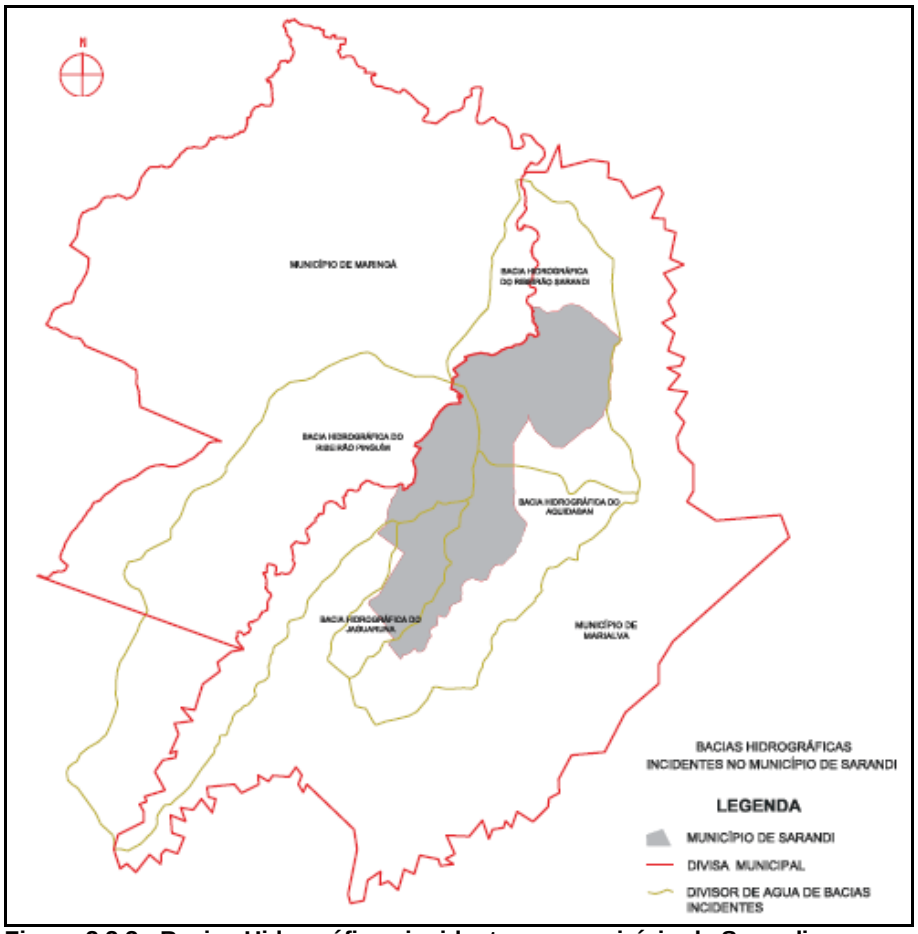


Figura 2.2.3 - Bacias Hidrográficas incidentes no município de Sarandi.
Fonte: Atlas para a Construção do Desenvolvimento Sustentável no Município de Sarandi, 2008.

Atualmente, diversos cursos d'água que cortam ou estão inseridos no território do município, encontram-se em avançado estágio de degradação ambiental, com problemas relacionados à erosão, mata ciliar e assoreamento, pode-se citar como os mais degradados: o ribeirão Sarandi, ribeirão Pingüim, ribeirão Aquidaban e córrego Guaiapó, sendo que, em trechos de suas margens existem algumas áreas de mata nativa, porém não conseguem cumprir a função de proteção à fauna por estarem fragmentadas e sem conectividade, dificultando as trocas genéticas e o trânsito dos animais silvestres.

Cabe destacar que o município de Sarandi está elaborando o Plano de Recursos Hídricos (2008). De acordo com Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal n°. 9.433/97), trata-se de um plano diretor que visa fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional no território municipal, assim como do gerenciamento adequado dos recursos hídricos.

Vegetação

A formação florestal da região é classificada como Floresta Estacional Semidecidual. Este tipo florestal que cobria boa parte do estado do Paraná deu lugar aos cultivos agrícolas e às pastagens. A paisagem primitiva do Norte Paranaense foi totalmente alterada nos últimos 50 anos. Atualmente a cobertura florestal tem 17.220,20 ha e a área de reflorestamento é de 32,30 ha, representando

respectivamente 0,37% e 0,24% deste tipo de cobertura vegetal na mesorregião Norte Central (SEMA/IAP, 2002).

A situação não é diferente no município de Sarandi. Da cobertura original desta região restaram somente alguns fragmentos completamente alterados. As matas ciliares dos rios da região também estão bastante descaracterizadas, quando não suprimidas. Assim, a conectividade entre fragmentos florestais é pequena ou inexistente, comprometendo a manutenção da biodiversidade regional. Há algumas áreas reflorestadas com eucalipto e outras com pequenos plantios para consumo florestal próprio, em propriedades rurais particulares. De todas as áreas verdes de floresta nativa ou plantada em Sarandi, as que possuem potencial para desenvolvimento de ações preservacionistas, estão localizadas na borda do condomínio habitacional fechado, ao norte da sede, e outra área de aproximadamente 28 ha ao sul da sede, próximo a nascente do córrego Salmão.

O espaço urbano no município de Sarandi está constituído basicamente por áreas edificadas (casas, comércio e indústrias), áreas destinadas à circulação da população e áreas livres de edificação (praças, jardins, quintais, etc.). Estas áreas ou espaços livres podem ser públicos, potencialmente coletivos ou privados.

Entende-se por arborização urbana toda cobertura vegetal de porte arbóreo existente nas cidades. Essa vegetação ocupa, fundamentalmente, três espaços distintos: Áreas livres de uso público e potencialmente coletivas; Áreas livres particulares; Sistema viário.

2.3 ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

ECONÔMICOS

Agropecuária

Características da Estrutura Produtiva: A estrutura fundiária da mesorregião Norte Central é caracterizada pelo predomínio de pequenos e médios estabelecimentos, o que evidencia a importância social da agricultura familiar [5].

Praticamente toda a área agricultável é explorada. Na comparação com as médias do Estado, evidencia-se a importância das áreas de pastagens plantadas e lavouras temporárias na mesorregião.

O Norte Central, quando comparado à média estadual, apresenta um grau mais elevado de utilização de força mecânica na produção agropecuária, pois enquanto no estado 52,3% dos estabelecimentos informaram o uso desse tipo de força, na região estudada esta proporção sobe para 65,3%, o que certamente é reflexo da importância que as lavouras temporárias apresentam na estrutura produtiva da região. Indicadores regionais como o da força mecânica demonstram que a mesorregião Norte Central encontra-se em situação superior à média estadual, refletindo maior dinamismo da agropecuária.

Produção Agropecuária: A mesorregião Norte Central vem caminhando em direção a atividades caracterizadas pela forte articulação a agroindústrias e/ou pela inserção no mercado internacional, fatores que vêm garantindo níveis de rentabilidade mais elevados aos produtores, em detrimento das atividades mais dependentes da intervenção estatal e voltadas quase que exclusivamente ao atendimento do consumo doméstico.

5 Para fins de classificação socioeconômica considera-se que os estabelecimentos com até 50 hectares, pela predominância do trabalho familiar, constituem a categoria de agricultores familiares. Os estabelecimentos com área superior a 100 hectares, devido à predominância de trabalho contratado, foram classificados como agricultores empresariais.

Observa-se na região, uma agropecuária dinâmica, moderna e eficiente, onde se desenvolvem culturas fortemente articuladas à agroindústria e destinadas ao mercado mundial. No entanto, essas transformações também desencadearam alguns efeitos perversos para a região, como a concentração fundiária, a redução da produção de alimentos intercalados ao café e a conseqüente desarticulação do emprego rural.

No setor agropecuário, foram identificados em Sarandi 362 estabelecimentos econômicos, distribuídos numa extensão de terras com área de aproximadamente 7.485 ha rurais (PMS, 2007). Dentre as principais atividades agrícolas estão soja, trigo e cana-de-açúcar. Na pecuária, os principais rebanhos são os galináceos, bovinos e suínos.

Economia Urbana

Indústria e Agroindústria: Os setores mais representativos da mesorregião, em termos de geração de emprego, são os tradicionais: agroindustrial, vestuário, mobiliário, açúcar e álcool e certos segmentos agroindustriais, como por exemplo, o de abate e processamento de aves. Porém, importância significativa e crescente vem sendo adquirida pelos segmentos agroquímicos, artefatos e embalagens plásticas e, ainda, equipamentos para instalações industriais e comerciais.

A mesorregião Norte Central teve a segunda maior área plantada e foi a principal produtora de cana-de-açúcar do estado, segundo dados da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB) na safra de 1999/2000, sendo que esta produção abastece as usinas da região.

A mesorregião Norte Central é considerada o maior pólo moveleiro do Estado, segmento que apresentou uma das melhores taxas de crescimento de postos de trabalho nos últimos anos. A região detém, ainda, a segunda maior participação nos segmentos da indústria mais moderna, como mecânica, comunicação e transporte. O que mais ganhou dinamismo regional, com a entrada de novas empresas e reestruturação das firmas existentes, foi o de equipamentos para instalação industrial, comercial e predial.

Sarandi conta com cinco parques industriais e aproximadamente 237 indústrias instaladas regularmente. Entretanto, verificou-se a necessidade de expansão da área industrial, bem como da instalação de infra-estrutura básica para o desenvolvimento do setor (PMS, 2007).

Comércio: A maior representatividade da mesorregião Norte Central ocorre no segmento Comércio e Reparação de Veículos. A menor participação da mesorregião ocorre no segmento Comércio por Atacado.

Serviços: A mesorregião Norte Central obteve, em 2000, o segundo melhor desempenho na maior parte dos segmentos, à exceção de Atividades Imobiliárias e Aluguel de Bens Móveis e Imóveis e Atividades de Informática e Conexas. Os melhores desempenhos no setor de Serviços ocorreram nos seguimentos Serviços Prestados às Empresas, Pesquisa e Desenvolvimento, Outros Serviços e Transporte.

No município de Sarandi, a economia está baseada, principalmente, na prestação de serviços e fornecimento da força de trabalho à cidade de Maringá - pólo industrial e comercial da região atribuindo a Sarandi o título de “cidade dormitório”. Sem dúvida, esse é um quadro econômico que precisa ser modificado, pois, ao mesmo tempo em que trabalham, os assalariados também consomem em Maringá, o que significa uma redução nas possibilidades de arrecadação de Sarandi. Do ponto de vista social, as conseqüências da baixa arrecadação somadas à falta da política de

desenvolvimento econômico ao longo dos anos, têm refletido drasticamente nas políticas públicas, afetando as áreas da saúde, educação, habitação, trabalho, assistência social, segurança, entre outras. No entanto, Maringá tem sido reconhecidamente elemento importante enquanto cidade pólo no sentido de atração de investimentos para a Região, bem como na sustentação econômica através dos postos de trabalho ofertados à população dos municípios vizinhos.

Turismo

Na mesorregião Norte Central Paranaense existem dois eixos de interesse turístico. O primeiro encontra-se junto ao rio Paranapanema, ao norte em direção a Maringá, seguindo em direção ao rio Ivaí, ao sul. O segundo acompanha a rodovia BR-376 no sentido Paranavaí – Londrina, também cortando a microrregião de Maringá. Nesses eixos concentram-se alguns dos principais pontos turísticos da região, com áreas de parques e remanescentes da mata nativa.

É importante lembrar que o turismo é uma atividade transversal da economia. Ou seja, a atividade turística sofre influências de todos os demais setores da economia, bem como influencia os outros setores.

Entre as potencialidades turísticas encontradas no município de Sarandi estão as áreas rurais da Fazenda Santa Juliana, do Sítio Santa Adélia e o Pesqueiro Sete Lagoas. Além do turismo rural, o município apresenta potencial para o desenvolvimento do turismo de eventos.

SOCIAL

Distribuição Espacial da População e Dimensão Social

A história da ocupação em larga escala da maior parte dos municípios que compõem a mesorregião Norte Central Paranaense, deflagrada essencialmente a partir da década de 1940, confunde-se com a da expansão acelerada e extensiva da fronteira agrícola estadual, capitaneada pela atividade cafeeira.

O estilo de ocupação da fronteira agrícola que predominou no Paraná, em particular nas áreas do Norte Central, baseou-se fundamentalmente no regime de colonização dirigida, na maior parte dos casos patrocinada por capital privado, nacional e mesmo internacional. Por meio do loteamento das terras para venda em pequenas parcelas, as empresas de colonização atraíram para a região milhares de trabalhadores, que, juntamente com suas famílias, formaram pequenas e médias propriedades voltadas à produção para consumo próprio e para comercialização. Ao mesmo tempo, a ampla oferta de terras baratas e de ótima qualidade constituiu um forte atrativo ao capital fundiário especulativo, que incrementava parte dos seus rendimentos lançando mão de contratos de parceria, colonato e arrendamento. Nesse processo, distintas correntes imigratórias, formadas basicamente por paulistas, mineiros e nordestinos, mas também por imigrantes com origem nas áreas pioneiras de ocupação do Estado, no leste paranaense, adentraram a vasta região do Norte, conformando uma onda intensa e acelerada de povoamento que, paulatinamente, desarticulava a incipiente economia primitiva local.

Os próprios empreendimentos colonizadores viabilizaram a construção de estradas e de pontes e o prolongamento dos trilhos férreos que garantiram o acesso viário dos novos colonos, possibilitando a comunicação das propriedades rurais e o escoamento da produção. Para dar suporte às atividades agrícolas em expansão, inúmeros centros urbanos foram se formando, em um movimento frenético de adensamento populacional.

O intenso surgimento de cidades verificado na região no transcorrer do processo de ocupação refletiu-se no incremento do seu grau de urbanização, que em 1970, ocupava a terceira posição do Estado, embora ainda abaixo de 50%. Nesse contexto de acelerado crescimento populacional, a mesorregião Norte Central Paranaense alcançou o início da década concentrando aproximadamente 1,5 milhões de habitantes, área mais populosa do Estado, particularmente em termos rurais.

A mesorregião Norte Central desenvolveu uma trajetória de urbanização bastante similar a do próprio Estado do Paraná. Em 1970, possuía 39,9% da população vivendo nas áreas urbanas, com um grau pouco superior ao do Estado, então de 36,1%. Em 2000, essa proporção segue sendo superior à média estadual (81,4%), alcançando 88,4% da população nas áreas urbanas, situando a mesorregião como a segunda mais urbanizada do Paraná.

Acompanhando o padrão médio do Estado, até 1970 mais de 90% dos municípios da mesorregião registravam proporções superiores a 50% da população vivendo no meio rural, reduzindo, em 2000, para 16,5% (29% no Estado). Maringá continua sendo o município com maior grau de urbanização, na ordem de 98,4%, em 2000, seguido por Sarandi (97,3%) e Paiçandu (96,3%), ambos em seus limites fronteiriços, configurando um aglomerado altamente urbanizado.

Esse processo, além de ter provocado grande transformação na distribuição geográfica da população, causou intensos impactos na estrutura urbana e nas condições de gestão das cidades, que passaram a administrar um abrupto crescimento das demandas. Alguns dos municípios da mesorregião situam-se, desde os anos 70, entre aqueles que vêm crescendo mais do que a média do Estado (como Londrina, Maringá e Cambé, desde 1970, e Arapongas, Ibiporã, Paiçandu e Sarandi, desde 1980).

Em 1970, Londrina e Maringá já apresentavam uma população urbana superior a 50 mil habitantes, fazendo-se acompanhar por Apucarana, a partir dos anos 70, por Arapongas e Cambé, após os anos 80, e por Sarandi, após 1991.

O crescimento intenso dos pólos, que não vivem ainda um esfriamento, e o extravasamento de sua ocupação em direção ao território de seus municípios vizinhos, teve início em Londrina, que incorporou, numa mancha única, Cambé e Ibiporã, reproduzindo-se posteriormente em Maringá, que incorporou Sarandi e Paiçandu. Os municípios limítrofes a Maringá, no decênio de 1991-2000, sustentaram expansão populacional e tiveram crescimento em ritmo significativo destacando-se Sarandi com 4,6%, Paiçandu 3,7% e Marialva 2,7%.

A mesorregião Norte Central pode, em síntese, ser caracterizada como área de convivência de espacialidades de concentração e espacialidades de forte esvaziamento, já que muitos de seus municípios vivem o êxodo rural e até mesmo urbano – 10 municípios perdem população urbana, entre 1991 e 2000, e 15 têm o crescimento dessa população inferior a 1% ao ano, correspondendo, em conjunto, a 31,6% dos municípios da mesorregião. Suas espacialidades concentradoras, as aglomerações urbanas de Londrina e Maringá, já foram institucionalizadas como regiões metropolitanas, conforme faculdade constitucional delegada ao Estado, apontando para um reforço também de ordem política, além do forte potencial de integração geográfica e articulação funcional, num conjunto de maior complexidade.

Desenvolvimento Humano e Taxa de Pobreza

A construção do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) tem particular importância ao expor as desigualdades de forma abrangente e comparativa, permitindo que diferenças nos indicadores possam se tornar instigadoras da gestão pública. Esse conjunto de

indicadores compõe os índices: IDH-E (educação), IDH-L (longevidade) e IDH-R (renda), cuja média aritmética simples resulta no IDH-M. Esses índices variam de 0 a 1, sendo 1 a posição correspondente aos melhores valores.

A mesorregião Norte Central compreende 79 municípios e apenas 8 deles apresentam posições acima da média do Estado (0,787). Dentre eles, três (Maringá, Londrina e Ibiporã) sobressaem por apresentar IDH-M superior a 0,800, classificado como de alto desenvolvimento humano, obtendo posição de destaque no âmbito estadual, que registra 23 municípios nessa condição, distribuídos em distintas áreas do Estado.

Considerando os componentes do IDH-M, a esperança de vida ao nascer, taxa de alfabetização, taxa de freqüência escolar e renda per capita, observa-se que o melhor desempenho está associado à realização das políticas públicas especialmente na área de educação. Vale notar que, entre 1991 e 2000, os ganhos no IDH-M tiveram forte influência desse componente, que apresentou um desempenho comparativamente bem superior aos demais, um comportamento que foi generalizado em todo o Estado.

Os municípios que registram IDH-M mais baixo estão concentrados na porção sul da mesorregião. Nas melhores posições estão os pólos Londrina e Maringá e a maioria dos municípios que integram essa aglomeração, com a particularidade de que os municípios de Sarandi e Paiçandu, que conformam contigüidade de ocupação a área urbanizada de Maringá, apresentam características de municípios periféricos expressas em IDH-M bem abaixo do pólo.

O IDH de Sarandi, no ano de 2000, era de 0,768 conforme o IPEA e o índice de intensidade da pobreza, em 2000, era de 43,46%. O IDH de Sarandi é alto, considerando que a média brasileira - 0,742 e a média estadual - 0,760.

A condição de pobreza, aliada ao baixo nível de escolaridade agrava a situação das famílias residentes em Sarandi, que encontram grande dificuldade de acesso ao mercado de trabalho, o que leva muitas pessoas a necessitarem do atendimento das políticas públicas estaduais e federais. O desemprego e a falta de qualificação profissional ocasionam a inserção desta faixa da população em trabalhos informais. Apesar disso, a renda per capita média do município cresceu 29,36% e a pobreza medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar inferior a meio salário mínimo diminuiu 29,2% (IBGE, 2000).

Em relação ao nível educacional da população, o grau de analfabetismo no município, em 2000, era de 12,5%, sendo a média de anos de estudo de 4,8 anos (IBGE).

Já em relação à saúde, a taxa de mortalidade infantil do município diminuiu 49,83%, passando de 25,99 (por mil nascidos vivos) em 1991 para 13,04 (por mil nascidos vivos) em 2000, e a esperança de vida ao nascer cresceu 3,49 anos, passando de 69,44 anos em 1991 para 72,93 anos em 2000 (IBGE, 2000).

Um dado relevante a ser destacado é a inexistência ou baixa eficiência da infra-estrutura municipal no que se refere ao tratamento de esgoto, sendo que esse serviço influencia diretamente nos índices de saúde pública.

2.4 ASPECTOS DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SANEAMENTO BÁSICO

Saneamento Básico é o conjunto de medidas que visa à preservação ou modificação das condições do ambiente com a finalidade de controlar e prevenir doenças, melhorar a qualidade de vida da população, aumentar a produtividade do indivíduo e facilitar a atividade econômica.

A disponibilidade de serviços de saneamento, englobando oferta de água, esgotamento sanitário adequado, coleta de lixo e drenagem das águas pluviais, apresenta-se como mais um indicador das desigualdades sociais pela sua importância em dimensionar o grau de acesso da população a esses serviços, os quais têm efeitos diretos na qualidade de vida.

Nas áreas urbanas da mesorregião Norte Central, a disponibilidade de serviços básicos como a oferta de água e coleta de lixo, que contribuem para melhorar a qualidade de vida da população, tende a estar próxima da universalização. A disparidade está na enorme distância entre os níveis de abastecimento da população com água e a remoção do esgoto, quadro que está presente tanto nos municípios grandes quanto nos pequenos. Na oferta dos serviços no meio rural, os níveis de atendimento encontram-se, de modo geral, em patamares baixos, evidenciando um quadro bem mais precário das condições de infra-estrutura básica de saneamento nessas áreas.

Ressalta-se que, ao lado da universalização, o desafio é assegurar a qualidade da água, cada vez mais comprometida por usos inadequados das áreas de mananciais, demandando avanços, principalmente, no monitoramento e controle da ocupação e uso do solo urbano e rural e dos sistemas de coleta e tratamento do esgoto e do lixo.

Abastecimento de Água

Sob o ponto de vista da abrangência do atendimento desse serviço, o abastecimento de água por rede na mesorregião Norte Central já alcançou, a exemplo da maioria das mesorregiões paranaenses, uma cobertura que pode ser considerada bastante extensiva em áreas urbanas, encontrando-se presente, com alguma importância, em vários núcleos rurais. Entre os 79 municípios, 63 apresentam índices de cobertura da rede de água no meio urbano bem superiores à média do Estado, 96,8%. No limiar superior, 16 municípios registram 100% de domicílios atendidos por serviço de abastecimento de água por rede. Quanto aos municípios maiores, apenas Maringá situa-se abaixo da média do Estado. Londrina, Apucarana, Arapongas, Cambé e Sarandi ocupam as primeiras posições quanto à oferta desse serviço, próximas do atendimento pleno.

A rede de abastecimento de água em áreas rurais ainda é marcada por grande heterogeneidade, surpreendendo, em face de municípios que revelam um expressivo avanço. Em 28 municípios a proporção de domicílios atendidos chega a ser bastante superior à média estadual (19,5%). Contudo para um grande número de municípios esse serviço ainda é bastante incipiente, considerando que o número de domicílios atendidos não chega a 10% do total.

Em Sarandi, o abastecimento de água abrange 100% da área urbana. É realizado através da captação de água subterrânea por poços tubulares. Sabe-se, contudo, que a qualidade da água subterrânea vem declinando lentamente, mas com certeza, essa situação é generalizada. A maior parte dos contaminantes é proveniente dos diversos usos urbanos, industriais e agrícolas. Hoje se torna evidente que as fontes de poluição das águas subterrâneas são muito mais disseminadas e relacionadas a uma maior variedade de atividades. O único método eficaz de controle desse tipo de poluição é o manejo integrado dos usos do solo e da água.

A poluição das águas subterrâneas é muito difícil de ser detectada. Seu monitoramento e processo de despoluição são dispendiosos e muito prolongados, pois são executados através de sofisticadas tecnologias. Na maioria das vezes, a contaminação só é descoberta no momento em que substâncias nocivas aparecem nos reservatórios de água potável quando a poluição já se espalhou sobre uma grande área.

Pode-se verificar que no município de Sarandi, a contaminação dos mananciais pode ocorrer pelos seguintes fatores: Inexistência de rede de coleta e tratamento de esgotos na maior parte da sede municipal e conseqüente uso da fossa séptica ou negra; Vazamento da rede de águas pluviais com o despejo dos poluentes e com dejetos de algumas ligações clandestinas de esgoto, que acabam por contaminar o lençol freático e os cursos d'água; Uso de pesticidas e fertilizantes na agricultura; Despejo de resíduos de cargas industriais sobre áreas de recarga.

A contaminação das águas subterrâneas ocasiona graves problemas à saúde pública local, já que inúmeras doenças podem ser transmitidas através do consumo de água.

Tabela 2.4.1 - Principais doenças causadas pela falta de saneamento.

Doença	Agente Causador	Forma de Contágio
Amebíase ou disenteria amebiana	Protozoário *Entamoeba histolytica*	Ingestão de água ou alimentos contaminados por cistos
Ascaridíase ou lombriga	Nematóide *Ascaris lumbricoides*	Ingestão de água ou alimentos contaminados por ovos
Ancilostomose	Ovo de *Necator americanus* e do *Ancylostoma duodenale*	A larva penetra na pele ou ovos pelas mãos sujas em contato com a boca
Cólera	Bactéria V*ibrio cholerae*	Ingestão de água contaminada
Disenteria bacilar	Bactéria *Shigellasp*	Ingestão de água, leite e alimentos contaminados
Esquistossomose	Asquelminto *Schistossoma mansoni*	Ingestão de água contaminada, através da pele
Febre amarela	Vírus *Flavivirussp*	Picada do mosquito *Aedes aegypti*
Febre paratifóide	Bactérias *Salmonella paratyphi, S. schottmuelleri* e *S. hirshjedi*	Ingestão de água e alimentos contaminados, e moscas também podem transmitir
Febre tifóide	Bactéria *Salmonella typhi*	Ingestão de água e alimentos contaminados
Hepatite A	Vírus da Hepatite A	Ingestão de alimentos contaminados, contato fecal-oral
Malária	Protozoário *Plasmodium ssp*	Picada da fêmea do mosquito *Anopheles sp*
Peste bubônica	Bactéria *Yersinia pestis*	Picada de pulgas
Poliomielite	Vírus *Enterovirus*	Contato fecal-oral, falta de higiene
Salmonelose	Bactéria *Salmonella sp*	Animais domésticos ou silvestres infectados
Teníase ou solitária	Platelmito *Taenia solium* e *Taenia saginata*	Ingestão de carne de porco e gado infectados

Fonte: Ministério da Saúde – MS.

Coleta e Tratamento de Esgotos

A abrangência de extensão da rede de esgotamento sanitário, quando comparada à de abastecimento de água é bastante desequilibrada, bem menos extensa, o que reflete um grave e complexo problema. Ressalta-se que, comparativamente às demais mesorregiões paranaenses, esse desequilíbrio é relativamente menos acentuado na mesorregião Norte Central. Dos domicílios

urbanos, 97,3% são atendidos por rede de água e apenas 42,5% estão ligados à rede de esgoto. Essa condição a coloca pouco abaixo do patamar médio estadual, de 45,9% porém na quarta posição entre as mesorregiões.

A gravidade da questão do saneamento é mais intensa no meio rural. As conseqüências do padrão atual de uso da terra sobre a qualidade das águas tendem a ser agravadas por condições inadequadas de esgotamento doméstico, com riscos crescentes para as condições de saúde da população. Quando se considera o indicador de esgotamento sanitário no meio rural, a mesorregião Norte Central também ocupa posição comparativamente desfavorável, muito abaixo da média estadual, já extremamente baixa, respectivamente 7,6% e 13,6%, significando que cerca de mais de 90% dos domicílios rurais contam com sistemas de esgotamento sanitário extremamente precário, como fossa rudimentar, ou despejos em valas, lagos ou rios.

Coleta e Destinação de Resíduos

A coleta de resíduos é responsável pela redução dos níveis de poluição urbana e rural. É bastante homogênea a distribuição desse serviço nas áreas urbanas das mesorregiões; poucas têm mais de 6% da população sem a disponibilidade da coleta.

Os resíduos são resultados da sobra de atividades da comunidade em geral, sejam industriais, domésticas, hospitalares, comerciais ou agrícolas. Estes podem ser ainda resultantes das atividades da área de serviços, assim como de uma simples atividade pública, como a varrição.

Segundo informação da Administração Municipal, em Sarandi, o serviço de varrição é realizado somente nas ruas asfaltadas. A varrição nos bairros é mecânica, realizada três vezes por semana. Já no centro da cidade a varrição é manual, realizada todos os dias.

A coleta de resíduos ocorre em 100% da área urbana, sendo de segunda a sábado no centro e três vezes por semana nos bairros. O serviço de coleta de resíduos é realizado pela empresa SANETRAN.

A coleta seletiva é realizada pela Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis (ASCEMAR) que possui 13 catadores, que coletam de 1500 a 2000 kg/mês. Acontece de segunda a quinta no Centro e nos bairros Jardim Panorama, Jardim Independência 1ª e 2ª Parte, Jardim Europa e Jardim Verão.

SISTEMA DE DRENAGEM

Drenagem é o termo empregado na designação das instalações destinadas a escoar o excesso de água proveniente das chuvas, seja em rodovias, na zona rural ou na malha urbana.

Drenagem Urbana

A drenagem urbana não se restringe aos aspectos puramente técnicos impostos pelos limites restritos à engenharia, pois compreende o conjunto de medidas a serem tomadas que visem à atenuação dos riscos e dos prejuízos decorrentes de inundações ao qual a população está sujeita.

O caminho percorrido pela água da chuva sobre a superfície pode ser topograficamente bem definido ou não. Após a implantação da cidade, o percurso caótico das enxurradas passou a ser determinado pelo traçado das ruas e acabou comportando-se, tanto quantitativamente quanto qualitativamente, de maneira bem diferente de seu comportamento original. As originadas pela precipitação direta sobre as vias públicas desembocam nos bueiros situados nas sarjetas. Estas

torrentes, somadas à água da rede pública proveniente dos coletores localizados nos pátios e das calhas situadas nos topos das edificações, são escoadas pelas tubulações que alimentam os condutores secundários, a partir do qual atingem o fundo do vale, onde o escoamento é topograficamente bem definido, mesmo que não haja um curso d'água perene. O escoamento no fundo de vale é o que determina o chamado Sistema de Macrodrenagem. O sistema responsável pela captação da água pluvial e sua condução até o sistema de macrodrenagem é denominado Sistema de Microdrenagem.

Dentre os diversos fatores decisórios que influenciam de maneira determinante a eficiência com que os problemas relacionados à drenagem urbana possam ser resolvidos, destacam-se a exigência de: Meios legais e institucionais para que se possa elaborar uma política factível de drenagem urbana; Política de ocupação das várzeas de inundação, que não entre em conflito com esta política de drenagem urbana; Recursos financeiros e meios técnicos que tornem viável a aplicação desta política; Empresas que dominem eficientemente as tecnologias necessárias e que possam encarregar-se da implantação das obras; Entidades capazes de desenvolver as atividades de comunicação social e promover a participação coletiva; Organismos que possam estabelecer critérios e aplicar leis e normas com relação ao setor.

Além disso, existe a necessidade de que as realidades complexas de longo prazo em toda a bacia sejam levadas em consideração durante o processo de planejamento das medidas locais de curto e médio prazo. A população também deve ser esclarecida através da organização de campanhas educativas.

Como conseqüência da urbanização, o comportamento do escoamento superficial das águas tem sofrido alterações substanciais, principalmente como conseqüência da impermeabilização da superfície e do desmatamento, causando um aumento dos picos e volumes e, conseqüentemente, da erosão do solo. Com o desenvolvimento urbano ocorrendo de forma desordenada, estes resultados podem ser agravados com o assoreamento em canais e galerias, diminuindo sua capacidade de condução do excesso de água.

Além de degradar a qualidade da água e possibilitar a proliferação de doenças, a baixa abrangência da rede de esgoto, associada a uma coleta de lixo ineficiente, somadas a um comportamento indisciplinado dos cidadãos, acaba por entupir bueiros e galerias e deteriorar ainda mais a qualidade da água, contribuindo também para a ocorrência de inundações. Estes processos estão inter-relacionados de forma bastante complexa, resultando em problemas que se referem não somente às inundações em alguns pontos da malha urbana, como também à poluição, ao clima e aos recursos hídricos de uma maneira geral.

Em Sarandi aproximadamente 23% das vias urbanas são providas de sistema de drenagem. Em diversos trechos da rede existente foram identificadas dificuldades para o escoamento das águas pluviais. Em muitos casos, este fato deve-se a problemas relacionados ao subdimensionamento das galerias.

Drenagem Natural

A área de drenagem de uma bacia hidrográfica é representada pela área plana (projeção horizontal) compreendida dentro dos limites estabelecidos pelos seus divisores topográficos. O divisor se comporta como uma linha que une os pontos de máxima cota em torno da bacia, dividindo as águas de precipitações que escoam para bacias vizinhas e as que contribuem para o escoamento superficial da mesma. No município de Sarandi o sistema de drenagem natural ocorre principalmente

através das Bacias Hidrográficas do Ribeirão Sarandi; do Ribeirão Pingüim; do Aquidaban; e do Jaguaruna. No entanto, são bacias que se encontram bastante alteradas pela ocupação agrícola, de forma que um maior nível de detalhamento dependeria de um levantamento cadastral da rede de drenagem que inclua também todo o seu sistema de microdrenagem existente.

A densidade de drenagem é expressa pela relação entre o comprimento total dos cursos d'água de uma bacia e a sua área total. A densidade de drenagem está numa relação inversa à extensão do escoamento superficial e, portanto, fornece uma indicação da eficiência da drenagem da bacia. Este índice varia de 0,50 km/km^2 para bacias com drenagem pobre e 3,50 km/km² ou mais, para bacias excepcionalmente bem drenadas.

ENERGIA ELÉTRICA

A Companhia Paranaense de Energia Elétrica – COPEL atende a distribuição de energia elétrica no município de Sarandi. O atendimento não atinge a todo o território municipal, mas inclui, além do perímetro urbano da sede municipal, o loteamento Chácaras Aeroporto e propriedades particulares na área rural.

O município de Sarandi é parte constituinte do sistema de distribuição da COPEL, sendo alimentado através da subestação de 138/13,8 kV Jardim Tropical (83,34 MVA) que por sua vez está interligada às subestações 138/34,5/13,8 kV Jardim Alvorada (125,01 MVA) e 138/34,5/13,8 kV Mandaguari (41,67 MVA).

Segundo a COPEL, não estão previstas obras de aumento de potência de transformação para as subestações, no horizonte de planejamento da distribuição, entretanto, para todo aumento expressivo de carga deve-se levar em consideração a dinâmica do sistema elétrico, além de uma análise específica da área de Engenharia de Distribuição da COPEL.

Verificou-se, ainda, a presença de ligações clandestinas em diferentes setores periféricos da sede municipal, situação diretamente relacionada à condição socioeconômica dessas comunidades.

MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Sarandi dispõe de serviço de telefonia móvel. As empresas operadoras existentes no Município são a VIVO (possui antena), TIM, BRASIL TELECOM e CLARO. O sinal das operadoras é captado em todo o território municipal.

A telefonia fixa é operada pelas empresas BRASIL TELECOM e GVT. Constou-se a necessidade de melhorias no atendimento de telefonia pública.

O serviço de internet pode ser acessado por linha discada ou ADSL. Os provedores de internet que atendem o município de Sarandi são ADSL Turbo, BS2 e UOL.

Na mídia impressa, destacam-se os seguintes jornais locais: Repórter Regional, Novo Expresso, Tribuna Regional, Sarandi Hoje (todos com tiragem de 3.000 exemplares mensais), Sarandi (jornal oficial do governo municipal, com 10.000 exemplares a cada bimestre), sendo que os dois últimos são os mais utilizados para divulgação de notícias, propaganda e publicações oficiais. Além destes ainda circulam pelo Município os seguintes jornais: Hoje e Diário, ambos de Maringá; Espaço Aberto, de Jandaia do Sul; Imprensa Regional; Folha de Londrina; Jornal do Povo, de São Paulo.

O sinal de TV aberta recebido no Município é proveniente das repetidoras de Maringá sendo as seguintes emissoras: Rede Paranaense de Comunicação – RPC repetidora da Rede Globo de

Comunicação, Grupo Paulo Pimentel – GPP do Sistema Brasileiro de Televisão – SBT e Rede Independência de Comunicação – RIC da Record, Rede Bandeirantes de Televisão - BAND, Music Television - MTV (apenas no centro), Rádio-Televisão Universitária - RTU Canal 10, TV Sarandi Canal 2.

Sarandi conta com uma rádio local, Pé Vermelho – AM 1090 Hz e com uma rádio comunitária. O município recebe ainda sinal de algumas rádios localizadas em Maringá e outros municípios da região.

Verificou-se que o sistema de envio e recebimento de encomendas pode ser realizado pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) e através das empresas de transporte rodoviário que atuam no município.

Além dos serviços de correspondência e encomendas a Agência dos Correios conta com o serviço do Banco Postal, que se caracteriza pela utilização da rede de atendimento dos Correios para a prestação dos serviços bancários básicos (parceria com o Banco Bradesco).

EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Os equipamentos e serviços públicos prestados por um município são claros indicadores da qualidade de vida das pessoas. Os principais equipamentos e serviços do município de Sarandi são:

Educação

As escolas de Educação Infantil totalizam oito unidades (centros de educação infantil). Já as escolas que ofertam Educação Infantil e Ensino Fundamental totalizam dezessete instituições.

Além disso, existem em Sarandi seis instituições que ofertam Ensino Médio.

É importante destacar ainda a existência de uma instituição de ensino superior no município – a Faculdade Unissa de Sarandi.

Saúde

Sarandi conta com diversas unidades de saúde, distribuídas pela sede municipal e bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul). São elas: Núcleo Integrado de Saúde – NIS III, localizado na cidade; Unidade Básica de Saúde do Jardim Verão; Unidade Básica de Saúde do Bella Vista; Unidade Básica de Saúde do Jardim Independência; Unidade Básica de Saúde do Vale Azul; Unidade Básica de Saúde do Universal; Unidade Básica de Saúde do Alvamar; Clínica Odontológica Municipal; Pronto Socorro; Hospital Metropolitano.

Assistência Social

A Secretaria Municipal de Assistência Social é responsável pelo planejamento e execução da Política Nacional de Assistência Social, cabendo a ela atualizar o diagnóstico social e análise do setor, sistematizando formas de intervenção na questão social. Atualmente são desenvolvidos diversos projetos nas áreas de atendimento à criança e ao adolescente, à família, às pessoas portadoras de deficiência e aos idosos, conforme previsto na legislação vigente.

A assistência social conta com estabelecimentos para o atendimento da população. Entre eles estão o Centro de Atendimento Psicossocial (CAPS), os Centros de Referência da Assistência Social (CRAS) e o Centro Profissionalizante.

SISTEMA VIÁRIO

Sistema Rodoviário Regional

O sistema rodoviário da mesorregião Norte Central é formado por dois grandes eixos. O primeiro constituído pela BR-376, cruza diagonalmente o estado do Paraná em direção a noroeste na fronteira com o Mato Grosso do Sul e é a principal ligação da mesorregião com a capital do Estado e com o litoral.

Essa rodovia, denominada Rodovia do Café, originalmente Estrada de Mato Grosso, foi concebida com o propósito inicial de promover a ligação entre o antigo Estado do Mato Grosso e o litoral através do território paranaense. Teve a construção iniciada em 1871, e a inauguração, na plenitude de sua extensão, em 1984. Atualmente encontra-se incluída no programa de transferência da operação à iniciativa privada, via sistema de concessão. A parcela da rodovia que está inserida na mesorregião abriga aproximadamente 176 quilômetros, apresentando-se em muito bom estado de conservação, segundo critérios do Departamento de Estradas de Rodagem (DER).

O segundo eixo é representado pela junção das rodovias BR-369, PR-317 e BR-158. Promove a principal ligação da mesorregião com o Estado de São Paulo, bem como com Cascavel, no oeste paranaense. Anteriormente conhecida como Rodovia dos Cereais, a BR-369 também faz parte do sistema concessionário. Inicia-se no território paranaense, no entroncamento com a BR-153, na divisa entre Paraná e São Paulo, proveniente de Ourinhos-SP até São Pedro do Ivaí, numa extensão total de aproximadamente 294 km. Dentro da mesorregião atravessa núcleos urbanos importantes, como Londrina, Cambé, Arapongas e Apucarana, numa extensão de 169 km. Mantendo com esta um traçado contínuo, a PR-317 e a BR-158 promovem ligação entre Maringá e Campo Mourão, a partir de onde é reincorporada a BR-369 até Cascavel. Internamente à mesorregião, a PR-317 percorre 33 km, de Maringá ao rio Ivaí.

Juntas, unindo-se em Jandaia do Sul, a BR-376 (proveniente de Maringá) e a BR-369 (proveniente de Londrina) abrigam o principal fluxo intermetropolitano, complementarmente à PR-444, de Arapongas a Mandaguari. Da mesma forma que especificado anteriormente, segundo padrões do DER as condições de trafegabilidade apresentam-se muito boas nas diversas rodovias que compõem esse eixo, encontrando-se, em diversos pontos completamente duplicadas.

Desse modo geral, pode-se constatar que a qualidade das rodovias vem permitindo condições satisfatórias de tráfego, asseguradas, sobretudo pelos compromissos das empresas concessionárias. Contudo, é particularmente elevado o ônus do pedágio, que representa um custo adicional e, em alguns casos, tende a se configurar em fator de desvantagem competitiva.

Quanto à extensa malha de estradas estaduais e de ligações secundárias que complementam as rodovias federais, ainda que, de modo geral os serviços de manutenção garantam razoáveis condições de trafegabilidade, há trechos ruins, segundo identificação do DER.

Sistema Viário Urbano

Os principais problemas viários encontrados em Sarandi são: Ausência de lei do sistema viário que determine a hierarquização e as seções para todo o sistema de arruamento do município; Irregularidade nas caixas das vias; Descontinuidade ou ausência de calçadas em toda a malha urbana; Precariedade ou inexistência de pavimentação em várias vias urbanas; Ausência de sinalização horizontal e vertical adequadas nas vias urbanas.

Sistema Viário Rural

As estradas rurais encontram-se parcialmente cascalhadas e em alguns trechos, a situação de conservação é crítica. Conseqüentemente, em dias chuvosos estes trechos impedem ou dificultam o deslocamento dos moradores das comunidades rurais para outras partes do território municipal. Pode-se notar algumas partes com paralelepípedos.

Verificou-se também, a inexistência de qualquer tipo de sinalização na área rural, podendo em alguns casos (proximidade das pontes) ocasionar graves acidentes. Mas há sinalização quanto ao nome das estradas.

Sistema Ferroviário Regional

A mesorregião Norte Central consiste em área de convergência dos ramais ferroviários provenientes de Cianorte, a oeste, passando por Maringá, Sarandi e Mandaguari, e de Ourinhos-SP e Cornélio Procópio, a leste, atravessando Londrina, Cambé e Arapongas. Ambos se unem em Apucarana, formando uma via que segue em direção a Ponta Grossa, já fora dos limites da mesorregião, e posteriormente a Curitiba e Paranaguá. Esse sistema é parte da malha sul da Rede Ferroviária Federal, privatizada em 1997, quando sua operação foi repassada à empresa hoje denominada América Latina Logística do Brasil – ALL. Ao longo dessa linha tronco encontram-se, principalmente, moageiras de soja, cuja localização junto à linha férrea viabiliza o transporte do óleo e farelo de soja aos centros consumidores e para exportação. De Araucária, onde se localiza a refinaria da Petrobras, são abastecidas, por via ferroviária, as bases de distribuição de derivados de petróleo localizadas em Guarapuava, Maringá, Londrina e Ourinhos-SP.

Sistema Aeroportuário Regional

A mesorregião possui uma significativa estrutura aeroportuária. Conta com 6 aeroportos públicos e 15 aeródromos privados. Os aeroportos públicos, à exceção do aeroporto de Londrina, são administrados pelas prefeituras. Destes, 5 possuem pavimento asfáltico.

O Aeroporto de Londrina é um aeroporto que teve suas origens na época do pós-guerra. A base do terminal atual foi construída na década de 50, durante o auge do café na região. Nessa época, o aeroporto chegou a ser o terceiro mais movimentado do país, contudo, hoje ele se encontra entre os 30 mais movimentados do Brasil. No ano de 2000, o terminal passou por uma ampliação de 1,9 mil m² para 5,55 mil m².

O novo Aeroporto de Maringá, inaugurado em 2000, tem suporte para aeronaves tipo BOEING 737-400. Conta com vôos regulares para São Paulo, Curitiba, Salvador, Brasília e Manaus. Também opera à noite e por instrumentos e possui uma média mensal de 1.044 pousos e decolagens. Atende uma região com 90 municípios e população estimada de dois milhões de habitantes, através dos serviços oferecidos pelo Aeroporto Regional de Maringá.

Adquiriu, junto a Varig Comunicações, o sistema de operação 24 horas da Estação Permissionária de Tráfego Aéreo (EPTA), com o objetivo de auxiliar na navegação aérea, no tráfego da aviação comercial e da aviação executiva e, principalmente, no auxílio de instrumentos para o pouso e a decolagem de aeronaves.

Os demais aeroportos públicos encontram-se em Arapongas, Apucarana, Manoel Ribas e Centenário do Sul. Os aeródromos privados estão situados em Londrina (dois), Iguaraçu, Jaguapitã,

Porecatu, Primeiro de Maio (dois), Faxinal, Itambé, Jardim Alegre, Presidente Castelo Branco, Bela Vista do Paraíso, Colorado, Florestópolis e Miraselva.

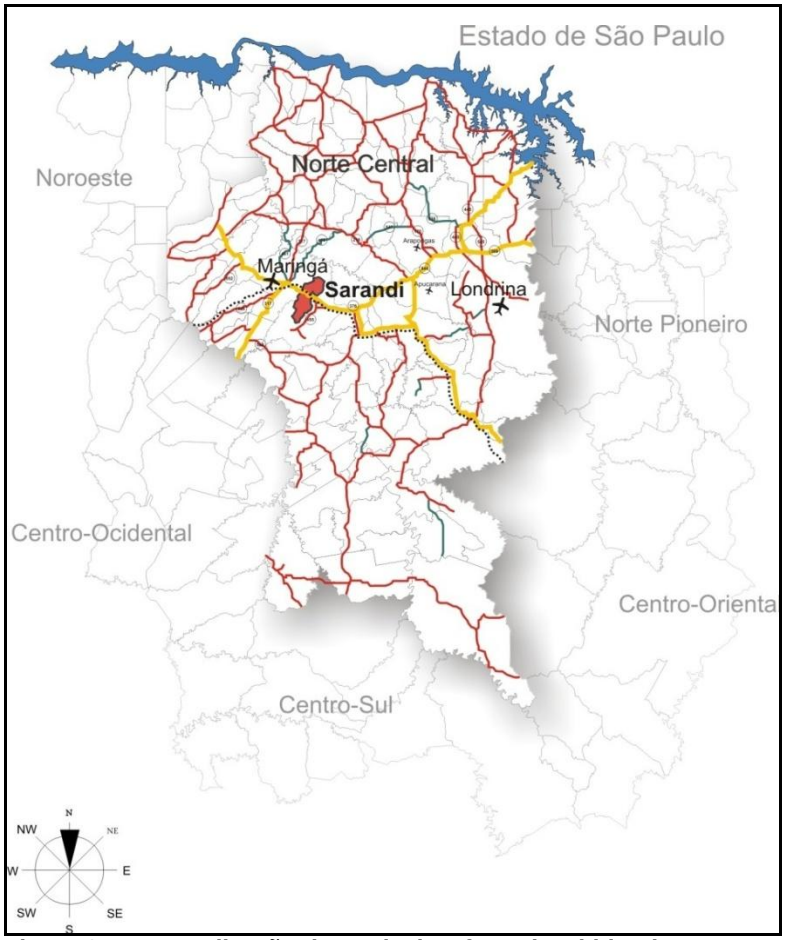


Figura 2.4.1 - Localização das rodovias, ferrovias, hidrovias e aeroportos da mesorregião Norte Central Paranaense.
Fonte: PDM Sarandi, 2008.

2.5 FRAGILIDADE AMBIENTAL

As altas taxas de desmatamento (95% da área total da mesorregião), associadas às praticas de atividades agrícolas intensas, revelam o alto grau de comprometimento ambiental das florestas da região Norte Central. A este quadro crítico de conservação da biodiversidade acrescenta-se a ausência de áreas preservadas como Unidades de Conservação. É importante ressaltar que os fragmentos de florestas existentes deveriam estar interligados por corredores verdes de conectividade da biodiversidade para o fluxo gênico das populações. A transformação de muitos remanescentes em Unidades de Conservação Integral é uma medida que pode auxiliar na conservação e reestruturação ambiental da região.

Os desmatamentos ocorridos decorrentes da ocupação do território determinaram uma redução nos recursos florestais, restando atualmente apenas 5,5% da cobertura original da região. O total da área florestal ainda existente representa 5% da cobertura florestal do Estado, posicionando a região em sexto lugar, como a de menor contribuição na cobertura florestal do Paraná.

O Paraná possuía, até o final do século XIX, uma cobertura vegetal nativa exuberante, constituída por florestas tropicais, onde se destacavam espécies como o pinheiro, imbuia, peroba, cedro, canela, ipê, pau-marfim e tantas outras de grande importância.

No início do século XX, dois acontecimentos simultâneos contribuíram para o início da acelerada destruição das matas paranaenses: a descoberta do valor econômico do pinheiro e a implantação da cultura cafeeira. Em meados do século XX, em conseqüência de um modelo econômico baseado nas atividades relacionadas à agropecuária, não só as áreas de florestas foram reduzidas, como também as de campos nativos.

A crise do petróleo, com origem na década de 70, ao restringir o uso do óleo combustível, provocou sua substituição pela lenha e carvão vegetal como fonte de energia calorífica, gerando assim, nova e expressiva pressão sobre o remanescente florestal nativo do Estado. Por outro lado, as regiões de campos e cerrados, componentes do revestimento vegetal primitivo, foram sendo sistematicamente substituídos por pastagens ou por culturas agrícolas ou florestais.

Após o desmatamento e uso intensivo e inadequado, os solos tornaram-se depauperados por possuir baixa reserva mineral e serem oriundos de material geológico pobre e com grande vulnerabilidade quanto à erosão hídrica. A degradação ambiental provocada pela erosão nessa região, em função da vulnerabilidade do solo, até hoje, preocupa o Governo do Estado.

A intervenção do homem contribuiu para a devastação, através do emprego sistemático das queimadas dos campos, para o impedimento do avanço das matas. Por outro lado, a prática das roçadas e das queimadas das matas, contribuiu inversamente para o surgimento de matas secundárias, capoeiras e capoeirões. Com exceção dos campos, raros são os locais onde ainda podem ser encontradas manchas de vegetação arbórea primitiva. A rigor, no Paraná, não existem mais matas virgens.

O desmatamento é um dos fatores que têm contribuído para alterações na distribuição das chuvas no Paraná e, conseqüentemente, na mesorregião Norte Central. O Paraná já está experimentando alterações nas suas condições pluviométricas, com sérias conseqüências para o ambiente natural e para a sua principal atividade econômica.

Com relação à qualidade das águas superficiais[6], através dos pontos de monitoramento do IQA na região, verifica-se que há um predomínio de pontos com águas na categoria moderadamente comprometida (IQA entre 52 e 79), considerada boa.

No município de Sarandi a situação não é diferente do restante da mesorregião. Os remanescentes florestais nativos são escassos e não se encontram protegidos. A conectividade entre os as manchas florestais é praticamente nula, o que praticamente inviabiliza a sobrevivência de espécies nativas da fauna da região. A arborização urbana, que também poderia contribuir para que acontecesse a conectividade (corredores de biodiversidade), apresenta problemas relacionados à manutenção e substituição da vegetação, sendo que em muitos pontos é inexistente.

Os cursos hídricos encontram-se bastante comprometidos em função da contaminação pelas atividades urbanas (indústrias) e rurais (agropecuária) e da redução das áreas de preservação permanente (matas ciliares). A ineficiência dos sistemas de drenagem é outro fator determinante para a degradação dos recursos hídricos superficiais, já que a ineficiência das redes de captação das águas das chuvas e a inexistência de emissários adequadamente dispostos na malha urbana contribuem para os processos de erosão e assoreamento dos cursos d'água.

[6] O Índice de Qualidade das Águas – IQA trata-se de função de um processo multiplicativo que envolve oito parâmetros: Oxigênio Dissolvido, Coliformes Fecais, pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio Total, Fósforo Total, Turbidez e Sólidos Totais.

Existe grande preocupação por parte da administração municipal quanto à manutenção da qualidade da água dos mananciais de abastecimento, em função da possível contaminação dos recursos hídricos subterrâneos devido à utilização de fossas rudimentares em todo o município.

Ainda são observados outros tipos de fragilidades ambientais relacionadas à poluição do ar e sonora. Devido a sua localização geográfica – Região Metropolitana de Maringá, Sarandi tem sua sede urbana cortada pela Rodovia PR-376, importante eixo de ligação da mesorregião Norte Central a outras regiões do Estado. O grande fluxo de veículos nesta rodovia gera emissão de gases provenientes da queima de combustíveis em níveis expressivos, além de produzir ruído, normalmente acima do tolerável.

3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

3.1 PRINCÍPIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Para uma Política Pública de Saneamento são definidos princípios e diretrizes em que ela vai se pautar. Dentre os princípios fundamentais estabelecidos na Lei Federal 11.445/2007, pode-se destacar:

- Universalização do acesso: todos têm direito ao acesso. Eqüidade social e territorial. O acesso aos serviços de saneamento ambiental deve ser garantido a todos os cidadãos mediante tecnologias apropriadas à realidade socioeconômica, cultural e ambiental.
- Integralidade: acesso aos serviços de acordo com a necessidade dos cidadãos. Prestação de serviços de saneamento básico completos, propiciando acesso a todos conforme as necessidades, com melhores resultados e de forma mais eficaz. As ações e serviços devem ser promovidos de forma integral, considerando a grande inter-relação dos diversos componentes.
- Os quatro componentes do saneamento básico devem ser realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente. Sendo o serviço de drenagem e manejo das águas pluviais, em toda área urbana, adequado também à segurança da vida e ao patrimônio público e privado.
- Adequação às peculiaridades locais e regionais.
- Articulação com políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras voltadas à melhoria de qualidade de vida.
- Eficiência e sustentabilidade econômica.
- Uso de tecnologias condizentes com a capacidade de pagamento dos usuários e adoção de soluções graduais e progressivas.
- Transparência das ações.
- Controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.
- Segurança, qualidade e regularidade.
- Integração com a gestão dos recursos hídricos.

3.2 COMPILAÇÃO DA LEGISLAÇÃO VIGENTE

A seguir são apresentadas informações a respeito da Legislação existente, no âmbito Federal, Estadual e Municipal, pertinentes ou reguladoras das questões do saneamento básico, sem, contudo tendo o escopo de esgotá-las dado a amplitude do tema e o número de atos regulatórios.

CONSTITUIÇÃO E LEGISLAÇÃO FEDERAL

Art. 21. Compete à União:

.....

XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;

XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

.....

IV - águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão.

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

.....

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.

.....

§ 3º Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

Art. 30. Compete aos Municípios:

I - legislar sobre assuntos de interesse local;

.....

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluindo o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

Art. 175. Incumbe ao Poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições;

II - de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

III - os direitos dos usuários;

IV - política tarifária;

V - a obrigação de manter serviço adequado.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

Art. 200. Ao Sistema Único de Saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

.....

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

.....

VI - fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos (Emenda Constitucional no. 19/1998).

LEI N° 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995

Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da constituição federal, e dá outras providências.

LEI Nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997 - DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999 - DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 1º Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

LEI N° 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001 - ESTATUTO DA CIDADE

Art. 2° A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

DECRETO Nº 5.440, DE 4 DE MAIO DE 2005

Estabelece definições e procedimentos sobre o controle da qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.

LEI N° 11.107, DE 6 DE ABRIL DE 2005

Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências

DECRETO Nº 6.017, DE 17 DE JANEIRO DE 2007

Regulamenta a lei n° 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.

LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Art. 1º Esta Lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

Art. 3° Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

II - gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;

III - universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;

V - (VETADO);

VI - prestação regionalizada: aquela em que um único prestador atende a 2 (dois) ou mais titulares;

VII - subsídios: instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

VIII - localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

§ 1º (VETADO).

§ 2º (VETADO).

§ 3º (VETADO).

Art. 4º Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico.

.....

Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:

I - a existência de plano de saneamento básico;

II - a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;

III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;

IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.

PORTARIA Nº 518, DE 25 DE MARÇO DE 2004 - MINISTÉRIO DA SAÚDE

Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências.

Art. 1º Aprovar a Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano, na forma do Anexo desta Portaria, de uso obrigatório em todo território nacional.

RESOLUÇÃO Nº 23, DE 12 DE DEZEMBRO DE 1996 – CONAMA

Art. 1º Para efeito desta Resolução serão adotadas as seguintes definições:

a) resíduos Perigosos - Classe I: são aqueles que se enquadrem em qualquer categoria contida nos Anexos 1-A a 1-C, a menos que não possuam quaisquer das características descritas no Anexo 2, bem como aqueles que, embora não listados nos anexos citados, apresentem quaisquer das características descritas no Anexo 2.

b) resíduos Não Inertes - Classe II: são aqueles que não se classificam como resíduos perigosos, resíduos inertes ou outros resíduos, conforme definição das alíneas a, c e d, respectivamente.

c) resíduos Inertes - Classe III: são aqueles que, quando submetidos a teste de solubilização, conforme NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões especificados no Anexo 3.

d) outros Resíduos: são aqueles coletados de residências ou decorrentes da incineração de resíduos domésticos.

RESOLUÇÃO Nº 237, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997 – CONAMA

Art. 2º A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1º Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo 1, parte integrante desta Resolução.

RESOLUÇÃO Nº 275 DE 25 DE ABRIL 2001 – CONAMA

Art.1º Estabelecer o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

RESOLUÇÃO Nº 283, DE 12 DE JULHO DE 2001 – CONAMA

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução definem-se:

I - Resíduos de Serviços de Saúde são:

a) aqueles provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal;

Art. 4º Caberá ao responsável legal dos estabelecimentos já referidos no art. 2º desta Resolução, a responsabilidade pelo gerenciamento de seus resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública, sem prejuízo da responsabilidade civil

solidária, penal e administrativa de outros sujeitos envolvidos, em especial os transportadores e depositários finais.

RESOLUÇÃO Nº 307, DE 5 DE JULHO DE 2002 – CONAMA

Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Art. 1º Estabelecer diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais.

RESOLUÇÃO Nº 308, DE 21 DE MARÇO DE 2002 – CONAMA

Licenciamento ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte.

Art. 1º Estabelecer critérios e procedimentos para o licenciamento ambiental, em municípios de pequeno porte, de unidades de disposição final de resíduos sólidos e para obras de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada dos resíduos sólidos.

RESOLUÇÃO Nº 316, DE 29 DE OUTUBRO DE 2002 – CONAMA

Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

Art. 1º Disciplinar os processos de tratamento térmico de resíduos e cadáveres, estabelecendo procedimentos operacionais, limites de emissão e critérios de desempenho, controle, tratamento e disposição final de efluentes, de modo a minimizar os impactos ao meio ambiente e à saúde pública, resultantes destas atividades.

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 – CONAMA

Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de água superficiais, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

RESOLUÇÃO Nº 358, DE 29 DE ABRIL DE 2005 – CONAMA

Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

Art. 1º Esta Resolução aplica-se a todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares.

COMENTÁRIO

É de responsabilidade da União a instituição de diretrizes sobre o saneamento básico, conforme preceitua o art. 21 no seu inciso XX da CF.

É competência comum da União, dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico, de acordo com o previsto no art. 23, inciso IX da CF. Sendo de competência comum nos três níveis de governo a proteção ao meio ambiente e o combate à poluição.

Por ser de interesse local, a competência municipal para a prestação dos serviços públicos de saneamento está consagrada no art. 30, inciso V, da Constituição Federal.

Com o advento da Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, o Município, respeitadas as diretrizes estabelecidas pela lei federal, tem condições de legislar sobre o serviço de água e esgoto, resíduos sólidos e limpeza urbana e drenagem e manejo das águas pluviais.

CONSTITUIÇÃO E DA LEGISLAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ

Art. 17. Compete aos Municípios:

I - legislar sobre assuntos de interesse local;

II - suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;

III - instituir e arrecadar os tributos de sua competência, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;

.....

V - organizar e prestar, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

.....

VII - prestar, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, serviços de atendimento à saúde da população;

VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;

.....

X - garantir a defesa do meio ambiente e da qualidade de vida;

.....

Art. 150. A política de desenvolvimento urbano será executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tendo por objetivo ordenar o desenvolvimento das funções da cidade e garantir o bem-estar dos seus habitantes.

Art. 151. A política de desenvolvimento urbano visa a assegurar, dentre outros objetivos:

I - a urbanização e a regularização de loteamentos de áreas urbanas;

.....

IV - a garantia à preservação, à proteção e à recuperação do meio ambiente e da cultura;

.....

VI - a utilização racional do território e dos recursos naturais, mediante controle da implantação e do funcionamento de atividades industriais, comerciais, residenciais e viárias.

Art. 207. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos Municípios e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presente e futuras, garantindo-se a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais.

Art. 210. O Estado, juntamente com os Municípios, instituirá, com a participação popular, programa de saneamento urbano e rural, com o objetivo de promover a defesa preventiva da saúde pública, respeitada a capacidade de suporte do meio ambiente aos impactos causados.

Parágrafo único. O programa será regulamentado mediante lei e orientado no sentido de garantir à população:

I - abastecimento domiciliar prioritário de água tratada;

II - coleta, tratamento e disposição final de esgotos sanitários e resíduos sólidos;

III - drenagem e canalização de águas pluviais;

IV - proteção de mananciais potáveis.

Art. 211. É de competência comum do Estado e dos Municípios implantar o programa de saneamento, cujas premissas básicas serão respeitadas quando da elaboração dos planos diretores municipais.

LEI Nº 12.493 DE 22 DE JANEIRO DE 1999

Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

Art. 1º Ficam estabelecidos, na forma desta lei, princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.

LEI Nº 12.726 DE 26 DE NOVEMBRO DE 1999

Art. 1º Esta lei institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, como parte integrante dos Recursos Naturais do Estado, nos termos da Constituição Estadual e na forma da legislação federal aplicável.

Art. 2º A Política Estadual de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado dotado de valor econômico;

.....

DECRETO N.º 6.674 DE 03 DE DEZEMBRO DE 2002

Aprova o Regulamento da Lei n° 12.493, de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos Sólidos no Estado do Paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

LEI ORGÂNICA E LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Art. 154. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público Municipal e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético municipal e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidos somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudos prévio de impacto ambiental a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécie ou submetam os animais a crueldade;

VIII - estabelecer padrões de qualidade ambiental e penalizar seu infrator, pessoa física ou jurídica, à sanção penal e administrativa, independentemente, da obrigação de reparar os danos causados;

IX - desestimular atividades agropastoris em desacordo com a vocação e aptidão do solo, segundo zoneamento agrícola e a utilização integral dos imóveis rurais com monocultura;

X - reprimir o uso do solo nas áreas consideradas de preservação permanente, nos termos da lei federal.

LEI Nº 1279 DE 10 DE ABRIL DE 2006

Cria Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental – como entidade autárquica de direito público, integrante de Administração Indireta do Município de Sarandi, e dá outras providências.

Art. 1º Fica criada como entidade autárquica municipal: Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, com personalidade jurídica de direito público interno, integrante da

Administração Indireta, com sede e foro no Município de Sarandi, Estado do Paraná, dispondo de patrimônio próprio e autonomia administrativa, financeira e técnica, dentro dos limites traçados na presente lei.

§1º Para todos os efeitos, Águas de Sarandi - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental – será denominada, nesta lei, de Serviço Autárquico.

§2º Fica mantida a titularidade do Município de Sarandi em relação à operação, manutenção, conservação e exploração, bem como todos os demais atos decorrentes, dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, os quais serão prestados por meio do Serviço Autárquico.

REGULAMENTO DE 10 DE NOVEMBRO DE 2006

Art. 1º Este regulamento destina-se a definir e disciplinar os critérios a serem aplicados aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários administrados pela ÁGUAS DE SARANDI - SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL, o qual passa a ser denominado, doravante, de SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 2º Os serviços de água e esgoto são classificados, concedidos e cobrados de acordo com as prescrições deste regulamento.

LEI COMPLEMENTAR Nº 070 DE 26 DE DEZEMBRO DE 2001

Dispõe sobre o Sistema Tributário do Município de Sarandi, Estado do Paraná e dá outras providências.

Art. 222. As taxas decorrentes da utilização efetiva ou potencial de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição, compreendem:

I - taxa de conservação de vias e logradouros públicos;

II - taxa de coleta de lixo;

.....

LEI Nº 1067 DE 2003

Cria a Comissão Municipal de Defesa Civil – COMDEC do Município de Sarandi, Estado do Paraná e dá outras providências.

LEI Nº 1068 DE 29 DE SETEMBRO DE 2003

Institui o Programa Municipal de Apoio aos Catadores de Materiais Recicláveis, e dá outras providências.

LEI Nº 1280 DE 17 DE ABRIL DE 2006

Autoriza o Chefe do Poder Executivo a constituir e participar com outros municípios interessados do Consórcio Intermunicipal para Gerenciamento Integrado e Sustentável dos Resíduos Sólidos Urbanos.

LEI Nº 1299 DE 30 DE JUNHO DE 2006

Ratifica o protocolo de intenções com a finalidade de instituir o CISMAE – Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná e dá outras providências.

LEI Nº 1450 DE 30 DE OUTUBRO DE 2007

Ratifica a alteração do Contrato de Consórcio Público CISMAE/PR – Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná em Assembléia Geral, e dá outras providências.

4. PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE

A mobilização e participação da sociedade ocorrem durante toda a elaboração do PMSB e uma continuidade ao processo deve ser dada com a implementação do Plano, assim como com atividades de Educação Sanitária e Ambiental.

O processo de mobilização e participação da sociedade está estruturado da seguinte forma:

- Participação dos Grupos de Trabalho (Executivo e Consultivo) durante o processo de construção do Plano;
- Lançamento do processo de construção do PMSB;
- Duas Conferências Públicas;
- Assembléias distribuídas dentro das regiões de trabalho do Gabinete de Relações Comunitárias – GRC.

Estas atividades de mobilização têm como objetivos gerais:

- Introduzir o tema e sensibilizar a comunidade;
- Inserir conteúdos referentes às questões do saneamento;
- Definir grupos de representação popular, através da escolha de delegados;
- Apresentar o diagnóstico do município e promover a capacitação quanto aos problemas e potencialidades do município, a fim de se elaborar propostas para solucionar os problemas locais.

Para a participação e escolha de delegados representativos de todo o município, a fim de facilitar a construção dos diagnósticos e propostas, o Município através dos Grupos de Trabalho optou pela realização de assembléias locais. Esta metodologia de mobilização foi adotada por considerar estas reuniões com características locais, mais apropriadas à realidade do município, facilitando a adesão da população ao processo.

No período de 16 de maio a 20 de junho foram realizadas 29 assembléias locais (Figura 4.1), sendo que apenas cinco delas não ocorreram por falta do número mínimo de 10 participantes. Uma participação efetiva da população ocorreu nestas assembléias com a presença de 590 pessoas e eleição de 112 delegados para representar toda a sociedade. Nestas atividades foram apresentadas propostas, sendo citados problemas, sugestões e diretrizes. Estas foram organizadas pela equipe de sistematização formada pelo Grupo Executivo para a elaboração de um relatório e embasamento das Diretrizes, Objetivos, Metas e Ações do Plano.

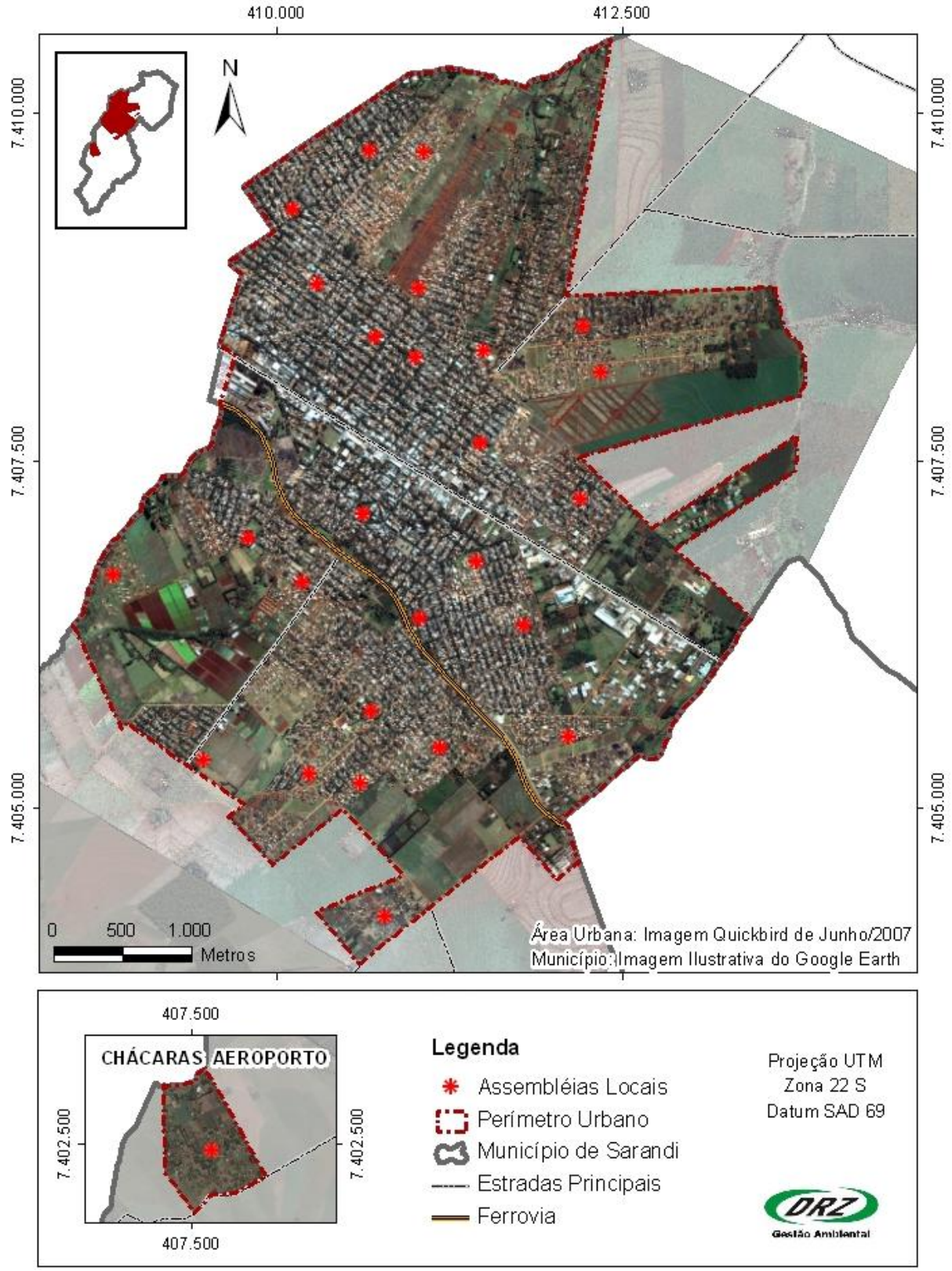


Figura 4.1 - Locais das Assembléias de Mobilização Social

5. DIRETRIZES GERAIS

As diretrizes nacionais para o saneamento básico são estabelecidas pela Lei Federal 11.445/2007. Assim, o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) deve considerar o que a referida lei determina. Com base nessa premissa e considerando as colocações feitas pela população do Município através do processo de participação da sociedade, foram estabelecidas as seguintes diretrizes do PMSB de Sarandi, relacionadas aos diferentes setores:

Diretrizes Gerais (DG):

- Garantir a adoção de ações para recuperação e conservação ambiental, evitando o assoreamento dos corpos hídricos e contaminação dos mananciais;
- Estimular a adoção de mecanismos que minimizem a poluição ambiental;
- Adotar medidas que contribuam para o desenvolvimento sustentável, considerando a relação existente entre os diversos setores do município;
- Promover a conscientização ambiental da população, considerando questões relacionadas à preservação, saneamento e saúde pública;
- Assegurar a prestação de serviços eficientes, garantindo publicidade às informações e sistema de atendimento ao usuário;
- Priorizar ações que promovam a eqüidade social e territorial no acesso ao saneamento básico;
- Ampliar progressivamente o acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços de saneamento básico considerando aspectos ambientais, sociais e viabilidade técnica e econômico-financeira;
- Buscar o desenvolvimento sustentável, a regularidade, qualidade, atendimento as normas, eficiência e a eficácia dos serviços de saneamento;
- Garantir meios adequados para o atendimento dos serviços de saneamento a população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;
- Fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, à adoção de tecnologias apropriadas e à difusão dos conhecimentos gerados;
- Estimular o uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;
- Buscar a uniformização dos bancos de dados do município, possibilitando a adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações;
- Adotar subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços de saneamento;

- Buscar os recursos necessários para realização dos investimentos, de modo a cumprir as metas e objetivos dos serviços de saneamento;
- Implementar ações referentes ao saneamento básico, atendendo o que é estabelecido pelos documentos legais pertinentes e contribuindo com as políticas públicas de outras esferas de governo, visando à melhoria da qualidade de vida, das condições ambientais e da saúde pública;
- Assegurar publicidade dos relatórios, estudos e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou a fiscalização dos serviços de saneamento;
- Promover educação sanitária e ambiental que vise à construção da consciência individual e coletiva e de uma relação mais harmônica entre o homem e o ambiente.

Diretrizes do Abastecimento de Água (DA):

- Ampliar progressivamente o acesso dos cidadãos, localidades de baixa renda e comunidades rurais aos serviços de abastecimento de água, considerando aspectos ambientais, sociais e viabilidade técnica e econômico-financeira;
- Garantir o abastecimento de água eficaz a toda população municipal, considerando a qualidade da água, controle, regularidade e permanência na distribuição;
- Criar mecanismos que garantam a preservação e manutenção de mananciais de abastecimento, garantindo água em quantidade e qualidade adequada para o abastecimento das presentes e futuras gerações;
- Garantir a adoção de ações de controle e monitoramento da qualidade da água utilizada para o abastecimento, inclusive em soluções individuais;
- Realizar avaliação periódica das tarifas e custos da manutenção dos serviços de abastecimento de água, incluindo subsídios a população de baixa renda, tendo em vista o equilíbrio econômico-financeiro;
- Implementar medidas que promovam o uso racional, reuso e reaproveitamento da água.

Diretrizes do Esgotamento Sanitário (DE):

- Ampliar o sistema de esgotamento sanitário para atender toda população municipal adotando práticas adequadas para tratamento do esgoto gerado, sem causar prejuízos ao meio ambiente e saúde pública;
- Criar mecanismos que garantam maior controle e monitoramento do sistema de esgotamento sanitário, assegurando o funcionamento adequado do sistema e evitando a contaminação ambiental;
- Implementar medidas que garantam maior controle das fossas, promovendo a adequação das mesmas a critérios que assegurem a proteção dos mananciais;
- Garantir a implementação de sistemas de divulgação e esclarecimento à população com relação ao esgotamento sanitário, incluindo obras previstas e executadas e custos cobrados pelos serviços prestados a população;
- Assegurar o acesso da população de baixa renda aos serviços de esgotamento sanitário.

Drenagem e Manejo de Águas Pluviais (DD):

- Implementar medidas sustentáveis de manejo de águas pluviais tendo em vista a qualidade de vida e conservação ambiental, criando mecanismos que garantam a eficiência do sistema;
- Ampliar e incrementar sistema de drenagem, solucionando problemas causados por ineficiência do sistema e falta de manutenção (alagamentos, erosões, etc.) e considerando a segurança pública, aspectos ambientais, desenvolvimento do município e possibilidade de ocorrência de eventos críticos.

Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos (DR):

- Implementar medidas que garantam a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos, diminuindo os passivos ambientais gerados com a destinação final dos mesmos;
- Criar mecanismos que assegurem a correta destinação dos resíduos gerados com a prestação de serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos, reduzindo a proliferação de vetores e animais peçonhentos e a degradação ambiental;
- Promover a conscientização da população para práticas adequadas com relação aos resíduos sólidos, considerando reaproveitamento dos resíduos tendo em vista aspectos econômicos e ambientais e evitando possíveis danos causados pela destinação inadequada do lixo;
- Estabelecer sistema de controle e monitoramento que promova a gestão adequada dos resíduos de responsabilidade do gerador;
- Inibir o destino irregular de todos os tipos de resíduos, estimulando adoção de sistema eficiente de gerenciamento de resíduos sólidos, considerando aspectos ambientais, sócio-econômicos e de saúde pública;
- Incrementar os serviços de limpeza urbana para todo município tendo em vista a melhoria da qualidade de vida;
- Garantir serviços eficientes de manejo de resíduos sólidos a toda população, criando soluções para destinação adequada de todos os tipos de resíduos dos pequenos geradores (área urbana e rural), a fim de minimizar os impactos ambientais diretos e indiretos do manejo inadequado dos mesmos, considerando o desenvolvimento progressivo e viabilidade técnica e econômica das medidas;
- Ampliar e promover a coleta seletiva de resíduos na área urbana e rural, considerando questões sócio-econômicas e ambientais.

6. METODOLOGIA

O PMSB está sendo elaborado conforme metodologia definida pelo Termo de Referência, com complementações e adaptações em função das peculiaridades locais, mediante sugestões e aprovação do Grupo Executivo, as quais se fazem necessárias no decorrer do processo.

Como parte do PMSB, o diagnóstico dos serviços públicos de saneamento básico foi elaborado, o qual conforme a Lei Federal nº. 11.445 de 2007 compreende:

- Abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
- Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

O diagnóstico dos serviços públicos de saneamento básico no município engloba as zonas urbana e rural, sendo elaborado com base em informações bibliográficas, inspeções de campo, dados secundários coletados nos órgãos e levantamentos feitos em diversos setores do município. Esta caracterização dos setores de saneamento foi realizada com base nas informações disponibilizadas pelo Município.

As informações para a caracterização da prestação dos serviços públicos estão apresentadas conforme as divisões já utilizadas no município. No decorrer da elaboração do Plano, sempre que possível, estas serão compatibilizadas com a divisão das bacias hidrográficas. Estas unidades por bacias devem ser adotadas para o planejamento das ações do Plano.

Nos mapas apresentados no diagnóstico, foi utilizado o perímetro urbano proposto pelo PDM 2008, que se encontra em processo final de elaboração e aprovação, disponibilizado pela secretaria de urbanismo. A base de bairros considerada para representação também foi fornecida pela referida secretaria.

O Banco de Dados Georreferenciados do PMSB foi elaborado utilizando o Sistema de Informações Geográficas (SIG) ArcGIS 9.2. Os planos de informação desse sistema foram projetados no sistema de coordenadas Universal Transverso de Mercator (UTM), zona 22S, datum SAD-69.

Com relação ao detalhamento da metodologia utilizada, esta será complementada ao longo do texto do diagnóstico conforme a necessidade. Da mesma forma, os valores de alguns indicadores são citados no decorrer do texto dentro de cada um dos setores. Os impactos da situação do saneamento do município na qualidade de vida da população estão sendo abordados no decorrer do diagnóstico.

7. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SANEAMENTO E SEUS IMPACTOS NAS CONDIÇÕES DE VIDA DA POPULAÇÃO

O Diagnóstico da situação do saneamento no município está subdividido de acordo com os quatro componentes principais do saneamento básico e um componente que envolve aspectos sócio-econômicos e ambientais, os quais são importantes para a análise da situação atual e futura, uma vez que contempla questões relacionadas aos aspectos abordados no Plano. Inicialmente, uma abordagem geral do quadro organizacional e dos responsáveis pelos serviços públicos de saneamento é apresentada.

Os serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário são de responsabilidade da Autarquia Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, a qual foi criada pela Lei nº. 1279/2006, com personalidade jurídica de direito público interno, integrante da Administração Indireta, dispondo de patrimônio próprio e autonomia administrativa, conforme os limites traçados pela referida lei. Cabe destacar que Sarandi não possui Plano Diretor de Abastecimento de Água nem de Esgotamento Sanitário.

Com relação à limpeza urbana e os resíduos sólidos urbanos provenientes de residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, bem como os de limpeza pública urbana, são de responsabilidade do município através da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo. No entanto, atualmente (2008), o serviço de coleta de lixo, limpeza urbana e o gerenciamento do aterro sanitário estão sendo realizados por empresas terceirizadas. A destinação dos resíduos de serviços de saúde é de responsabilidade dos estabelecimentos geradores, sendo no município esse serviço terceirizado e fiscalizado pela secretaria municipal de saúde. Com relação aos resíduos de construção civil e industriais são de responsabilidade do gerador. No item correspondente a situação da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos está detalhada.

O quarto componente do saneamento básico, o qual corresponde aos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, estes são de responsabilidade da Secretaria de Urbanismo do município de Sarandi.

Considerando os aspectos apresentados e diagnosticados no município, constatou-se uma carência de técnicos capacitados na Autarquia e na Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente, uma vez que, os profissionais e funcionários existentes estão com funções e tarefas acumuladas, o que tem atrapalhado o bom andamento das atividades, retardando a implantação de melhorias nos sistemas gerenciais. Aliado a isto, outro agravante, para a avaliação e planejamento dos setores que compõem o saneamento básico no município, é a ausência de registros de dados, os quais são importantes para cálculo de indicadores e monitoramento da situação destes serviços prestados.

7.1 AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI

Os serviços de saneamento no município foram administrados diretamente pela prefeitura através do Departamento de Água e Esgoto (DAE) que pertencia a Secretaria Municipal de

Urbanismo. Atualmente (2008), conforme mencionado anteriormente, a Autarquia Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, criada em 2006 pela Lei nº. 1279/2006, é responsável pelos serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

Este serviço Autárquico pode ter quadro próprio de servidores, com Plano de Cargos específico, os quais estão sujeitos ao Estatuto dos Servidores Públicos do Município. Sua estrutura orgânica é composta por três departamentos e cinco divisões (Figura 7.7.1). O Superintendente e diretores de departamento são nomeados pelo Chefe do Poder Executivo Municipal. A contratação de servidores para o quadro efetivo é gradativa desde sua criação, sendo os chefes das divisões nomeados pelo Superintendente.

Atualmente (2008), a Autarquia tem utilizado 40 funcionários da prefeitura, 6 funcionários com cargo comissionado e não possui nenhum funcionário no seu quadro próprio. Além desses, alguns funcionários terceirizados executam serviços específicos. A classificação dos serviços prestados, as taxas, tarifas, remunerações e condições para a sua utilização são estabelecidas por regulamento que define e disciplina os critérios a serem aplicados aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários administrados pela Autarquia. Com relação às infrações e penalidades, o regulamento também estabelece a punição com multa para diversos casos como para ligações clandestinas e lançamento de águas pluviais na rede de esgoto.

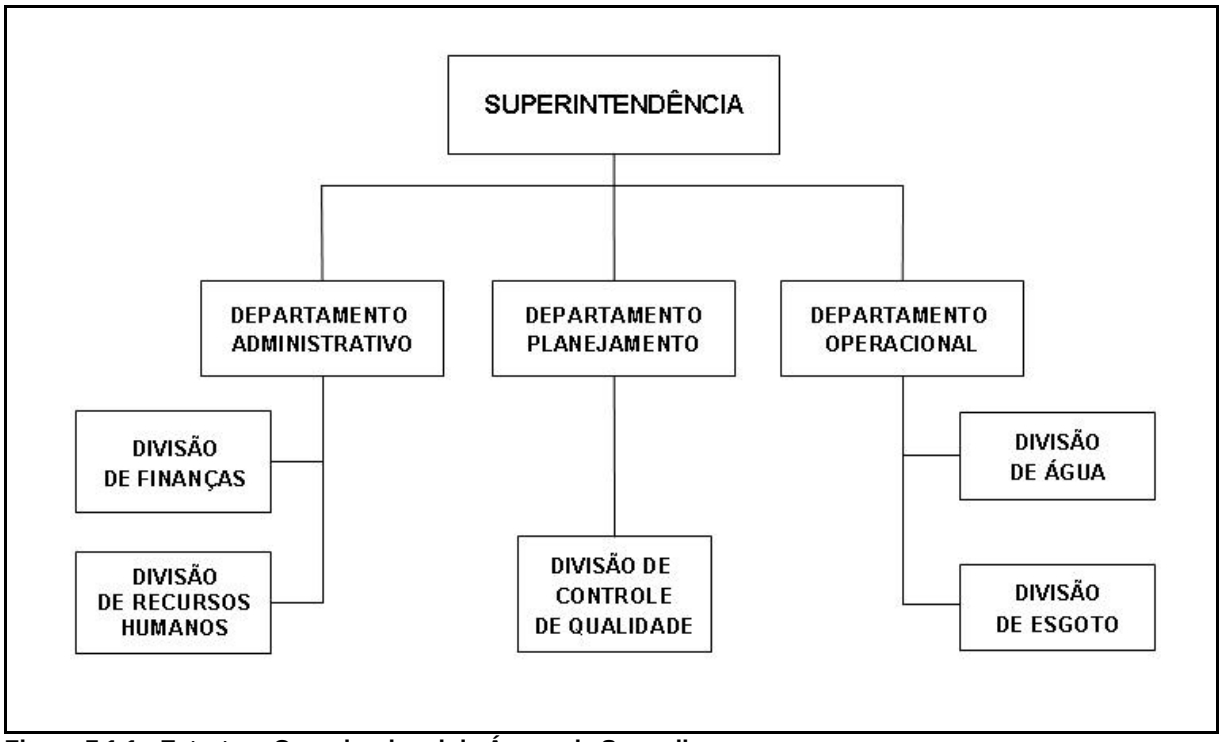


Figura 7.1.1 - Estrutura Organizacional da Águas de Sarandi.

A Autarquia utiliza programas da empresa SYSMAR Informática Ltda. de Maringá-PR para auxiliar no gerenciamento de diversos setores, sendo os funcionários treinados para a utilização dos mesmos. Os seguintes programas são fornecidos pela empresa:

- SCP - Gestão de Contabilidade Pública.
- SLC - Gestão de Licitações e Contratos.
- Gp_SysRH - Gestão de Pessoal (Recursos Humanos).

- SysAgua - Gestão de Saneamento.

O atendimento à população com relação à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário ocorre das 8h às 11h30min e das 13h às 17h30min de segunda a sexta-feira, com quatro funcionários designados para esse fim (Figura 7.1.2). Para isso, o cadastro dos usuários é atualizado e consultado através do programa SysAgua – Sistema de Gestão do Saneamento. A população pode entrar em contato com a Autarquia através do telefone, página na internet ou pelo atendimento. No site http://www.aguasdesarandi.com.br podem ser obtidas informações como locais para pagamento da fatura e rota de leitura, além de orientações à respeito de economia de água, documentos necessários para novas ligações, transferência de titularidade, desligamento, religamento, vistoria e transferência para nome de inquilino.



Figura 7.1.2 - Registro Fotográfico do Atendimento ao Público.

O cadastro da Autarquia começou a funcionar com o SysAgua em fevereiro de 2008, porém foram recuperados todos os dados de registro das ligações existentes anteriormente, ou seja, desde novembro de 1994. O SysAgua possui as seguintes funções e potencialidades: controle de ligações; controle de hidrômetros; cadastro de pessoas (proprietários e inquilinos); configuração de rotas de leitura de hidrômetro; configuração de rotas de entrega de faturas; controle de bacias; configuração de tarifamento de água e esgoto diferenciado por categorias e faixa de consumo; geração automática e manual de notificação de corte; geração automática e manual de corte; geração automática de notificação de infração; registro de leituras; controle e distribuição de ordem de serviço; gerenciamento de ocorrências; registro de atendimento ao usuário; controle de estoque; parcelamentos para pagamentos de débitos; parcelamentos para pagamento de serviços; inscrição de dívida ativa; cálculo de faturas; emissão de faturas; restituição de valores; registro automático e manual de pagamentos de faturas (código de barras); integração com bancos; integração com agentes arrecadadores; integração com a contabilidade (diário de arrecadação e lançamentos de receita); controle de qualidade da água; geração de layouts para diversos fins; relatórios cadastrais; relatórios de movimentação de leituras; relatórios de movimentação de cálculo de faturas; relatórios de movimentação de pagamentos; relatórios de outras movimentações e relatórios gerenciais.

Para remuneração dos serviços prestados, os usuários foram classificados em quatro categorias conforme Regulamento da Águas de Sarandi:

I – Residencial (“R”): quando a água é utilizada para consumo humano e de higienização em economias de uso exclusivamente residencial, escritórios, consultórios médicos e dentários, congregações religiosas, casas de caridade, barbearias e outros em que sua utilização não vise lucros comerciais ou industriais;

II – Comercial (“C”): quando a água é utilizada em estabelecimentos comerciais, hotéis, pensões, restaurantes, açougues, casas de saúde, lojas comerciais de pequeno porte, clínicas, hospitais e estabelecimentos de ensino particulares, clubes e campos de esportes, tinturarias, oficinas mecânicas, lanternagens de veículos, sorveterias, padarias, granjas e em estabelecimentos comerciais de médio e grande porte ou industriais em que a água não seja utilizada como matéria-prima na cadeia produtiva e comercial;

III – Industrial (“I”): quando a água é usada em estabelecimentos industriais e/ou em estabelecimentos comerciais de alto consumo, tais como postos de lavagem de veículos, fabricação de bebidas, frigoríficos, lavanderias e estabelecimentos industriais ou comerciais que utilizem a água como matéria-prima ou como inerente à própria natureza do comércio ou indústria;

IV - Pública (“P”): quando a água é utilizada em prédios e repartições públicas da administração municipal, estadual e federal tais como escolas, hospitais, representações de organismos governamentais, Câmara de Vereadores e jardins públicos, entre outros caracterizados como entidade pública, seja em prédios próprios ou através de contrato de locação.

O consumo básico mensal (Tarifa Mínima) estabelecido para todas as categorias é de 10 metros cúbicos. Para a Categoria Residencial o valor de 10 m³ cúbicos ou 10.000 litros é de R$ 13,51 (treze reais e cinqüenta e um centavos), acrescido R$ 9,46 (nove reais e quarenta e seis centavos) na fatura quando existir a ligação de esgoto, valor este correspondente a 70% (setenta por cento) do valor da água, totalizando R$ 22,97, a preço de agosto de 2008.

Para as Categorias Comercial, Industrial e Pública o valor para 10 m³ cúbicos é de R$ 21,61 (vinte e um reais e sessenta e um centavos), sendo acrescido na fatura, onde existir a ligação de esgoto, R$ 15,13 (quinze reais e treze centavos), valor este correspondente a 70% (setenta por cento) do valor da água, totalizando R$ 36,74, a preço de agosto de 2008 (Figura 7.1.3).

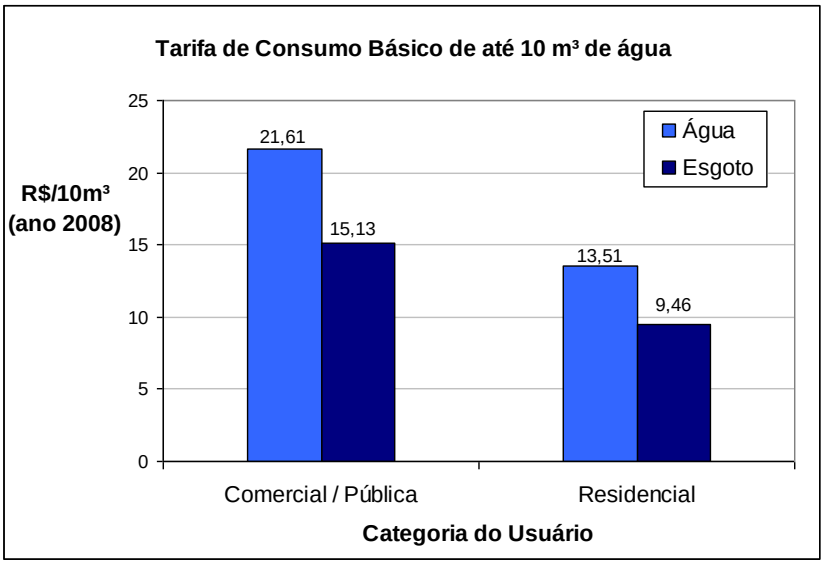


Figura 7.1.3 - Tarifa Mínima por Categoria de Usuário.

Os consumos que excederem os 10 m³, ou 10 mil litros, em cada mês apresentam valores de tarifa unitários progressivos, ou crescentes, conforme maior seja o consumo. Essa forma progressiva de tarifação visa exercer um papel inibidor aos gastos descontrolados, seja por desperdícios ou por vazamentos, e ainda cumpre o princípio constitucional da contribuição segundo a capacidade de pagamento do consumidor.

Na Categoria Residencial o valor por m³ no consumo de 10 m³ é de R$ 1,35 por metro cúbico, enquanto que para o consumo de 200 m³ o valor é de R$ 3,92. Para a Categoria Comercial/Industrial/ Pública o valor por m³ para consumo de 10m³ é de R$ 2,16, e para 200 m³ é de R$ 3,66 (valores de agosto/2008). Nas Figuras 7.1.4 e 7.1.5 as variações das tarifas de água e esgoto para as Categorias Comercial, Industrial e Pública e Residencial podem ser verificadas de acordo com o consumo de água.

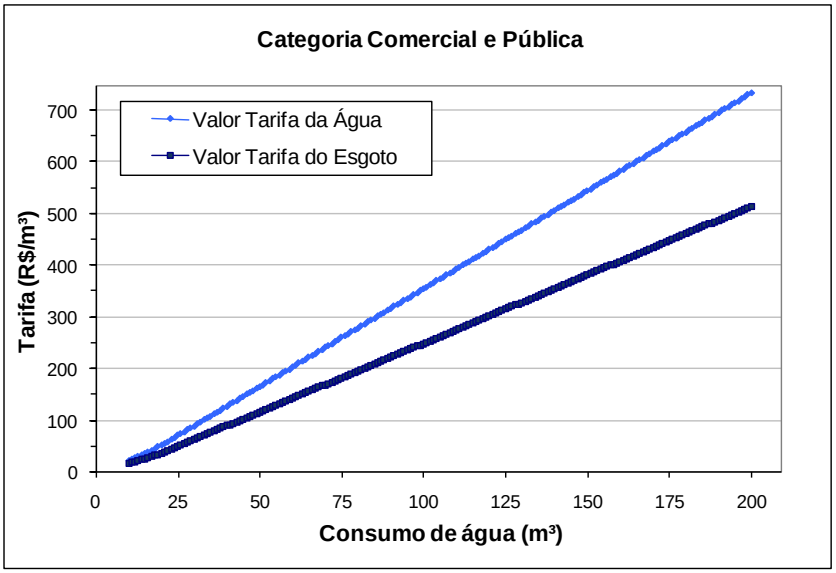


Figura 7.1.4 - Variação da tarifa por consumo para a Categoria Comercial e Pública – agosto/2008.

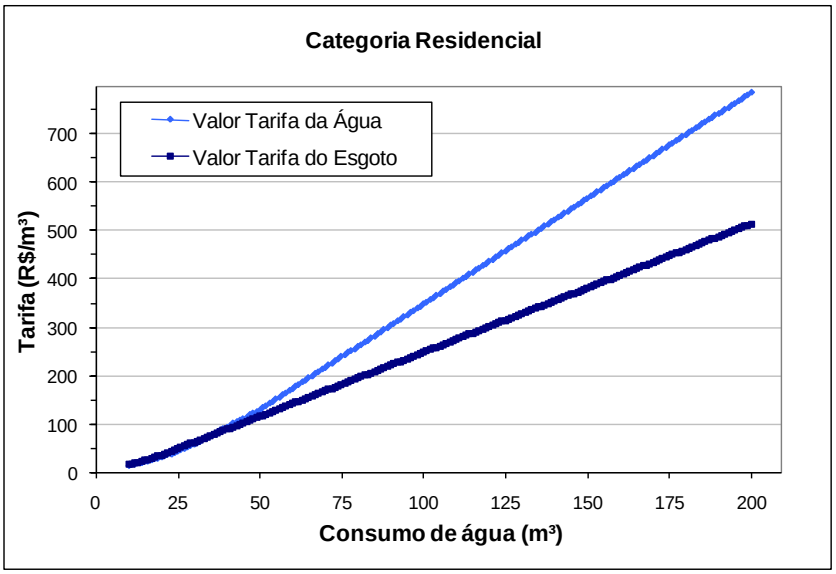


Figura 7.1.5 - Variação da tarifa por consumo para a Categoria Residencial – agosto/2008.

Os demais encargos e serviços, utilizados em 2008, podem ser verificados na Tabela 7.1.1.

Tabela 7.1.1 - Encargos e serviços referentes ao abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Encargos e Serviços	Valores
Multa por atraso.	2,00%
Juros (ao dia) por atraso.	0,03%
Vistoria e revisão de consumo na unidade, solicitada pelo consumidor.	R$ 8,46
Emissão de segunda via de fatura.	R$ 1,06
Taxa da primeira ligação no imóvel (parcelado em 3 vezes)	R$ 142,83
Segunda ligação e demais ligações no mesmo imóvel (parcelado em 3 vezes)	R$ 95,22
Taxa de transferência de titularidade	R$ 0,85
Taxa de religação da unidade	R$ 21,16

Fonte: Autarquia Águas de Sarandi.

O Regulamento do prestador de serviço também estabeleceu a Tarifa Social como sendo a tarifa subsidiada pelo operador público do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, destinada à população de baixa renda, cujo domicílio seja de área de até 60 metros quadrados construída e que se utilize do consumo mínimo de até 10 m³ de água por unidade usuária.

O balanço financeiro da Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental será tratado de forma simplificada neste diagnóstico. Ressalta-se que quase todo o volume de arrecadação do sistema de água/esgoto provém da tarifa de água, uma vez que o sistema de esgoto atende a somente, aproximadamente, 3% (três por cento) das ligações de água (agosto/2008) (Tabela 7.1.2).

Tabela 7.1.2 - Receita e Investimentos da Águas de Sarandi (Água e Esgoto).

Ano	2006 (agosto/dezembro)	2007	2008 (janeiro/agosto)
Receita – R$	1.692.269,20	5.047.265,64	3.260.775,15
Investimento – R$	59.843,15	908.631,62	23.324,00
% de Investimento	3,53%	18,0%	0,7%

A Lei de Responsabilidade Fiscal –LRF (Lei Complementar nº 101/2000) estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade da gestão fiscal, mediante ordenamentos e ações em que se previnam riscos, moldam condutas e corrijam desvios capazes de afetar o equilíbrio das

contas públicas, destacando-se o planejamento, o controle, a transparência e a responsabilização, como premissas básicas.

A Águas de Sarandi, como autarquia municipal, está inteiramente subordinada aos mandamentos da LRF, e como tal deverá orientar, planejar e executar suas ações considerando as diretrizes indicadas.

Cabe destacar que a busca da universalização dos serviços de saneamento básico é uma das principais diretrizes da Lei nº. 11.445/007 – Lei do Saneamento Básico, e o alcance deste objetivo passa pela adoção de tarifas simbólicas e subsidiadas para usuários comprovadamente incapazes de pagar mesmo o valor da tarifa básica. Mesmo para atingir este objetivo, o sistema deve ser sustentável, devendo garantir a saúde financeira do órgão.

A questão financeira não deve ser analisada somente pelo prisma do aumento da arrecadação, mas passa pelo aumento da eficiência na prestação dos serviços e utilização dos recursos, eliminação de perdas financeiras e desperdícios.

7.2 ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E AMBIENTAIS RELEVANTES PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS E AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE SANEAMENTO

Conforme o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos da Embrapa – 1999 e mapa de solos do Paraná (Escala 1:250.000), predominam no município de Sarandi os Nitossolos Vermelhos Eutroférricos (53,4%), os Latossolos Vermelhos Distroférricos (43,8%) e os Neossolos Litólicos Eutróficos (2,8%) (Figura 7.2.1).

O Modelo Digital de Elevação do Terreno é uma representação matemática de uma característica da superfície terrestre, ou seja, da altitude (Figura 7.2.2). Esta foi obtida para todo o município através de imagem de radar SRTM e para a área urbana foi elaborada com as curvas de nível de metro em metro da Base Cartográfica da COPEL. Em Sarandi, a altitude média é de 507 metros, variando de 377 a 637 metros.

A declividade varia de 0 a 15,7 graus, com valores médios de 3,4 (Figura 7.2.3). Predominam no município declividades menores que 4 graus com aproximadamente 67% das áreas nestas classes. Na seqüência, quase 25% das áreas possuem declividade de 4 a 6 graus. Dessa forma, predominam áreas planas a suave ondulado, sendo que quase todo município (97%) está coberto por áreas de relevo plano a moderadamente ondulado.

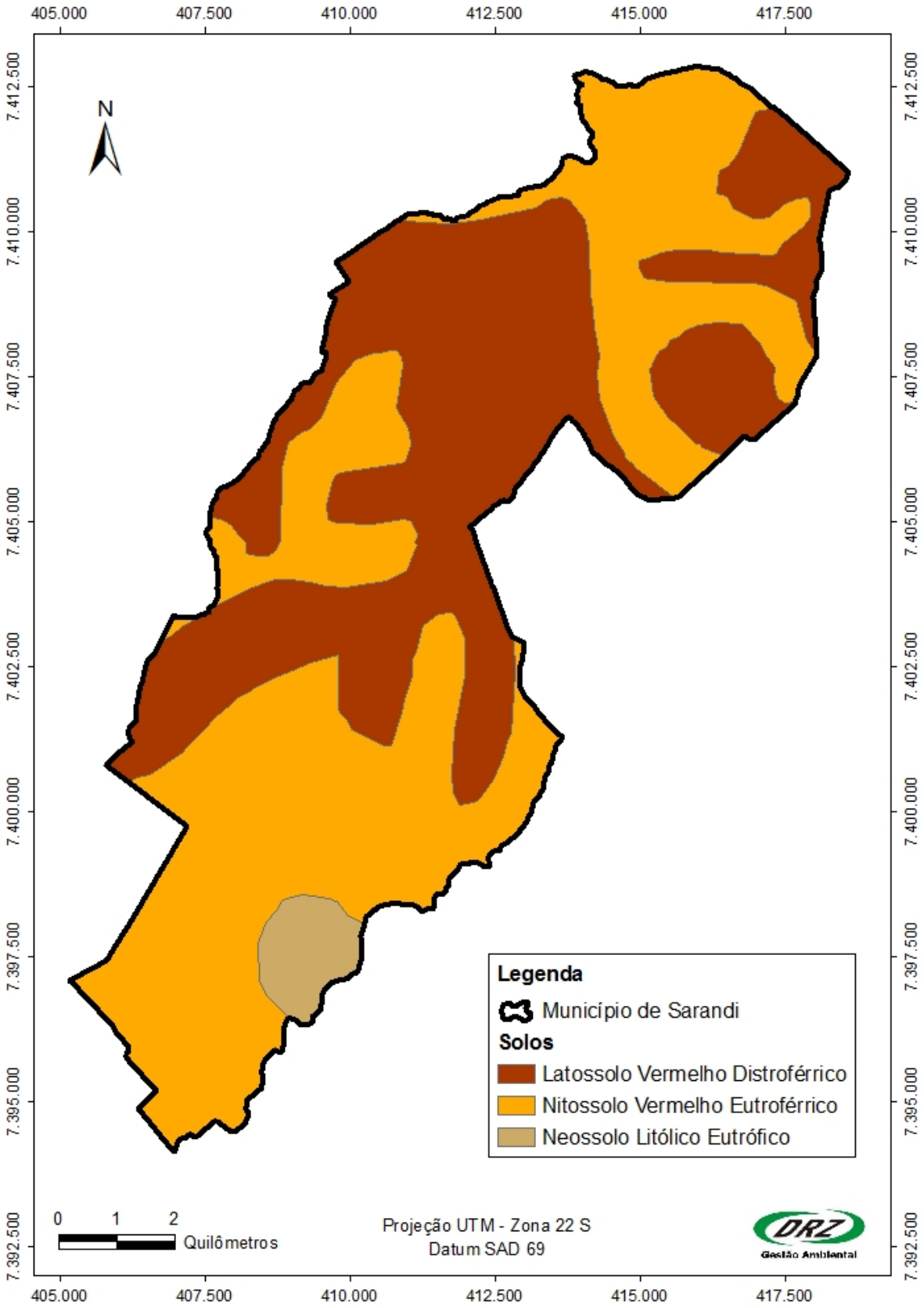


Figura 7.2.1 - Principais Classes de Solos do Município de Sarandi - PR.

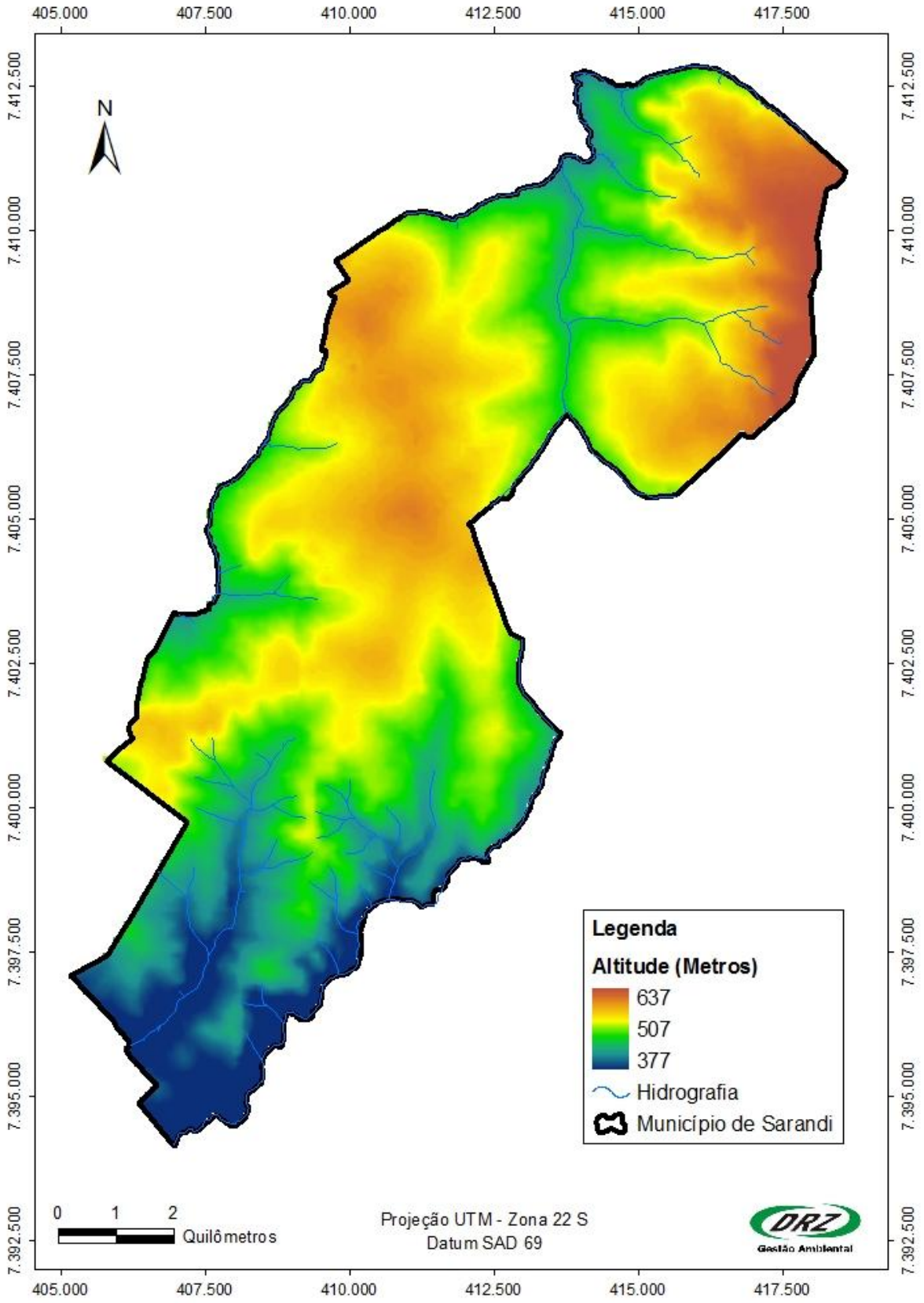


Figura 7.2.2 - Modelo Digital de Elevação do Terreno de Sarandi - PR.

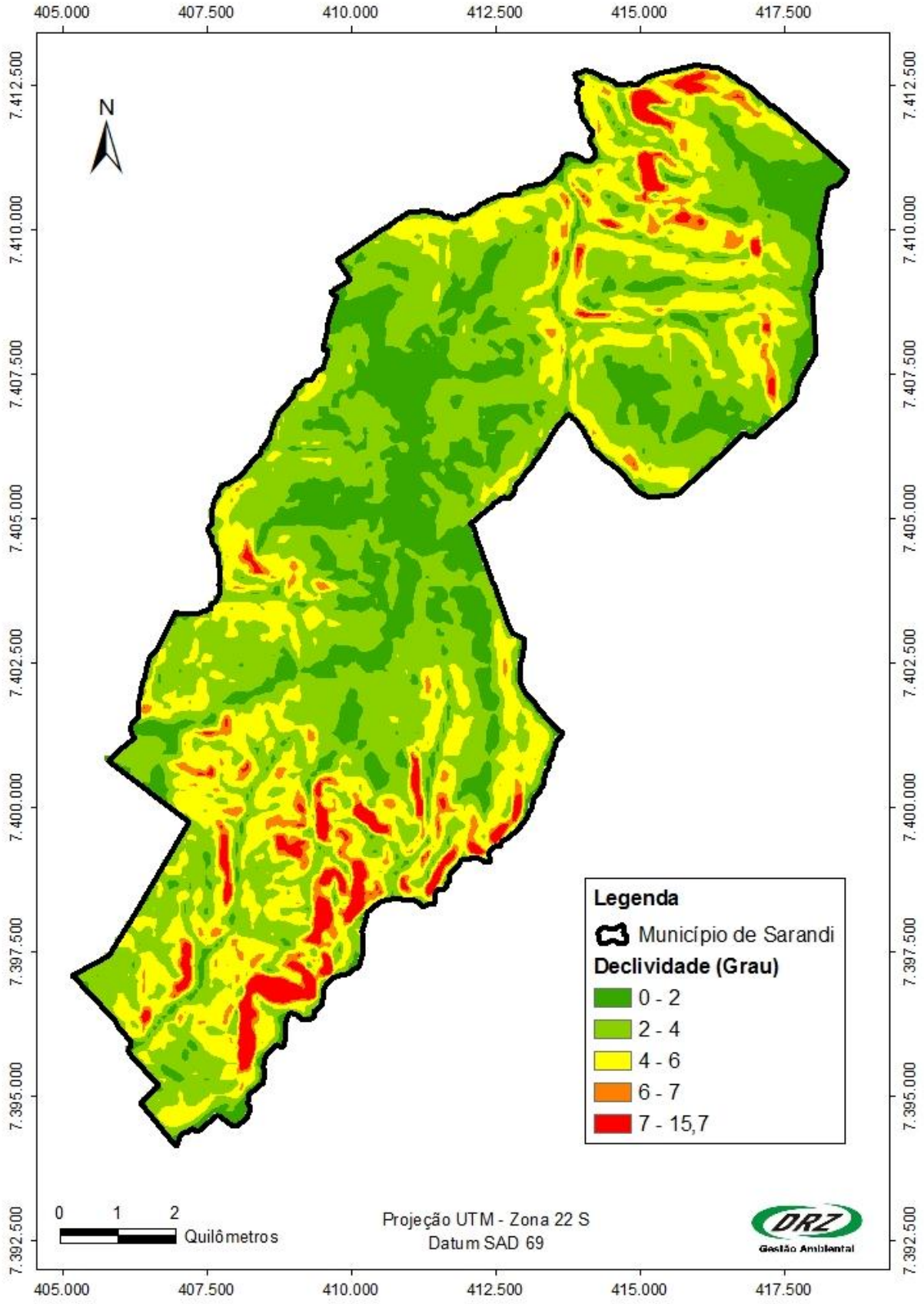


Figura 7.2.3 - Declividade (em graus) de Sarandi - PR.

Estudos sócio-econômicos foram realizados com base em dados estatísticos do IBGE (2000) e espacializados de acordo com os setores censitários. Para uma aproximação com o cotidiano da população, os limites dos bairros obtidos da base cartográfica disponível foram sobrepostos aos setores censitários, sendo possível, dessa forma, uma análise aproximada dos dados por bairros.

Utilizando os dados de população do IBGE, calculou-se a densidade populacional, sendo verificado que as maiores densidades estão em setores dos bairros Conj. Res. Floresta, Jd. Cometa, Jd. Higienópolis, Jd. Panorama, Jd. Independência 2 e Jardim Verão, com uma densidade populacional de mais de 10.000 habitantes por quilômetro quadrado. As menores densidades identificadas encontram-se predominantemente na região sul da malha urbana, conforme Figura 7.2.4, com menos de 1.000 habitantes por quilômetro quadrado. A região central, apesar de apresentar aparentemente maior densidade de residências, possui uma densidade populacional de 1.000 a 5.000 habitantes por quilômetro quadrado na parte norte e de 5.000 a 10.000 na parte sul, isso se deve, provavelmente, à maior quantidade de estabelecimentos comerciais e de casas com famílias menos numerosas.

A análise dos dados de rendimento mensal segundo dados do IBGE mostrou que a renda no município de Sarandi é baixa, porém, bem distribuída (Figura 7.2.5). Mais de 80% da população economicamente ativa possui um rendimento mensal de até 5 salários mínimos e destes, mais de 40% recebem até 2 salários mínimos. As pessoas com menor renda se encontram nas regiões dos bairros Jd. Monterey, Jd. Esperança, e o setor da região sul dos bairros Jardim Nova Independência 1ª Parte, Jardim Social e Nova Independência 2ª Parte, onde mais de 30% da população economicamente ativa recebe menos de 1 salário mínimo por mês. Nos bairros Conj. Res. Triângulo, Pq. Res. Bela Vista, Pq. Res. Bela Vista 2ª Parte, Jd. Esplanada, III Parque Industrial e setor norte dos bairros Jardim Nova Independência 1ª Parte, Jardim Social e Nova Independência 2ª Parte, mais de 40% da população economicamente ativa recebe de 1 a 2 salários. As pessoas com maior renda estão distribuídas na região central do município e nos bairros Jd. Edmar e Nova Europa.

Ao analisar dados de instrução da população, percebeu-se que os locais com menor rendimento econômico também são os que possuem o maior número de analfabetos, principalmente adultos, agrupamento de faixas etárias acima de 20 anos de idade (Figura 7.2.6). Os bairros Jd. Esplanada, Pq. Res. Bela Vista, Pq. Res Bela Vista 2ª Parte, Conj. Res. Triângulo, Jd Monterey, Jd. Independência 3ª Parte possuem uma população de adultos não alfabetizados de mais de 20%. Com relação aos jovens, agrupamento das faixas etárias de 15 a 19 anos de idade, as taxas de alfabetismo são superiores a 98% em quase todo o município, apenas algumas áreas apresentam taxas um pouco abaixo de 96%, são os casos dos bairros Jd. Esperança 1ª Parte, Jardim Gralha Azul, Pq. Res. Sant'Anna e Jd. Itamaraty. Já as crianças, agrupamento de faixas etárias de 5 a 14 anos de idade, apresentam taxas de alfabetismo, aparentemente, um pouco abaixo do ideal, pois em quase todo o município as taxas estão entre 70% e 90%, sendo que nos bairros Jd. Esplanada, Conj. Res. Triângulo, Jd. Monterey, Pq. Res. Bela Vista e Pq. Res. Bela Vista 2ª Parte as taxas estão um pouco abaixo dos 70%.

Com base nos dados da Secretaria de Saúde, mapeou-se a ocorrência de doenças relacionadas à falta de saneamento básico. Para cada caso registrado de 2004 a 2007, foi colocado um ponto no mapa do município dentro do limite do bairro cadastrado. Assim, uma estimativa aproximada da espacialização dos dados de saúde foi obtida, possibilitando uma análise conjunta com os demais dados dos setores que compõem a situação do saneamento no município (Figura 7.2.7). Neste período foram registradas ocorrências de Hepatite A, Leptospirose, Esquistossomose e Teníase. Casos de febre tifóide, disenteria bacilar, cólera, amebíase, enterites, giardíase e poliomielite não foram diagnosticados.

Analisando estes dados de ocorrência de doenças, observou-se, nos anos de 2004 e 2005, casos isolados de Hepatite A, Leptospirose e Esquistossomose. No ano de 2006, um aparente surto de Teníase ocorreu na região sul do município, próximos aos bairros Jardim Esperança e Parque Res. Bela Vista. E no ano de 2007 um aparente surto de Hepatite A ocorreu em todo o município, com destaque para o Conjunto Residencial Triângulo que apresentou 4 casos de Hepatite A no ano.

Relacionando todos estes dados é possível diagnosticar onde está a população mais carente do município e quais os problemas epidemiológicos que estes bairros apresentam. Observou-se que os bairros com menor renda salarial são os mais populosos, com menores taxas de alfabetismo entre adultos e os mais propensos a epidemias de doenças relacionadas a problemas de saneamento.

Segundo Heller (1997), as doenças relacionadas ao esgotamento sanitário inadequado, incluem as do circuito fecal-oral, que se propagam mediante a contaminação fecal dos alimentos, das mãos e das águas. Dentre elas, pode-se destacar diarréias contagiosas, disenterias, febre tifóide, poliomielite, hepatite A, giardíase, cisticercose, dentre outras.

A hepatite A é transmitida por um vírus, através de alimentos e águas contaminados por fezes humanas, destino inadequado dos dejetos e higiene pessoal deficiente. A Teníase ocorre pelo agente parasitário *Taenia saginata*, sendo transmitida por carne bovina contaminada, destino inadequado das águas residuárias e pastos contaminados por despejos de dejetos (FUNASA, 2006).

Leptospirose está relacionada com resíduos sólidos, sendo transmitida por macrovetores, ocorre através de uma bactéria por ingestão de água contaminada, sendo a urina de ratos a principal causa da doença, a qual aumenta com chuvas fortes e enchentes. O risco aumenta em águas próximas a depósitos de lixo e em áreas sem esgotamento sanitário. Com relação à esquistossomose, o contágio ocorre através do contato direto com água onde há larvas, sendo esta doença uma verminose que tem a água como um estágio no ciclo.

Diante do exposto, percebe-se a relação dos casos de doenças apresentados com os aspectos do saneamento básico. Assim, é de extrema relevância um controle rigoroso destas doenças, as quais funcionam como um indicador da situação do saneamento no município.

A Vigilância Sanitária de Sarandi não conta atualmente (2008) com programas de emergência e contingência quanto às doenças relacionadas à falta de saneamento. As notificações de tais doenças ocorrem por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Estas notificações são

esporádicas e a falta de integração entre as UBS, principalmente devido à falta de rede de conexão digital, dificulta o estabelecimento de nexo causal, uma vez que tratam-se de casos individuais de diferentes localidades. Quando ocorre a notificação de surtos a Vigilância Sanitária procede investigação através de análises locais com o objetivo de identificar o agente causador e mitigar os impactos.

Segundo a Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer, no ano de 2007, foi iniciada a coordenação de Educação Ambiental, para discutir com as instituições de Ensino diretrizes nacionais a respeito da abordagem da Educação Ambiental como qualidade de vida, em que o Meio Ambiente passa a ser entendido como os espaços de construção da vida material, isto é, os espaços cotidianos em que as pessoas se relacionam. Nesse sentido, houve a preocupação de disponibilizar, às escolas, material de apoio para essa nova concepção de educação, como por exemplo, o Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA. Verifica-se que um dos objetivos primordiais é o comprometimento de se desenvolver um trabalho voltado para a mudança de consciência e postura em relação ao ambiente.

A Secretaria Municipal de Educação está desenvolvendo um projeto para incluir a temática ambiental na grade curricular da rede municipal de ensino. A Educação Ambiental é uma preocupação legítima desta Secretaria, diante da problemática discutida mundialmente. Cabe lembrar, que o Ministério do Meio Ambiente e da Educação garantem pela Lei Federal nº. 9.795/99 (Política Nacional da Educação Ambiental), a educação ambiental nas instituições de ensino.

A Coordenação de Educação Ambiental está desenvolvendo um plano de ação referente à conscientização ambiental junto às instituições educacionais municipais. Além disso, o município possui um programa de educação ambiental com o objetivo de implantar e integrar ações entre os diversos organismos sociais para a promoção da qualidade de vida da população.

O município tem envolvido as instituições de ensino em todos os programas e campanhas relacionados à questão ambiental, tais como: Programa de Conscientização do Uso Adequado da Água, Projeto de Educação Ambiental da Autarquia Águas de Sarandi, entre outros.

Considerando os aspectos relacionados acima, pode-se afirmar que o sistema educacional de Sarandi tem capacidade de apoiar o desenvolvimento de novos programas de educação ambiental, voltados à preservação e a conservação dos recursos naturais e de salubridade do município.



Figura 7.2.4 - Densidade populacional por setores censitários de 2000 em Sarandi - PR.

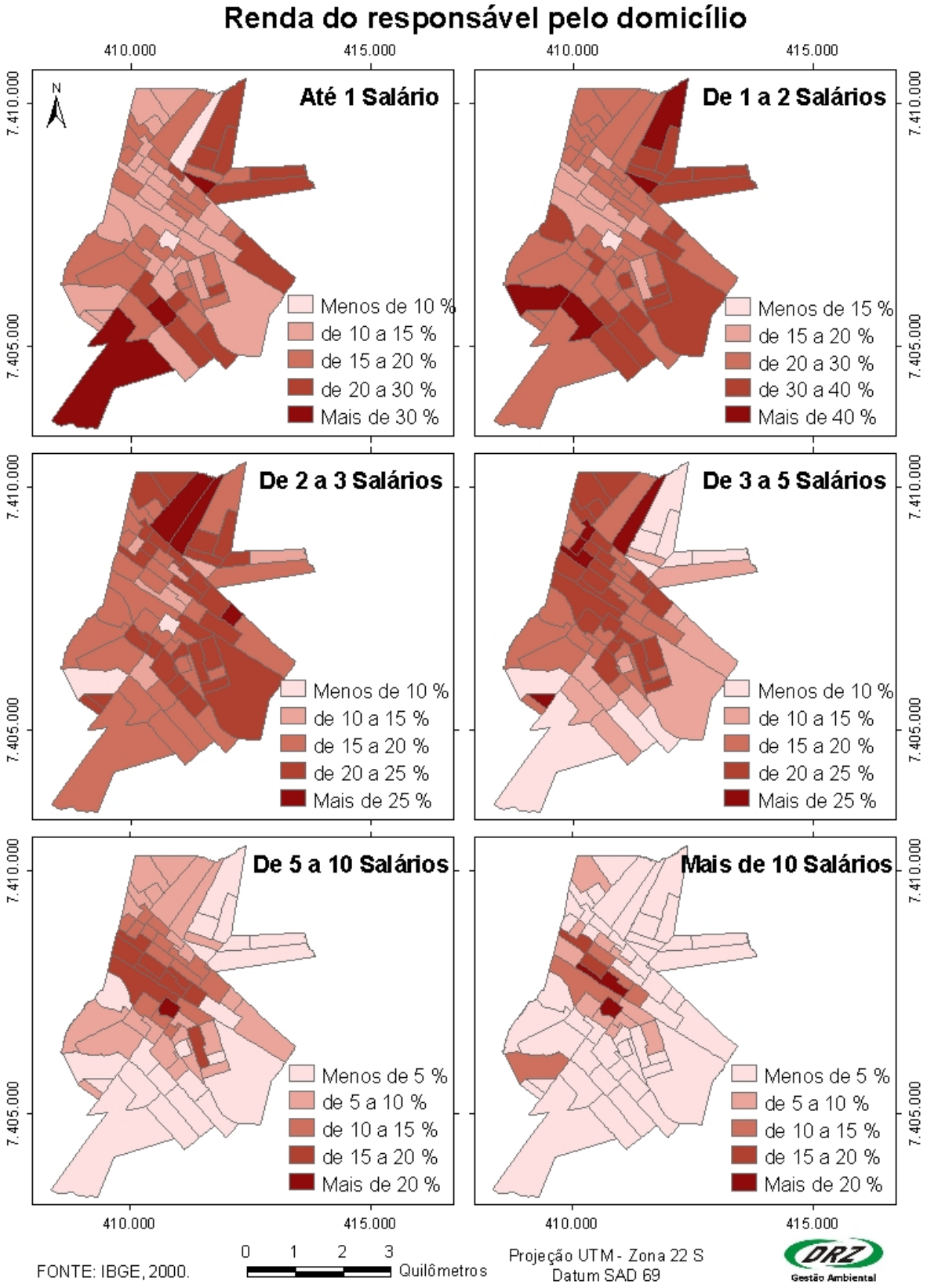


Figura 7.2.5 - Renda do responsável pelo domicílio, distribuição por setores censitários de 2000 em Sarandi - PR.

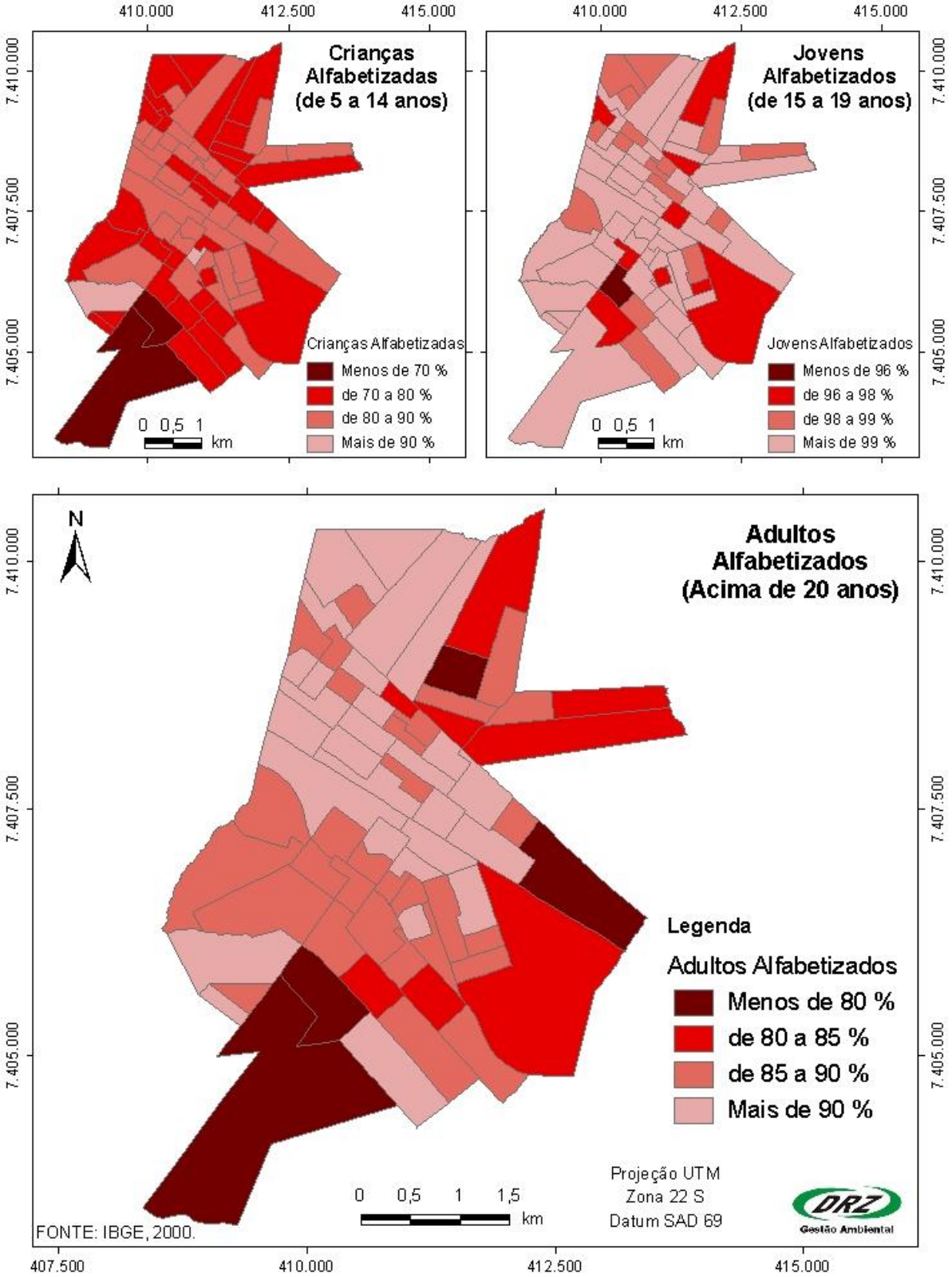


Figura 7.2.6 - Alfabetização, distribuição por setores censitários de 2000 em Sarandi - PR.

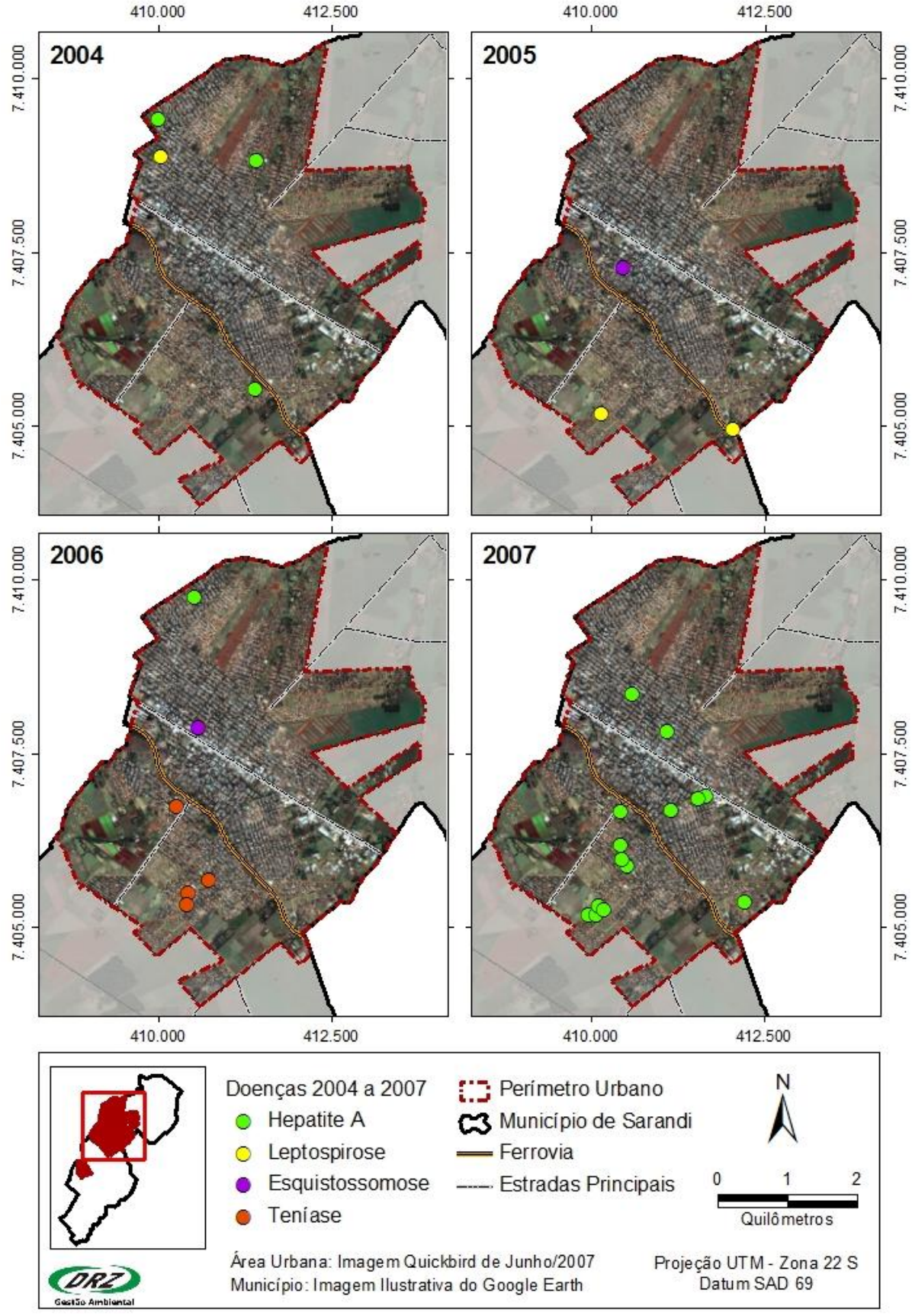


Figura 7.2.7 - Ocorrência de doenças em Sarandi - PR.

Para estimar a demanda futura do município, uma projeção do crescimento populacional foi realizada com base nos Censos do IBGE de 1991 e 2000, levantamento este mais detalhado que a contagem da população do IBGE de 2007. Considerando que os valores são aproximados e que todo o município deve ter serviços de saneamento ou no mínimo um monitoramento com relação às questões de saneamento básico, optou-se por realizar as estimativas da população total de Sarandi até 2029 (Figura 7.2.8). Para isso foi considerado o método de crescimento geométrico, utilizando como base a população do Censo de 2000 (71.422 hab.) e a taxa de crescimento anual de 4,52%.

Uma diferença foi observada entre a estimativa para 2007 (97.326 hab.) e a contagem do IBGE em 2007, sendo nesta obtida um número de 79.686 para a população residente. Conforme dados do projeto de engenharia para o sistema de abastecimento de água de Sarandi, elaborado pela empresa Ágape Engenharia em Saneamento e Meio Ambiente, a Vigilância Sanitária no projeto de Combate à Dengue fez um levantamento e estimou a população de 91.909 habitantes para o ano de 2007. Diante dessas diferenças de valores encontradas, optou-se neste diagnóstico por apresentar a estimativa populacional realizada pelo método mais tradicional. De acordo com esta projeção adotada, a população estimada para 2009, 2019 e 2029 foram 106.323, 165.432 e 257.404 habitantes, respectivamente (Figura 7.2.8).

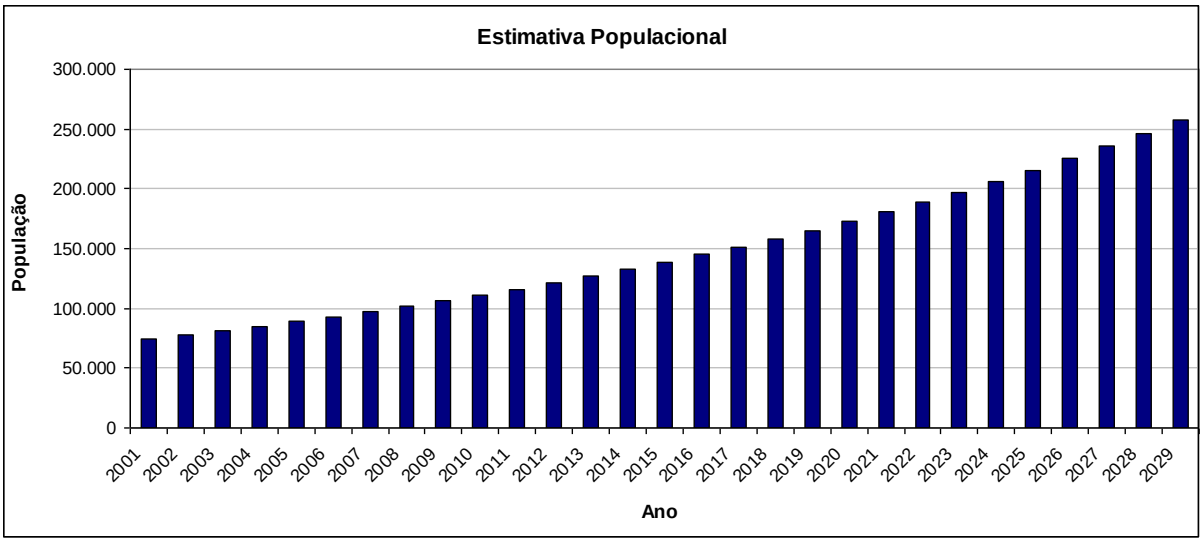


Figura 7.2.8 - Estimativa do crescimento populacional em Sarandi - PR.

7.3 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Sistema de Abastecimento de Água é composto pelas unidades que tem como objetivo disponibilizar água potável aos consumidores, atendendo requisitos recomendados, com garantia de quantidade e qualidade. Assim, o sistema público envolve o conjunto de captações de águas subterrâneas ou superficiais, tubulações, estações de tratamento, reservatórios, equipamentos e demais instalações destinadas ao fornecimento de água potável.

O município de Sarandi utiliza água subterrânea. Inicialmente, a captação é realizada por poços, na seqüência a água passa pelo tratamento, alimentando diretamente a rede, sendo destinado aos reservatórios a água tratada excedente e, em alguns deles, uma parcela da produção para suprir a demanda nos horários de pico (Figura 7.3.1).

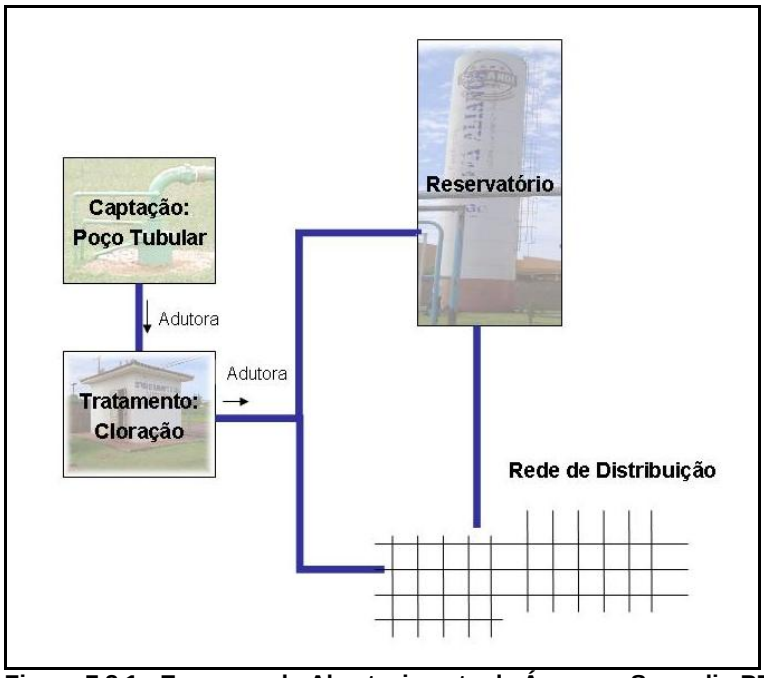


Figura 7.3.1 - Esquema do Abastecimento de Água em Sarandi - PR.

Conforme informações da Autarquia, o sistema público do município atende 100 % da área urbana, incluindo o bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul), com o abastecimento feito com água subterrânea de 50 poços tubulares, utilizando bombas submersas que recalcam direto para a rede de distribuição. Destes poços, um (Poço Bom Pastor I) encontra-se em manutenção, dois (Poços Rio de Janeiro e Danilo Massuia) estão desativados e dois (Jardim Social e Loteamento São José III) foram instalados recentemente e ainda não estão operando (Figura 7.3.2). Dessa forma, atualmente (2008), o sistema está funcionando com 45 poços na área urbana além de dois existentes na área rural (Figura 7.3.3).

Na área rural a Autarquia não mantém controle do abastecimento de água, sendo atendida apenas as localidades dos dois poços rurais existentes, os demais possuem fonte de abastecimento próprio através de poços privados, os quais atualmente (2008) não estão sendo controlados pelo município.

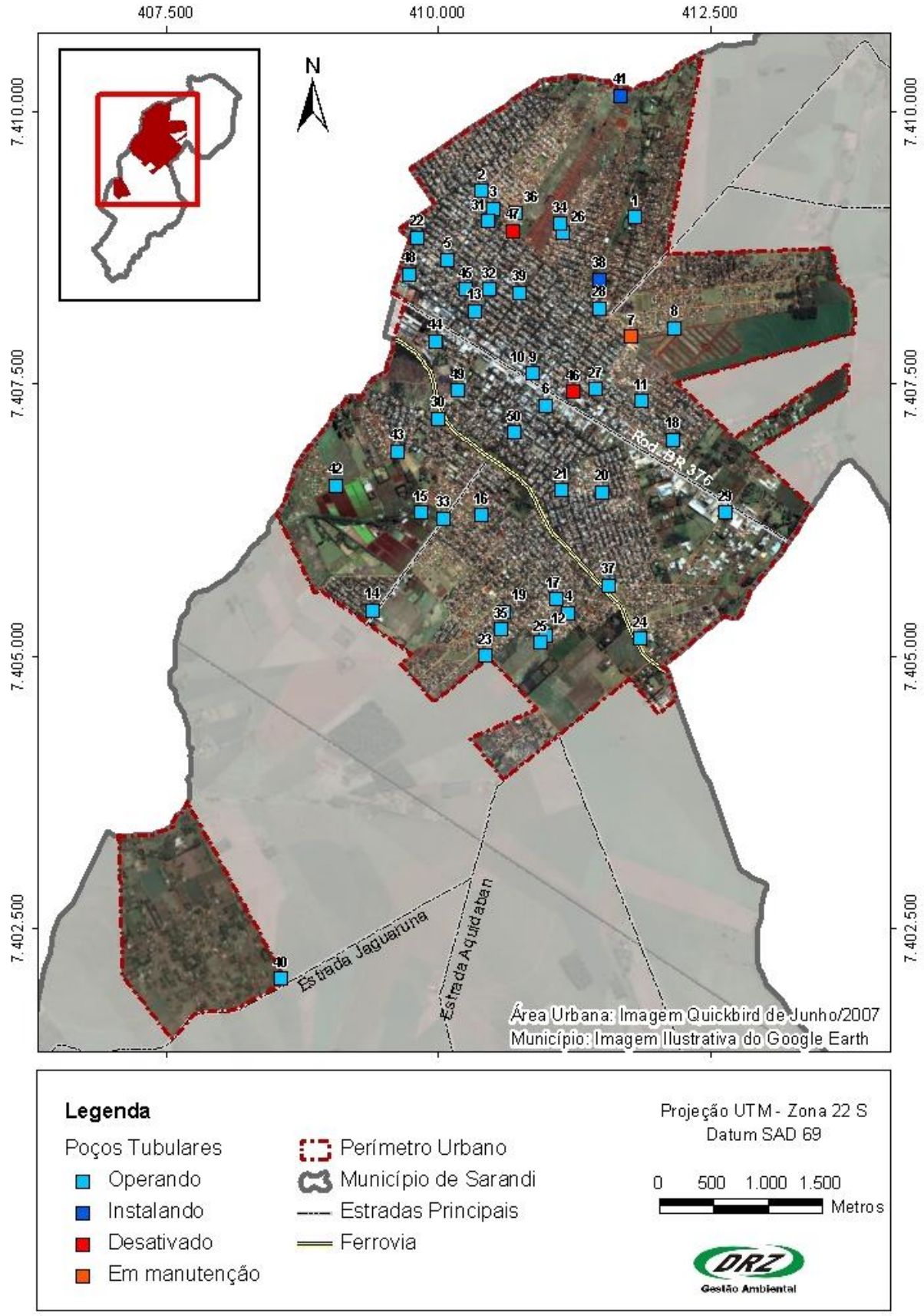


Figura 7.3.2 - Sistema de Captação de Água Subterrânea de Sarandi - PR.



Figura 7.3.3 - Registro Fotográfico dos Poços Jardim Nova Paulista e Vitória.

Em 2008 a Autarquia, com recursos financeiros disponibilizados através da FUNASA, executou testes de vazão, limpeza e desinfecção interna de 40 dos poços tubulares profundos. A capacidade de produção, considerando os poços com dados de vazão, é de 1.758,90 m³/h (Tabela 7.3.1).

O teste de bombeamento realizado consiste em uma operação de bombeamento do poço durante um intervalo de tempo e o registro da evolução dos rebaixamentos em função do tempo. Na Tabela 7.3.1 também constam os níveis estático e dinâmico. O nível estático corresponde à profundidade do nível da água dentro do poço em repouso (sem bombeamento) em relação à superfície do terreno no local. O nível dinâmico é obtido durante o tempo de bombeamento, sendo a profundidade do nível de água do poço bombeado a uma dada vazão, medida em relação à superfície do terreno no local. A diferença entre o nível estático (NE) e dinâmico (ND) corresponde ao rebaixamento do nível da água dentro do poço. O poço tubular, obtido através de perfuração vertical, deve atender normas específicas, sendo necessária à construção de uma laje de proteção sanitária, de concreto, envolvendo o tubo de revestimento.

Na Tabela 7.3.1 são apresentados os dados existentes dos poços. Considerando estes, o nível estático dos poços varia de 14,4 a 89,9 metros, com média de 51,9 metros. A profundidade média do crivo da bomba foi de 91,6 metros. Com relação às vazões dos testes, o valor médio encontrado é de 43,9 m³/h, sendo que as mesmas variaram de 6,9 a 132,0 m³/h. Nota-se que 46% dos poços não possuem cerca de proteção do poço e da estação de tratamento da água (Cloração), e que aproximadamente 97% dos poços não possuem base de concreto (laje de concreto envolvendo o tubo de revestimento para proteção sanitária).

Os poços em Sarandi retiram água do aqüífero Serra Geral de acordo com as descontinuidades físicas das rochas. Essa formação é constituída principalmente por derrames basálticos, não possuindo porosidade e permeabilidade para o armazenamento de volumes significativos de água. Assim, a produção de água subterrânea é possibilitada ao longo das falhas e fraturas das rochas e a recarga do mesmo ocorre através da precipitação. Conforme a geologia do local esse aqüífero pode estar em contato direto com o lençol freático.

Tabela 7.3.1 - Relação dos poços avaliados.

Número*	Denominação	NE (m)	ND (m)	ND - NE (m)	Vazão de teste (m³/h)	Profundidade do Crivo (m)	Diâmetro (polegadas)	Base de concreto	Tampa de Segurança	Revestimento	Cerca
1	Afumusa	37,85	38,11	0,26	27,31	66	6	Não possui	Possui	Geomecânico	Não possui
2	Alvamar I	60,00	71,88	11,88	31,68	96	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
3	Alvamar II	67,35	68,23	0,88	16,16	80	6	Não possui	Possui	PVC	Não possui
4	Ana Elisa	54,60	55,98	1,38	19,32	72	6	Possui	Possui	PVC	Não possui
5	Barcelona	55,80	56,75	0,95	14,14	84	6	Não possui	Possui	PVC	Possui
6	Belém	68,90	77,72	8,82	79,20	102	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
7	Bom Pastor I	32,31	43,63	11,32	26,40	84	6	Não possui	Possui	PVC	Não possui
8	Bom Pastor II	57,70	83,50	25,80	8,25	84	6	Não possui	Possui	Aço	Não possui
9	Borsari Neto I	74,72	92,42	17,70	99,00	102	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
10	Borsari Neto II	74,23	75,73	1,50	99,00	102	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
11	Casa da Família	48,70	75,35	26,65	13,20	84	6	Não possui	Possui	Aço	Não possui
12	Cruzeiro	59,68	61,55	1,87	39,60	84	6	Não possui	Possui	PVC	Não possui
13	Fibra de Vidro	79,73	84,25	4,52	20,31	96	6	Não possui	Possui	PVC	Não possui
14	Floresta	46,05	51,56	5,51	132,00	60	6	Não possui	Possui	Geomecânico	Possui
15	Funasa	14,39	65,07	50,68	113,14	90	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
16	Gralha Azul	25,70	39,25	13,55	42,90	72	6	Não possui	Possui	Aço	Não possui
17	Ibirapuera	51,59	54,65	3,06	60,92	60	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
18	Independência III	28,50	169,25	140,75	6,95	180	6	Não possui	Possui	PVC	Não possui
19	Jardim Bela Vista	48,35	81,60	33,25	23,29	84	8	Não possui	Possui	Aço	Não possui
20	Jardim das Flores	40,50	50,25	9,75	10,58	96	6	Não possui	Possui	PVC	Não possui
21	Jardim Paulista	46,84	87,76	40,92	15,53	90	6	Não possui	Possui	PVC	Possui
22	Juraci Terra Guelf	25,07	57,45	32,38	24,00	84	8	Não possui	Possui	Aço	Não possui
23	Monte Rey	48,91	54,10	5,19	59,68	90	8	Não possui	Possui	PVC	Possui
24	Nova Aliança	27,10	32,11	5,01	99,00	84	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
25	Nova Sarandi II	57,54	63,42	5,88	100,00	96	8	-	Possui	Aço	Não possui
26	Novo Independência II	73,00	78,05	5,05	66,00	84	8	Não possui	Possui	Aço	Possui
27	Ouro Preto	61,70	79,30	17,60	49,50	102	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
28	Paróquia São Paulo	47,05	48,35	1,30	18,41	60	6	Não possui	Possui	Aço	Não possui
29	Parque Industrial	37,88	59,48	21,60	20,84	60	6	Não possui	Possui	Aço	Não possui
30	Parque São Pedro	37,88	59,48	21,60	20,84	84	6	Não possui	Possui	PVC	Não possui
31	Pessin	68,38	87,30	18,92	49,50	102	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
32	Poço do Chico	89,88	96,58	6,70	31,68	166	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
33	Santana	22,50	32,24	9,74	41,68	60	8	Não possui	Possui	Aço	Possui

34	São José	27,73	82,62	54,89	66,00	114	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
35	Sarandi I	50,78	52,67	1,89	90,00	90	8	Não possui	Possui	Aço	Possui
36	Tropical	86,36	100,77	14,41	31,82	102	6	Não possui	Possui	Aço	Possui
37	Vitória	38,97	87,14	48,17	25,55	90	8	Não possui	Possui	Aço	Possui
38	Jardim Social	51,68	86,81	35,13	18,00	120	-	-	-	-	-
39	Clube do Vovô	82,12	85,15	3,03	15,84	120	-	-	-	-	-
40	Vale Azul (Ch. Aer.)	68,23	83,77	15,54	31,68	90	-	-	-	-	-
41	São José III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	Novo Bertioga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	Califórnia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	Coopermibra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	TV - Cioffi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	Danilo Massuia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	Montreal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	Fábrica de Tubo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	Praça Ipiranga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Número de identificação do poço no mapa apresentado neste item											
NE = Nível Estático											
ND = Nível Dinâmico											

Com exceção do Poço da Fábrica de Tubo onde a estação de tratamento de água está sendo construída, em cada um dos poços existe uma estação, na qual é feita a desinfecção da água bruta através de uma cloração simples. Conforme relatório de qualidade da água de 2006 da Autarquia, um processo de adição de flúor a água distribuída está em fase de implementação e estima-se que são tratados e distribuídos em média 234,7 litros de água por segundo.

A tomada de água para a cloração é feita logo na saída do poço de sucção, sendo utilizadas bombas dosadoras (Figura 7.3.4) para a aplicação de hipoclorito de sódio a 12%. Este sistema com dosadora automática é composto pela bomba dosadora de cloro, reservatório para solução de cloro, mangueiras e conexões. Nas demais estações (aproximadamente 49% das estações), o sistema antigo ainda funciona, o qual utiliza um hidrojetor (Figura 7.3.5). A Autarquia pretende futuramente desativar estes, concentrando o tratamento em um único local, a fim de facilitar o controle e manutenção do tratamento. Conforme Tabela 7.3.2, 42% das estações de tratamento de água não possui sistema de ventilação.

O sistema com hidrojetor consiste em um sistema de sucção, ocorrendo sinteticamente da seguinte forma: o fluxo dentro da tubulação produz um vácuo, gerando uma pressão negativa, proporcional à vazão, a qual depende da velocidade do fluxo e das dimensões da tubulação. Dessa forma, a quantidade da solução a ser misturada também é dosada automaticamente.



Figura 7.3.4 - Registro Fotográfico do Sistema com Bomba Dosadora Automática da Estação Liberdade.



Figura 7.3.5 - Registro Fotográfico do Sistema com hidrojetor da Estação de Tratamento Vitória.

Tabela 7.3.2 - Estações de Tratamento de Água.

Número*	Denominação Estação de Tratamento de Água referente a cada poço	Sistema de Ventilação	Sistema de Cloração
1	Afumusa	Não possui	Hidrojetor
2	Alvamar I	Não possui	Hidrojetor
3	Alvamar II	Possui	Hidrojetor
4	Ana Elisa	Não possui	Dosadora Automática
5	Barcelona	Possui	Dosadora Automática
6	Belém	Não possui	Dosadora Automática
7	Bom Pastor I	Não possui	Hidrojetor
8	Bom Pastor II	-	-
9	Borsari Neto I	Não possui	Dosadora Automática
10	Borsari Neto II	Não possui	Dosadora Automática
11	Casa da Família	Não possui	Hidrojetor
12	Cruzeiro	Perfuração na laje	Hidrojetor
13	Fibra de Vidro	Possui	Hidrojetor
14	Floresta	Possui	Dosadora Automática
15	Funasa	Possui	Dosadora Automática
16	Gralha Azul	Possui	Dosadora Automática
17	Ibirapuera	Possui	Dosadora Automática
18	Independência III	Possui	Hidrojetor
19	Jardim Bela Vista	Não possui	Hidrojetor
20	Jardim das Flores	Perfuração na laje	Hidrojetor
21	Jardim Paulista	Não possui	Dosadora Automática
22	Juraci Terra Guelf	Não possui	Hidrojetor
23	Monte Rey	Não possui	Hidrojetor
24	Nova Aliança	Possui	Dosadora Automática
25	Nova Sarandi II	Perfuração na parede	Hidrojetor
26	Novo Independência II	Possui	Hidrojetor
27	Ouro Preto	Possui	Dosadora Automática
28	Paróquia São Paulo	Possui	Dosadora Automática
29	Parque Industrial	Não possui	Hidrojetor
30	Parque São Pedro	Possui	Hidrojetor
31	Pessin	Possui	Dosadora Automática
32	Poço do Chico	Não possui	Hidrojetor
33	Santana	Possui	Dosadora Automática
34	São José	Não possui	Dosadora Automática
35	Sarandi I	Possui	Dosadora Automática
36	Tropical	Possui	Dosadora Automática
37	Vitória	Possui	Hidrojetor
38	Jardim Social	-	-
39	Clube do Vovô	Possui	Dosadora Automática
40	Vale Azul (Chácaras Aeroporto)	Possui	Hidrojetor
41	São José III	-	-
42	Novo Bertioga	-	-
43	Califórnia	Possui	Hidrojetor
44	Coopermibra	Não possui	Dosadora Automática
45	TV - Cioffi	Não possui	Dosadora Automática
46	Danilo Massuia	-	-
47	Rio de Janeiro	-	-
48	Montreal	Possui	Hidrojetor
49	Fábrica de Tubo	-	-
50	Praça Ipiranga	Não possui	Dosadora Automática
* Número de identificação do poço no mapa apresentado neste item			

Atualmente (2008), o controle da qualidade da água no município consiste basicamente em monitorar os parâmetros de qualidade com relação aos padrões recomendados. A Portaria nº. 518 de 2004 do Ministério da Saúde estabelece padrões de qualidade de água para consumo humano. O

Sistema de Água distribui água potável para a população, ou seja, água cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendem ao padrão de potabilidade e não oferecem risco à saúde.

A referida norma estabelece como dever e obrigação das Secretarias Municipais de Saúde a avaliação sistemática e permanente de risco à saúde humana do sistema de abastecimento de água ou solução alternativa, considerando diversas informações listadas na portaria. Além disso, essa secretaria também deve aprovar um plano de amostragem apresentado pelos responsáveis pelo controle da qualidade da água de sistema ou solução alternativa de abastecimento de água, que deve respeitar os planos mínimos de amostragem especificados na norma. Para isso, considera-se como solução alternativa de abastecimento de água para consumo humano toda modalidade de abastecimento coletivo de água distinta do sistema de abastecimento de água, incluindo fonte, poço comunitário, distribuição por veículo transportador, instalações condominiais horizontal e vertical, dentre outras.

A Vigilância Sanitária está implementando o controle da Vigilância da Qualidade da Água para consumo humano no Brasil de acordo com a portaria, através do qual está sendo realizado cadastro dos poços da zona urbana e rural. O controle das águas servidas pela Águas de Sarandi, segundo a vigilância, é realizado através de exames bacteriológicos e físico-químicos do Programa Vigiágua do Estado.

A Portaria nº. 518/2004 também especifica diversas atribuições dos responsáveis pela operação do sistema de abastecimento de água.

No sistema de abastecimento de água, para captação de água subterrânea, diariamente uma amostra na saída de cada unidade de tratamento deve ser coletada para análise de cor, turbidez, pH, CRL (Cloro Residual Livre) e fluoreto. Quanto à quantidade de amostras para análise na saída do sistema de distribuição, para uma população de 50.000 a 250.000 habitantes deve ser coletada uma amostra para cada 10.000 habitantes, com freqüência no mínimo mensal para esses parâmetros.

Com relação às análises de coliformes totais, devem ser coletadas mensalmente, sendo no sistema de distribuição, para uma população de 20.000 a 250.000 habitantes, 30 amostras mais 01 para cada 2.000 habitantes. Na saída do tratamento devem ser coletadas no mínimo 2 amostras semanais, sendo recomendadas pelo menos 4 amostras semanais. Em todas as amostras coletadas para análises microbiológicas deve ser efetuada a medição de CRL no momento da coleta. Para uma melhor avaliação, também é recomendado que seja determinada a turbidez em todas essas amostras.

Para soluções alternativas de abastecimento, a norma estabelece outras condições, sendo 1 amostra na saída do tratamento e 1 amostra no ponto de consumo para cada 500 habitantes, sendo a freqüência de amostragem mensal para os parâmetros cor, turbidez, pH e coliformes totais e diária para CRL.

O padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano está detalhado na Portaria conforme Tabela 7.3.3. Neste documento legal, definições de alguns parâmetros são apresentadas, além de orientações quanto ao procedimento de análise no caso de detectadas amostras com resultado positivo, assim como para amostragens individuais, por exemplo, de fontes e nascentes.

Dentre as recomendações, condições, e orientações dadas na norma, os seguintes itens também podem ser destacados:

- Nos sistemas de distribuição, em 20% das amostras mensais para análise de coliformes totais deve ser feita a contagem de bactérias heterotróficas e, quando excedidas 500 Unidades Formadoras de Colônia (UFC) por mL deve-se providenciar imediata recoleta e inspeção local, sendo tomadas providências cabíveis no caso de constatação de irregularidade.
- Para turbidez, após o tratamento da água subterrânea por simples desinfecção, a norma estabelece o limite de 1,0 UT (Unidade de Turbidez) em 95% das amostras. Para isso, esse parâmetro deve ser verificado mensalmente, com base em amostras no mínimo diárias. Entre os 5% dos valores permitidos de turbidez superiores ao valor máximo permitido citado, o limite máximo para qualquer amostra pontual deve ser de 5,0 UT.
- A água deve ter um teor mínimo de cloro residual livre de 0,5 mg/L após a desinfecção, mantendo no mínimo 0,2 mg/L em qualquer ponto da rede de distribuição, sendo recomendado que a cloração seja realizada em pH inferior a 8,0 e o tempo de contato mínimo seja de 30 minutos.
- Em qualquer ponto do sistema de abastecimento, o teor máximo de cloro residual livre recomendado é de 2,0 mg/L.
- O pH da água deve ser mantido no sistema de distribuição na faixa de 6,0 a 9,5.
- A água potável também deve atender o padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde, conforme relação apresentada na Portaria nº. 518/2004.
- Parâmetros radioativos devem estar dentro do padrão estabelecido, porém a investigação destes apenas é obrigatória quando existir evidência de causas de radiação natural ou artificial.
- A água potável também deve estar em conformidade com o padrão de aceitação de consumo humano, o qual está determinado na norma, sendo destacados na Tabela 7.3.4 os valores para os parâmetros mais comumente analisados.

Tabela 7.3.3 - Padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano.

Parâmetro	Valor Máximo Permitido (VMP)
Água para consumo humano:	
Escherichia coli ou coliformes termotolerantes	Ausência em 100 mL
Água na saída do tratamento:	
Coliformes totais	Ausência em 100 mL
Água Tratada no Sistema de Distribuição (reservatórios e rede):	
Escherichia coli ou coliformes termotolerantes	Ausência em 100 mL
Coliformes Totais	Sistemas que analisam 40 ou mais amostras por mês: Ausência em 100 mL em 95% das amostras examinadas

Tabela 7.3.4 - Lista parcial de parâmetros do padrão de aceitação para consumo humano.

Parâmetro	Valor Máximo Permitido (VMP)
Cloreto	250 mg/L
Cor Aparente	15 uH (Unidade Hazen – padrão de platina-cobalto)
Dureza	500 mg/L
Odor	Não objetável
Gosto	Não objetável
Sólidos dissolvidos totais	1000 mg/L
Turbidez	5 UT (Unidade de Turbidez)

Dentro do contexto apresentado, as seguintes definições são consideradas:

- Cloreto: presente nas águas naturais em maior ou menor escala, contém íons da dissolução de minerais. Em determinadas concentrações confere sabor salgado à água. Ele pode ser de origem natural (dissolução de sais e presença de águas salinas) ou de origem antrópica (despejos domésticos, industriais e águas utilizadas em irrigação).
- Cloro Residual Livre: deve permanecer na água tratada até a sua utilização final. No tratamento o cloro é utilizado como oxidante de matéria orgânica e para destruir microorganismos. Quando aplicado, parte dele é consumido nas reações de oxidação e quando as reações se completam, o excesso que permanece é denominado cloro residual. Teores positivos são desejáveis, pois é garantia de um processo de desinfecção eficiente.
- Coliformes totais: bactérias do grupo coliforme, bacilos gram-negativos, aeróbios ou anaeróbios facultativos, não formadores de esporos, oxidase-negativos, capazes de desenvolver na presença de sais biliares ou agentes tensoativos que fermentam a lactose com produção de ácido, gás e aldeído a 35,0 ± 0,5ºC em 24-48 horas, e que podem apresentar atividade da enzima ß -galactosidase. A maioria das bactérias do grupo coliforme pertence aos gêneros Escherichia, Citrobacter, Klebsiella e Enterobacter, embora vários outros gêneros e espécies pertençam ao grupo, podendo existir bactérias que fermentam a lactose e podem ser encontradas tanto nas fezes como no meio ambiente (águas ricas em nutrientes, solos, materiais vegetais em decomposição). Nas águas tratadas não devem ser detectadas bactérias coliformes, pois se isso ocorre o tratamento pode ter sido insuficiente, ocorreu contaminação posterior ou a quantidade de nutrientes é excessiva. Espécies dos gêneros Enterobacter, Citrobacter e Klebsiella podem persistir por longos períodos e se multiplicarem em ambientes não fecais.
- Coliformes termotolerantes: a definição é a mesma de coliformes, porém restringem-se as bactérias do grupo coliforme que fermentam a lactose a 44,5 ± 0,2ºC em 24 horas; tendo como principal representante a *Escherichia coli*, de origem exclusivamente fecal.
- Contagem de bactérias heterotróficas: determinação da densidade de bactérias que são capazes de produzir unidades formadoras de colônias (UFC), na presença de compostos orgânicos contidos em meio de cultura apropriada, sob condições pré-estabelecidas de incubação: 35,0, ± 0,5ºC por 48 horas.
- Cor: resulta da existência de substâncias dissolvidas, provenientes de matéria orgânica (principalmente da decomposição de vegetais – ácidos húmicos e fúlvicos), metais como ferro

e manganês, resíduos industriais coloridos e esgotos domésticos. No valor da cor aparente pode estar incluída uma parcela devido à turbidez da água, sendo esta removida obtém-se a cor verdadeira.

- Dureza: resultante da presença de sais presentes com exceção de sódio e potássio. Nas águas naturais a dureza é predominantemente devido à presença de sais de cálcio e magnésio, no entanto sais de ferro, manganês e outros também contribuem para a dureza das águas. A dureza elevada causa extinção de espuma do sabão, sabor desagradável e produzem incrustações nas tubulações e caldeiras.
- *Escherichia coli* (*E.Coli*): é a única espécie do grupo dos coliformes termotolerantes cujo habitat exclusivo é o intestino humano e de animais homeotérmicos, onde ocorre em densidades elevadas (CONAMA nº 357/2005).
- pH: abreviação de potencial hidrogeniônico, que é usado para medir acidez ou alcalinidade de soluções através da medida de concentração do íon hidrogênio (logaritmo negativo da concentração na solução). O pH 7 é considerado neutro sendo abaixo de 7 ácido e acima alcalino. É um parâmetro importante por influenciar diversos equilíbrios químicos que ocorrem naturalmente na água ou em unidades de tratamento de água.
- Turbidez: medida da capacidade de uma amostra de água em impedir a passagem de luz. Grau de atenuação de intensidade que um feixe de luz sofre ao atravessá-la, devido à presença de sólidos em suspensão, tais como partículas inorgânicas (areia, silte, argila) e de detritos orgânicos, algas e bactérias etc.

Em Sarandi a coleta para análise da qualidade da água tratada da rede de distribuição é feita semanalmente em 20 pontos, totalizando 80 amostras por mês. Nestes locais são coletados dois frascos, para a realização de análise bacteriológica (Coliformes Totais e *Escherichia coli*) e física e organoléptica (Cor Aparente, Fluoreto, pH e Turbidez) no Laboratório de Análises de Água do Consórcio CISMAE em convênio com o Ministério da Saúde – FUNASA. A verificação do teor de cloro nas estações de tratamento de água também ocorre duas vezes por dia (manhã e tarde).

De acordo com informações fornecidas pelo químico responsável da Autarquia, as análises e coletas atendem as especificações da Portaria nº. 518/2004, ou seja, obedecem às especificações do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, de autoria das instituições American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) e Water Environment Federation (WEF), ou das normas publicadas pela ISO (International Standartization Organization).

Contudo, a análise da água bruta dos poços só está ocorrendo atualmente para o pedido de outorga das captações existentes. As coletas semanais são coletadas em torneiras da rede de distribuição, na área externa das residências e em locais de maior circulação e acesso a população, como, por exemplo, em um ponto de acesso público na Praça Ipiranga e em centros de educação infantil. As coletas são alternadas aleatoriamente dentre os pontos especificados na Tabela 7.3.5, sempre procurando pegar um conjunto de amostras representativas espalhadas pelo Município.

Tabela 7.3.5 - Pontos de Coleta de Água.

Pontos de Coleta para Análise da Água Tratada na Rede de Distribuição	
Endereço	**Bairro**
Almoxarifado Municipal.	Jd. Gralha Azul
Av. Almicar Vecchi, 108.	Pq. Alvamar I
Av. Anchieta, 319.	Jd. Independência 2ª Parte
Av. Antônio Volpato, 3300.	Pq. Industrial I
Av. Barcelona, 261.	Jd. Panorama
Av. Belo Horizonte, 1301.	Jd. Tropical
Av. Borsari Netto, 34.	Jd. Independência 1ª Parte
Av. Felício Turquino, 29.	Jd. Novo Independência 2ª Parte
Av. Ipanema, 405.	Jd. Mercúrio
Av. Julio Limonta, 1181.	Jd. Panorama
Av. Juraci Terra Quelfi, 291.	Jd. Panorama
Av. Londrina, 1406.	Pq. dos Pioneiros
Av. Maringá, 1029.	Centro
Av. Maringá, 1593.	Centro
C.E.I. Conjunto Res. Floresta	Conjunto Res. Floresta
C.E.I. Cristo Rei	Pq. São Pedro
CAIC Municipal.	Jd. Castelo
Creche Corrente do Amor.	Jd. Bela Vista
Escola M. José Polo	Jd. Castelo
Escola Municipal Vale Azul Distrito.	Distrito Vale Azul
Pronto Socorro Municipal	Jd. Independência 1ª Parte
Rua 05, 664.	Jd. Novo Independência 1ª Parte
Rua 10, 1412.	Conjunto Res. São José I
Rua 10, 95.	Jd. Novo Independência 2ª Parte
Rua América, 88.	Jd. Ana Eliza
Rua Américo Brasiliense, 1599.	Jd. Independência 2ª Parte
Rua Brasília, 125.	Pq. São Pedro
Rua Carlos Gomes, 315.	Jd. Panorama
Rua das Nações, 301.	Jd. São Remo
Rua dos Ipês, 827.	Jd. Monte Rey
Rua dos Lírios, 998.	Jd. Verão
Rua Floriano Polis, 48.	Jd. Escala
Rua Imperial, 161.	Jd. Imperial
Rua João Marangoni, 628.	Jd. Panorama
Rua João Martinez, 133.	Jd. Nova Sarandi I
Rua Joaquim Ferlinen, 45.	Jd. Boa Vista
Rua José Bonifácio, 942.	Jd. Independência 2ª Parte
Rua Las Vegas, 791.	Jd. Califórnia
Rua Marechal Deodoro, 2153.	Jd. Independência 1ª Parte
Rua Marechal Deodoro, 411.	Jd. Independência 3ª Parte
Rua Martin Afonso, 1467.	Jd. Nova Aliança
Rua Naviraí, 954.	Jd. Esperança 1ª Parte
Rua Primavera, 179.	Jd. Primo Verão
Rua Princesa Izabel, 1269.	Jd. Independência 2ª Parte
Rua Salvador Jordano, 1156.	Jd. São Remo
Rua Salvador Jordano, 202.	Centro
Rua São Judas Tadeu, 496.	Jd. Bom Pastor
Rua Tiradentes, 793.	Jd. Independência 2ª Parte
Sindicato dos Servidores Públicos de Sarandi.	Centro
Travessa Mandaguari, 63.	Jd. Novo Panorama

Conforme informativo do Relatório de Qualidade da Água de 2006 e 2007, os resultados das análises bacteriológicas realizadas em todos os meses atenderam a exigência da Portaria. O mesmo ocorre com as demais análises realizadas, conforme médias apresentadas nas Tabelas 7.3.6 e 7.3.7.

Os resultados de qualidade da água de junho de 2008, das 50 amostras coletadas, atenderam aos Padrões de Potabilidade. Em todas as análises foram constatadas a ausência de Coliformes Totais e *Escherichia coli.* Os resultados das demais análises também foram satisfatórios, conforme podemos constatar através das medianas, máximos e mínimos apresentados na Tabela 7.3.8. A mediana divide o conjunto ordenado de dados em duas partes iguais, de modo que a metade dos dados possui valores inferiores e metade superiores à mediana. Assim, encontrando-se esta mais próxima da maioria dos dados, também foi adotada em substituição a média por não ser afetada por valores extremos, os quais poderão ser diagnosticados pelos valores máximos e mínimos apresentados junto com a mesma.

Tabela 7.3.6 - Resultados médios das análises da qualidade da água distribuída em 2006.

Análise da qualidade da água distribuída no ano de 2006							
Mês	**pH**	**Cor (uH)**	**Turbidez (UT)**	**Cloro (mg/L)**	**Flúor (mg/L)**	**Sabor**	**Odor**
Jan	7,40	0,00	0,12	0,50	0,17	NO	NO
Fev	7,40	0,00	0,12	0,50	0,17	NO	NO
Mar	7,40	0,00	0,16	0,80	0,20	NO	NO
Abr	7,40	0,00	0,16	0,80	0,20	NO	NO
Mai	7,20	0,00	0,16	0,60	0,20	NO	NO
Jun	7,20	0,00	0,16	0,70	0,20	NO	NO
Jul	7,20	0,00	0,16	0,70	0,20	NO	NO
Ago	6,90	0,00	0,16	0,60	0,20	NO	NO
Set	6,90	0,00	0,16	0,80	0,20	NO	NO
Out	6,90	0,00	0,16	0,80	0,20	NO	NO
Nov	7,36	0,00	0,16	0,80	0,20	NO	NO
Dez	7,36	0,00	0,17	0,60	0,20	NO	NO
Média Anual	7,14	0,00	0,16	0,67	0,20	0	0
NO: Não objetável							
Fonte: Informativo do Relatório de Qualidade da Água de 2006							

Tabela 7.3.7 - Resultados médios das análises da qualidade da água distribuída em 2007.

Análise da qualidade da água distribuída no ano de 2007							
Mês	**pH**	**Cor (uH)**	**Turbidez (UT)**	**Cloro (mg/L)**	**Flúor (mg/L)**	**Sabor**	**Odor**
Jan	7,35	0,00	0,17	0,60	0,15	NO	NO
Fev	7,39	0,00	0,18	0,60	0,10	NO	NO
Mar	7,24	0,00	0,15	0,70	0,13	NO	NO
Abr	7,02	0,00	0,17	0,80	0,08	NO	NO
Mai	7,16	0,00	0,23	0,80	0,13	NO	NO
Jun	6,25	0,00	0,19	0,80	0,12	NO	NO
Jul	7,32	0,00	0,17	0,20	0,18	NO	NO
Ago	7,17	0,00	0,15	0,90	0,20	NO	NO
Set	7,27	0,00	0,18	0,80	0,14	NO	NO
Out	7,09	1,46	0,26	0,90	0,11	NO	NO
Nov	7,06	2,90	0,19	0,80	0,05	NO	NO
Dez	7,07	3,30	0,20	0,70	0,10	NO	NO
Média Anual	7,12	0,64	0,19	0,72	0,12	0	0
NO: Não objetável							
Fonte: Informativo do Relatório de Qualidade da Água de 2007							

Tabela 7.3.8 - Análises da qualidade da água distribuída realizada em Junho de 2008.

Análise de Água da Rede de Distribuição - Junho / 2008					
Parâmetros	Teor Cloro (mg/L)	Cor Aparente (uH)	Fluoreto (mg/L)	pH	Turbidez (UT)
Mediana	0,8	0,0	0,1	7,0	0,2
min	0,5	0,0	0,0	6,3	0,1
máx	1,0	4,0	0,2	7,9	0,7

No sistema de abastecimento de água do Município, a rede de distribuição está toda interligada, sendo separada apenas a parte do bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul), Parque Industrial e Conjunto Residencial Floresta, os quais possuem sistema alimentado pelo poço localizado em cada uma dessas regiões. O restante da rede está dividido apenas em Setor Norte e Sul pela Rodovia BR 376. Esse fato dificulta a manutenção, aumentando a região afetada durante paralisações para manutenção ou o desperdício de água durante esse procedimento.

Na Figura 7.3.6 pode ser observada a rede de água das bases existente no município. Neste mapa foi considerada a rede da zona norte de um levantamento feito por uma empresa (Ágape Engenharia em Saneamento e Meio Ambiente Ltda.) contratada pela Autarquia, para a elaboração de um projeto de ampliação do Sistema de Abastecimento de Água, sendo prevista uma reestruturação deste através de setores. Com relação às demais áreas, os arquivos existentes estão desatualizados, de forma que existem áreas onde não está traçada a rede apesar de existir a mesma. A Autarquia está começando a realizar um levantamento para atualizar gradativamente essa base de dados.

A distribuição da água no município é realizada em marcha na rede. Considerando dois anéis de distribuição com diâmetro nominal de 200 e 300 mm e a adutora de água bruta de 200 mm, a rede do sistema de abastecimento de água atinge aproximadamente 291.504 metros de comprimento, sendo 162.838 da parte atualizada do Setor Norte e 128.666 da base não atualizada da rede, na qual não está considerada a parte existente no bairro Chácaras Aeroporto.

A rede de água é constituída predominantemente de tubos de PVC, encontrando-se ainda tubulações de ferro galvanizado, principalmente na região central, as quais não estão conservadas por serem muito antigas, o que aumenta o volume de perdas no sistema. A Autarquia não possui registro da localização exata e material das tubulações, porém as tubulações mais antigas de ferro galvanizado estão sendo substituídas por PVC, conforme necessidade de manutenção.

O Sistema de Abastecimento de Água possui 29 reservatórios na área urbana (Figura 7.3.6) e 01 na área rural, sendo todos os reservatórios metálicos apoiados com exceção do reservatório localizado na Praça Ipiranga, o qual é de concreto armado elevado com capacidade de 25 m^3 e está desativado (Figura 7.3.7). Os reservatórios existentes somam uma capacidade de 3.665 m^3.

O conjunto dos 19 reservatórios ativos é composto por: 01 de 40 m³, 02 de 80 m³, 13 de 100 m³, 01 de 300 m³ e 02 de 500 m³, totalizando 2800 m³. Quanto aos outros reservatórios, 01 de 100 m³ encontra-se em manutenção e 09 foram desativados, estes últimos somam 765 m³, sendo 01 de 25 m³, 01 de 40 m³ e 07 de 100 m³. Na Tabela 7.3.9 estão identificadas às capacidades dos reservatórios conforme distribuição e numeração apresentada na Figura 7.3.6.

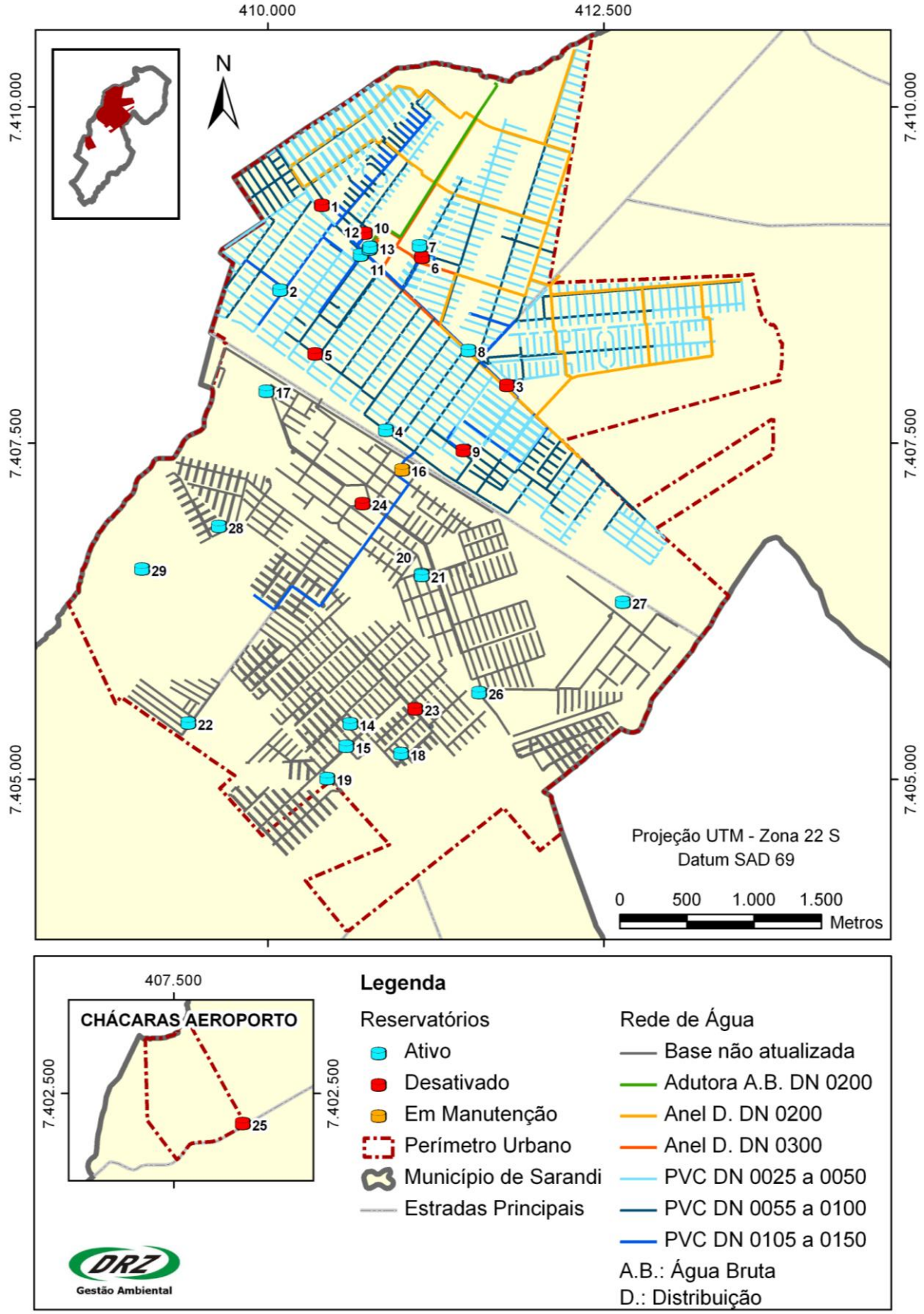


Figura 7.3.6 - Reservatórios e Rede de Abastecimento de Água de Sarandi - PR.



Figura 7.3.7 - Registro Fotográfico dos Reservatórios.

Tabela 7.3.9 - Relação dos Reservatórios.

Identificação	Denominação	Tipo	Capacidade (m^3)	Material	Situação
1	Alvamar I	Apoiado	100	Metálico	Desativado
2	Barcelona	Apoiado	100	Metálico	Ativo
3	Bom Pastor I	Apoiado	100	Metálico	Desativado
4	Borsari Neto I e II	Apoiado	80	Metálico	Ativo
5	Fibra de Vidro	Apoiado	100	Metálico	Desativado
6	Novo Independência	Apoiado	100	Metálico	Desativado
7	São José	Apoiado	100	Metálico	Ativo
8	Paróquia São Paulo	Apoiado	100	Metálico	Ativo
9	Ouro Preto	Apoiado	100	Metálico	Desativado
10	Tropical	Apoiado	100	Metálico	Desativado
11	Rio de Janeiro	Apoiado	100	Metálico	Ativo
12	Centro de Reservação	Apoiado	500	Metálico	Ativo
13	Centro de Reservação	Apoiado	500	Metálico	Ativo
14	Bela Vista	Apoiado	100	Metálico	Ativo
15	Sarandi I	Apoiado	100	Metálico	Ativo
16	Belém	Apoiado	100	Metálico	Manutenção
17	Coopermibra	Apoiado	300	Metálico	Ativo
18	Cruzeiro	Apoiado	100	Metálico	Ativo
19	Monte Rey	Apoiado	100	Metálico	Ativo
20	Paulista	Apoiado	100	Metálico	Ativo
21	Paulista	Apoiado	100	Metálico	Ativo
22	Floresta	Apoiado	100	Metálico	Ativo
23	Ibirapuera	Apoiado	100	Metálico	Desativado
24	Praça Ipiranga	Elevado	25	Concreto Armado	Desativado
25	Vale Azul Distrito	Apoiado	40	Metálico	Desativado
26	Vitória	Apoiado	100	Metálico	Ativo
27	Parque Industrial	Apoiado	40	Metálico	Ativo
28	Califórnia	Apoiado	100	Metálico	Ativo
29	Novo Bertioga	Apoiado	80	Metálico	Ativo

A autarquia pretende desativar gradativamente a maior parte destes reservatórios, construindo dois novos reservatórios de 4.000 m³, concentrando a capacidade de reservação em dois pontos mais elevados no Setor Norte e Sul. O projeto de um reservatório apoiado de 4.000 m³ já foi elaborado e aguarda liberação de recursos para ser construído na Zona Norte junto ao atual Centro de Reservação localizado na Avenida Rio de Janeiro esquina com a Avenida João Marangoni.

A construção desse reservatório faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC referente ao Abastecimento de Água. Um projeto para construção do reservatório apoiado em concreto armado com capacidade de 4.000 m^3, casa de tratamento, adutora de água bruta e um anel de distribuição de água de aproximadamente 17.000 metros com as interligações, foi apresentado para o Ministério das Cidades a fim de conseguir recurso financeiro para execução do mesmo. Conforme o projeto, o anel de distribuição projetado abastecerá às zonas com maior problema de falta de água existente no município. Em Sarandi, o sistema de abastecimento de água não possui reservação suficiente e determinação de zonas de pressão de abastecimento, o que tem causado transtornos para a população. A situação torna-se mais crítica se considerada a estimativa de que 40% das residências não possuem reservatório domiciliar de água potável.

Essa obra visa atender aos seguintes bairros, os quais pertencem à área de intervenção: Parque Residencial Bom Pastor e Alphaville; Jardim Universal; Jardim Nova Independência 1ª e 2ª Parte; III Parque Industrial; Jardim Social; Residencial São José I, II e III; Conjunto Habitacional Casa da Família; Conjunto Residencial Osvaldo Gealh; Parque dos Pioneiros; Jardim Independência 1ª, 2ª e 3ª Parte; Parque Alvamar I e II; Jardim Novo Panorama; Jardim Tropical; Jardim Ouro Verde e Condomínio Residencial Ouro Verde.

O Projeto, o qual será executado em 2009, conta com uma proposta de ações de desenvolvimento comunitário. Serão desenvolvidos trabalhos de mobilização social e organização comunitária, através de programas a serem desenvolvidos por técnicos da Secretaria Municipal de Ação Social do Município com apoio e orientação de técnicos da área social da Autarquia. A população residente na área beneficiada pelo projeto é de aproximadamente 15.000 famílias, totalizando 45.000 habitantes. Considerando a projeção de crescimento considerando os lotes vagos, essa totalizará 60.000 habitantes. A renda familiar média no local beneficiado é de 2 salários mínimos.

Segundo dados do projeto elaborado pela Autarquia, o município enfrenta problema de falta de água nos horários de pico em alguns locais, principalmente nas zonas mais altas, e problema de pressão alta na periferia (zonas baixas). As reclamações ocorrem por diversos motivos com relação ao sistema de abastecimento de água, como devidos vazamentos, falta de água em dias de maior consumo e problemas de pressão alta, sendo que este último - confundido pela população como excesso de cloro- foi parcialmente esclarecido através das assembléias locais realizadas. Não existe registro das manutenções realizadas, devendo ser este implantado na Autarquia. Atualmente (2008), problemas de falta de água ocorrem apenas eventualmente, sendo algumas vezes resultantes de roubos que ocasionam a falta de energia para bombeamento da água dos poços.

Alguns pátios onde estão localizados os poços e respectivas estações de tratamento são abertos, ou seja, não possuem cerca de proteção. Esse fato implica em risco ao funcionamento do sistema, uma vez que a entrada da população ocorre sem nenhuma restrição. Alguns pátios também se encontram em mau estado de conservação, necessitando de reforma das casas de tratamento, melhoria nas sinalizações, construção de cercas e melhorias no aspecto paisagístico, além de manutenção e conservação de estruturas e componentes do sistema como da laje de proteção sanitária e tomada de água, sendo registrados alguns problemas de vazamentos (Figura 7.3.8).



Figura 7.3.8 - Registro Fotográfico da condição de alguns componentes do Sistema de Abastecimento de Água.

Nos últimos 5 anos não foram recebidas e nem ofertadas para os funcionários da Autarquia atividades de capacitação referentes à operação e manutenção de Sistemas de Abastecimento de Água. Segundo técnicos da Autarquia, as principais dificuldades para o Sistema de Água nas diferentes etapas são:

- Captação: tomada d'água comprometida em vazões de estiagem.
- ETA: tratamento da água direto na saída dos poços.
- Rede de distribuição: elevada pressão interna; corrosão e incrustação das tubulações; indisponibilidade de mão-de-obra qualificada; ausência de registros de descarga e/ou ventosas, medidores de pressão e de vazão; rede de distribuição não setorizada; intermitência do fornecimento de água e falta de água em algumas regiões; baixo índice de hidrometração; perdas físicas descontroladas e diâmetros pequenos.

Conforme mencionado, o sistema não possui macromedidores instalados nos poços ou reservatórios, impossibilitando o cálculo do volume produzido e de perdas no sistema. Quanto à micromedição, não é possível identificar com precisão quais ligações não possuem hidrômetro, porém, conforme responsáveis da Autarquia, apenas nos Bairros Jardim das Torres e Parque Residencial Bom Pastor existem ligações diretas. Contudo, pode-se ressaltar que no Bom Pastor já foram instalados hidrômetros em, aproximadamente, metade das ligações e no Jardim das Torres já está prevista a instalação dos mesmos. A Autarquia também iniciou um processo de troca dos hidrômetros no Centro, estando prevista a continuidade dessa atividade também no Jardim Panorama.

Considerando a situação do sistema de abastecimento de água apresentada, constatou-se a necessidade de reestruturação do mesmo, subdividindo a rede em setores, a fim de se obter um maior controle do abastecimento. Esse fato, aliado aos diversos problemas, como ausência de dados de funcionamento do sistema, impossibilita uma análise mais profunda da situação atual, sendo apenas estimado que o município apresenta um volume de perdas elevado, apesar da ausência de registros e macromedidores que possibilitem esse cálculo. Outro agravante para o município, o qual precisa ser analisado, é a sua dependência da captação de água subterrânea, a qual está sujeita à contaminação. Esse fato é alarmante pela falta de controle do sistema e do elevado número de fossas existentes no município.

Além da falta de monitoramento e registro de todas as fossas existentes, a maioria encontra-se inadequada, sem impermeabilização, como as conhecidas fossas negras. Estima-se que a população, por falta de instrução e por questões financeiras, adota o sistema mais rápido e de baixo custo para a construção dessas fossas. Assim, a ausência do sistema correto e de caixa de gordura, tem diminuído a vida útil das mesmas, aumentando ainda mais o número de fossas construídas dentro de um mesmo lote.

Diante do exposto, sendo a captação realizada do aqüífero Serra Geral e existindo falhas geológicas no município, deve-se estabelecer um plano de monitoramento e de contingência e emergência no caso de contaminação do manancial de abastecimento. Análises da qualidade da água distribuída são realizadas periodicamente e tem atendido aos padrões de potabilidade. Esse fato indica que o sistema ainda se encontra livre de contaminação crítica.

Com relação aos mananciais e controle de captações existentes no município para diversos fins, conforme dados de março de 2008 do cadastro de recursos hídricos da SUDERHSA, fornecidos pela Autarquia, existem 62 outorgas de poços espalhadas pelo município, sendo 44 já publicadas, 12 aguardando parecer e 6 aguardando liberação. Para córrego, minas e ribeirões constam 13 outorgas em Sarandi, sendo 10 publicadas e 3 aguardando parecer. Com base nesses números, se considerarmos os poços da Autarquia, os quais ainda não possuem outorga, percebe-se claramente a necessidade de um maior controle e monitoramento dos recursos hídricos do município, com a finalidade de se estabelecer um gerenciamento adequado dos mesmos, incluindo adoção de programas de preservação das nascentes e cursos d'água superficiais.

Referente à possibilidade de captação de água superficial para o abastecimento em Sarandi, devido à falta de maior controle quanto ao consumo, poluição e usos da água, a viabilidade das alternativas deve ser verificada através de estudo específico para pontos pré-determinados nos corpos d'água avaliando a possibilidade de abastecer parte da população com outros mananciais de captação. Para isso são necessários dados mais detalhados referentes aos corpos hídricos no município, vazão, área do entorno do ponto analisado, qualidade da água, análise de viabilidade econômica baseada nas condições dos mananciais e distância da área a ser atendida, dentre outros. No caso de utilização de água superficial para abastecimento, maior controle tanto da quantidade como da qualidade da água é necessário para viabilizar o processo, requerendo maior

conscientização da população para prevenir possíveis problemas de contaminação dos mesmos. Se considerada apenas a vazão natural, existiria possibilidade de captação superficial para abastecer parte da população, porém, estudo das captações existentes sem outorga ou que ainda estão sendo regularizadas é necessário para se avaliar a quantidade de água para suprir os usos múltiplos. Análise mais detalhada das captações existentes, que não fazem parte do sistema de abastecimento de água convencional do município, é realizada no Plano Municipal de Recursos Hídricos. De acordo com este, o município possui limitações quanto as suas possibilidades de captação de água superficial principalmente devido à qualidade da água e risco de contaminação.

De acordo com dados do cadastro da Águas de Sarandi, de julho de 2008, o município possui 23.256 ligações de água. A densidade média de economias por ligação, considerando apenas as ativas, é de 1,2 economias/ligação, sendo 1,6 para a categoria comercial, 1,8 para a pública e 1,2 para a residencial. A distribuição da quantidade de ligações e situação das mesmas por categoria pode ser constatada na Tabela 7.3.10 e Figura 7.3.9.

A Autarquia não utiliza no cadastro o número de pessoas por ligação, assim a análise pelo número de pessoas atendidas fica prejudicada. No entanto, se considerada uma média de 3 pessoas por economia, o número aproximado de pessoas atendidas pelo serviço de abastecimento de água é de 86.331 pessoas.

Tabela 7.3.10 - Número de ligações de água e economias por categoria (2008).

Categoria	Número Ligações de Água	Situação das ligações			Número de Economias
		Normal	Inativas	Cortadas	
Comercial	1.386	1.264	36	86	2.332
Pública	71	70	1	0	126
Residencial	21.799	20.514	139	1.146	26.319
Total	23.256	21.848	176	1.232	28.777

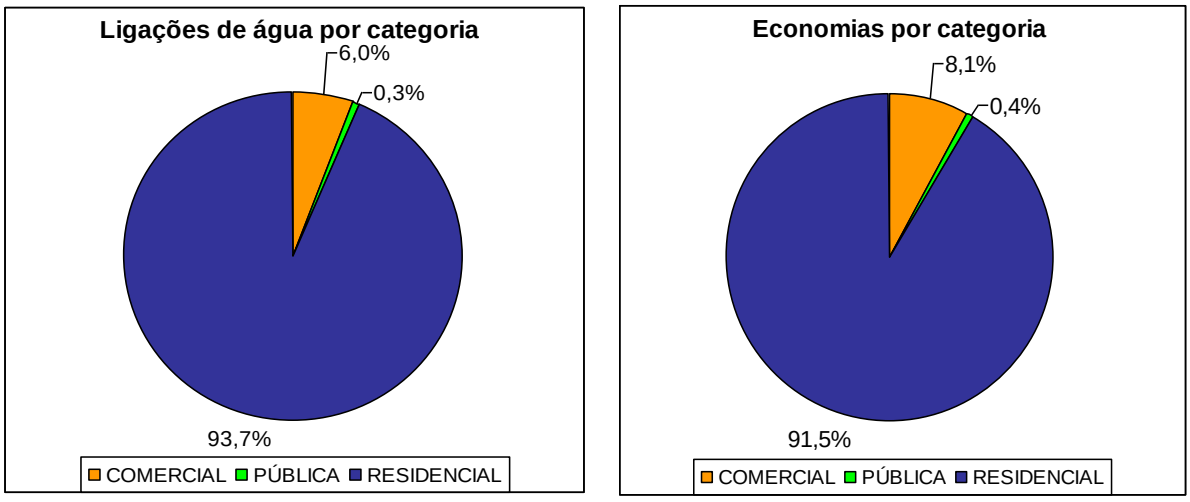


Figura 7.3.9 - Distribuição das ligações e economias de água por categoria (2008).

Analisando os dados do cadastro percebeu-se uma inconsistência nos mesmos, principalmente com relação ao consumo medido, encontrando diversas falhas de coleta de dados, inclusive

apontando consumos negativos. Estes problemas aparentemente foram solucionados com o novo sistema de cadastro que começou a ser utilizado em fevereiro de 2008. A Autarquia enfrentava diversas falhas para leitura dos dados, feita manualmente e anotada em formulário de papel. Atualmente (2008), conforme informações do setor administrativo, os problemas críticos foram sanados e encontram-se dentro da normalidade. No caso dos responsáveis pela leitura não encontrarem o proprietário para efetuar a mesma, o sistema de banco de dados implantado, adota o consumo médio dos últimos 6 meses.

Conforme informações do banco de dados, o consumo faturado total de água em 2007 foi de 2.877.180 m³, os quais foram distribuídos para três categorias, conforme Figura 7.3.10. O consumo medido e faturado para 12 meses, considerando o período de Junho de 2007 a Maio de 2008, pode ser observado por categoria na Tabela 7.3.11. Nota-se uma diferença entre o volume medido e faturado, a qual ocorre pela ausência de leitura em determinadas ligações em alguns meses e/ou devido o consumo micromedido ser menor que o valor mínimo para cobrança da tarifa. Assim, muitas vezes o volume faturado acaba sendo maior que o medido. Considerando o período de análise (Junho/2007 a Maio/2008), o consumo mensal por ligação esteve predominantemente próximo à faixa de 9 a 10 m³ por ligação.

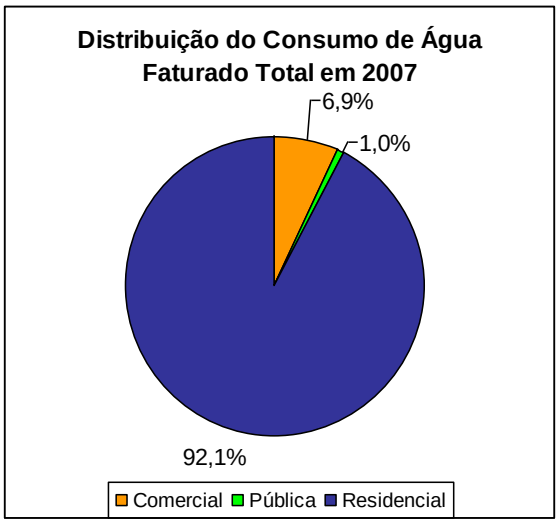


Figura 7.3.10 - Distribuição do consumo faturado de água em 2007 por categoria.

Tabela 7.3.11 - Consumo Anual de Água, Medido e Faturado (Período Junho/2007 a Maio/2008).

Consumo de Água - Junho/2007 a Maio/2008	Medido	Faturado
Categoria	**Volume total das ligações (m³)**	
Comercial	154.266	197.057
Pública	21.962	26.642
Residencial	2.691.452	3.318.501
Total	2.867.680	3.542.200

Para a Zona Norte, um projeto de ampliação e modificações no sistema de abastecimento de água está em processo final de elaboração pela empresa Ágape Engenharia em Saneamento e Meio Ambiente, adotando um consumo per capita de água de 150L/hab.dia e população para a área de abrangência do projeto de 48.958, 70.782 e 100.173 habitantes para 2007, 2017 e 2027, respectivamente.

De acordo com a literatura (Von Sperling, 1996), em uma cidade média de 50.000 a 250.000 habitantes o consumo per capita encontra-se na faixa de 120 a 220 L/hab.dia, Considerando a população de 257.404 habitantes, estimada para o horizonte do Plano de Saneamento de 20 anos, e adotando um valor de 200 L/hab.dia, o consumo estimado de água em Sarandi no ano de 2029 estará em torno de 51.481 m³/dia, considerando a população de todo município, incluindo as pessoas que possuem fonte de abastecimento própria.

Deve-se destacar que um programa de conscientização do uso adequado da água foi realizado pela Autarquia em conjunto com a Assessoria de Comunicação Social no segundo semestre de 2006. No final de 2007 a início de 2008, foi realizada uma outra campanha para redução e uso racional da água, a qual foi denominada: "ÁGUA: USE RACIONALMENTE ESSE BEM!". Nesta, a população também foi informada a respeito da hidrometração da água.

7.4 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Sarandi consiste de rede coletora, estação elevatória e uma estação de tratamento na região Sul do município. Atualmente (2008), um projeto de expansão do sistema para a Zona Norte do município começou a ser executado com recursos advindos do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento). A ampliação consiste em rede coletora de esgoto e construção de uma nova estação de tratamento de esgoto (Figura 7.4.2).

A rede coletora de esgoto compreende as ligações prediais (trechos do coletor predial situado entre o coletor público e o limite do lote), coletores de esgoto (tubulação subterrânea que recebe esgoto em qualquer ponto ao longo do seu comprimento) e seus acessórios, responsáveis por coletar os efluentes. Na Figura 7.4.3 pode ser verificada a localização da rede coletora de esgoto existente, poços de visita e terminais de limpeza. Os poços de visita são câmaras visitáveis através de abertura destinada a trabalhos de manutenção e, os terminais de limpeza, localizados nas cabeceiras dos coletores, é um dispositivo que permite introdução de equipamentos de limpeza.

Atualmente (2008), o sistema de esgoto de Sarandi atende a quase 3% da área urbana. Considerando as ligações de água existentes, apenas 3,1% também possuem ligação na rede de esgoto, atingindo estas 732 ligações (Tabela 7.4.1). A distribuição das ligações de esgoto por categoria pode ser visualizada na Figura 7.4.1.

Tabela 7.4.1 - Abrangência da rede de esgoto em Sarandi.

Categoria	% Ligações de Água Sem Esgoto	Número Ligações de Esgoto
Comercial	91,6	116
Pública	90,1	7
Residencial	97,2	609
Total	96,9	732

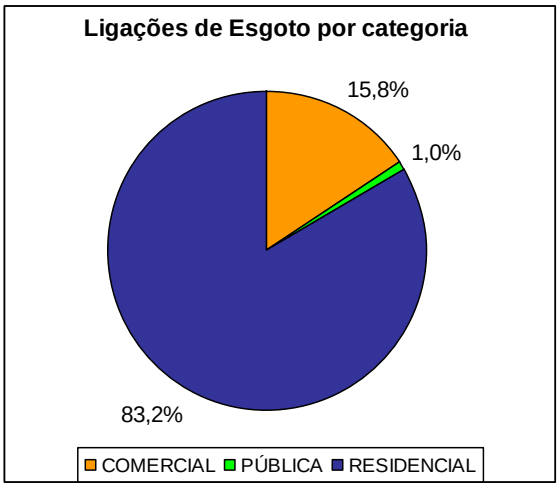


Figura 7.4.1 - Distribuição das ligações de esgoto por categoria em Sarandi.

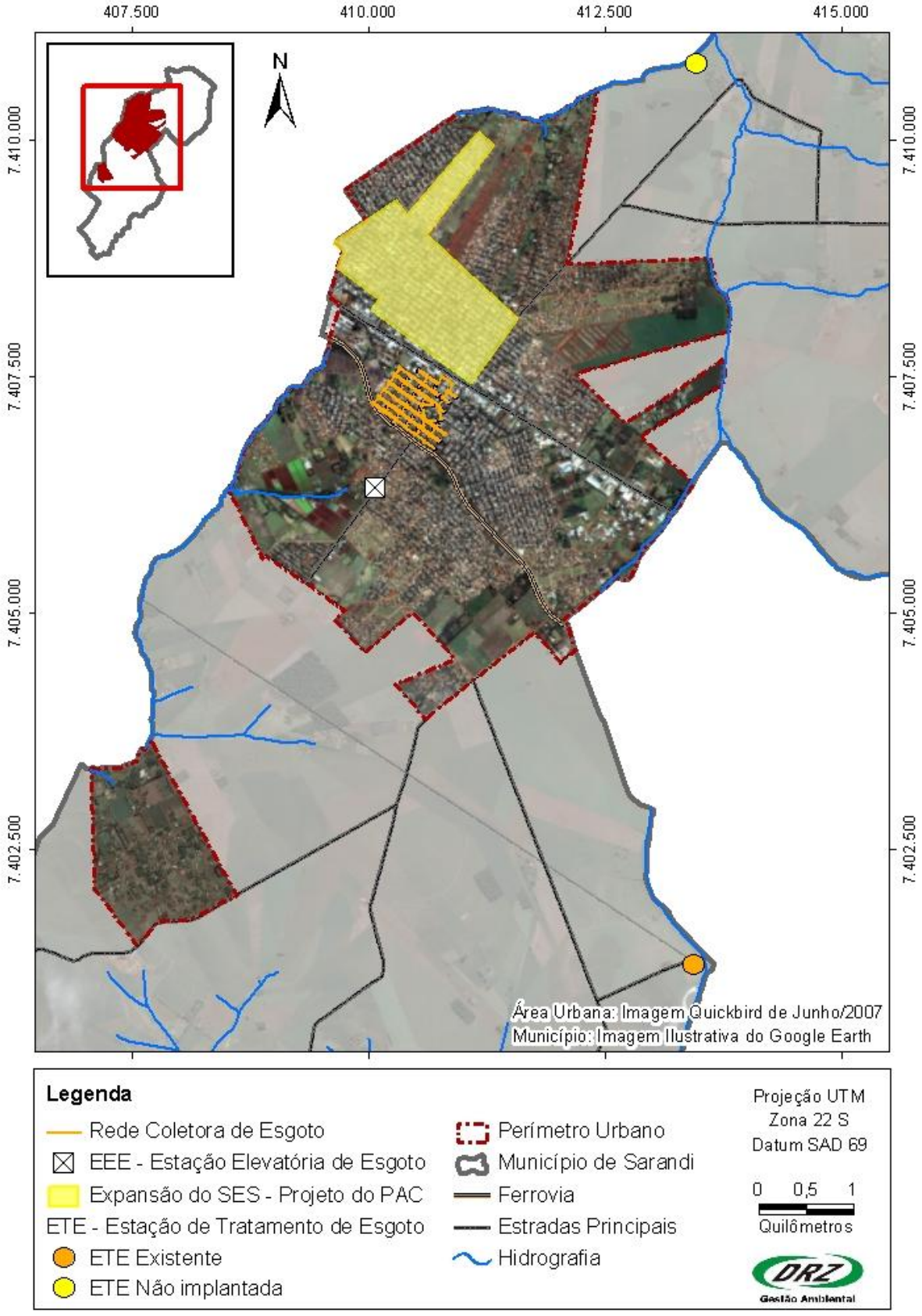


Figura 7.4.2 - Sistema de Esgotamento Sanitário de Sarandi – PR.



Figura 7.4.3 - Rede coletora de esgoto existente em Sarandi – PR.

Conforme regulamento da Autarquia, as seguintes definições de esgoto são adotadas em Sarandi:

- Esgoto ou despejo: refugo líquido que deve ser conduzido a um destino final.
- Esgoto sanitário: refugo líquido proveniente do uso de água para fins de higienização humana e de ambientes.
- Esgoto doméstico: águas contendo matérias fecais e águas servidas resultantes de banhos e higienização humana e de ambientes, de lavagem de utensílios e roupas, dentre outras atividades humanas provenientes de unidades usuárias classificadas como residenciais e de atividade comerciais que não incluem utilização de águas em processo produtivo de bens.
- Esgotos industriais: compreendem os resíduos líquidos orgânicos, de indústrias de alimentos e matadouros, dentre outras classificações assemelhadas, bem como as águas residuárias agressivas procedentes de cerâmicas e água de refrigeração, dentre outros processos que utilizam água na cadeia produtiva.

A rede coletora de esgoto em Sarandi apenas recebe esgotos domésticos, de acordo com informações dos técnicos da Autarquia. Este fato é de extrema importância, pois as estações de tratamento de esgoto são projetadas com a finalidade de tratar este tipo de efluente, com características típicas. Os esgotos domésticos contêm aproximadamente 99,9% de água e 0,1% de sólidos orgânicos e inorgânicos, suspensos e dissolvidos, além de microrganismos (Von Sperling, 1996). Assim, essa fração precisa ser monitorada e tratada a fim de evitar a contaminação dos mananciais e do meio ambiente de forma geral.

A produção de esgotos corresponde aproximadamente ao consumo de água, mas a quantidade de esgoto gerado para a rede de coleta pode variar devido alguns fatores: parte da água consumida pode ser incorporada à rede pluvial (ex.: irrigação de jardins), ocorrência de ligações clandestinas e indevidas dos esgotos à rede pluvial e infiltração.

A fração de água que entra na rede coletora na forma de esgoto é denominada coeficiente de retorno. Os valores típicos variam de 60 a 100%, sendo usualmente adotado o de 80% (Von Sperling, 1996). Dessa forma, considerando a população estimada descrita anteriormente e adotando um consumo per capita de água de 200 L/hab.dia, se toda a população for atendida por rede de esgoto, a vazão estimada média de esgotos domésticos gerado será de 17.012 m³/dia em 2009 e de 41.185 m³/dia em 2029.

Conforme informações do município referente à rede de esgoto existente, esta possui aproximadamente 10.007 metros de comprimento, 81 poços de visita e 43 terminais de limpeza. Para reduzir gorduras e incrustações presentes na tubulação, auxiliando na solução de graves entupimentos ocasionados pela passagem de sólidos e gordura, Sarandi utiliza na rede de esgoto, desde 20 de novembro de 2007, produto biotecnológico adquirido da empresa BioH2. O produto BIO 200 é um produto líquido composto enzimático, o qual permite a quebra e a eliminação de cadeias de gorduras, óleos, graxas, proteínas, carboidratos e demais matérias orgânicas agilizando e otimizando

os processos de limpeza e higienização. As enzimas são altamente específicas e depende das condições do meio.

Em Sarandi o produto foi aplicado na rede da seguinte forma: no primeiro mês 10 litros do produto a cada 15 dias. A partir disso, passou a utilizar a dosagem de manutenção, que consiste na aplicação de 5 litros do produto BIO 200 a cada 10 dias no ponto que os técnicos julgarem necessário. Conforme relatório da empresa fornecedora, relativo a três pontos escolhidos para aplicação do produto, constatou-se que a utilização do mesmo solucionou problemas constantes de entupimento na rede, de origem de caixa de gordura.

A estação elevatória (para impulsionamento forçado das vazões de esgoto) existente em Sarandi está localizada no Parque Residencial Sant'Ana, na estrada Octávio Colli conforme Figura 7.4.2. Esta estação possui um gradeamento, poço de sucção com volume de 10m³ e dois conjuntos moto-bombas centrífugas horizontais. De acordo com dados do projeto básico para ampliação da estação elevatória de esgoto de Sarandi, a estação existente é responsável pelo bombeamento de todo esgoto coletado atualmente (2008), recalca todo o efluente até o emissário em manilha de barro de junta argamassada com diâmetro de 300mm, de onde segue por gravidade até a estação de tratamento de esgoto. A linha de recalque de aproximadamente 1.717,50 metros foi construída em PVC com diâmetro nominal de 200 mm.

Esta estação elevatória não possui nenhuma medida de contingência e emergência, o gradeamento não funciona adequadamente e está em mau estado de conservação (Figura 7.4.4). O fato de não possuir um tanque de acumulação no caso de extravasamento de esgoto deve ser considerado como problema de contaminação. Isso se confirma com informações dos técnicos da Autarquia a respeito de problemas de ligações clandestinas de água pluvial na rede de esgoto, ocasionando problemas na estação. Assim, em eventuais paralisações no sistema, também é necessário o recolhimento do esgoto por meio de caminhões auto-fossa. Com relação ao projeto existente na Autarquia de uma nova estação elevatória, este contempla um gradeamento (para remoção do material grosseiro do esgoto), desarenador (para retenção, por sedimentação, de partículas minerais pesadas, evitando abrasão nos condutos e problemas operacionais), poço de sucção e um tanque de acumulação dimensionado para armazenar até três horas da vazão média do sistema.

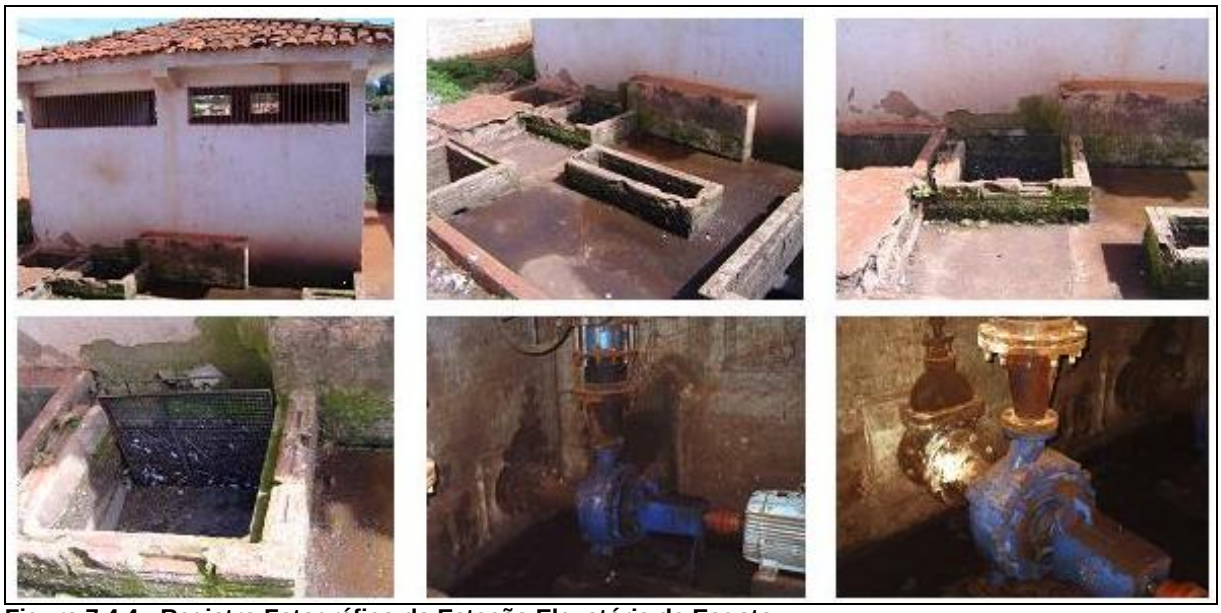


Figura 7.4.4 - Registro Fotográfico da Estação Elevatória de Esgoto.

No sistema de esgotamento sanitário, é necessário cuidado com problemas de vazamento e transbordo, pois estes podem contaminar e poluir o meio ambiente. Os esgotos contêm inúmeros organismos vivos, como bactérias, vírus, vermes e protozoários que, em sua maioria, são liberados com os dejetos humanos. Alguns podem ser utilizados no tratamento das águas residuárias (qualquer despejo ou resíduo líquido com potencialidade de causar dano ambiental), pois eles decompõem a matéria orgânica complexa e a transformam em compostos orgânicos mais simples e estáveis, diminuindo o potencial poluidor do efluente. Outros organismos presentes nos esgotos são causadores de doenças. A disposição adequada dos esgotos é essencial para a proteção da saúde pública; muitas infecções podem ser transmitidas de uma pessoa doente para outra sadia por diversas formas, envolvendo as excreções humanas. Os esgotos podem contaminar a água, os alimentos, o solo, os utensílios domésticos ou serem transportados por vetores, como moscas e baratas, provocando novas infecções. Epidemias de febre tifóide, cólera, disenterias, hepatite infecciosa e inúmeros casos de verminoses são responsáveis por elevados índices de mortalidade em países em desenvolvimento. Diante disso, é de extrema importância o controle e a boa manutenção das estruturas de esgotamento sanitário, desde a coleta do esgoto, transporte, tratamento e destino final após o tratamento.

O esgoto coletado em Sarandi é destinado para uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) localizada conforme Figura 7.4.2. Devido à localização da mesma, é necessária a Estação Elevatória de Esgoto (EEE) conforme já mencionado, pois considerando a distância e condições de relevo do local de coleta e da estação de tratamento, não é possível conduzir todo o efluente por gravidade.

O tratamento do esgoto doméstico consiste basicamente em remover sólidos, nutrientes e organismos patogênicos, sendo estabilizada a matéria orgânica (estabilização: utilização pelas bactérias como alimento, com conversão a gases, águas e outros compostos inertes – sem atividade). As bactérias utilizadas no tratamento podem ser aeróbias (que utilizam oxigênio) ou anaeróbias (que não precisam de oxigênio).

O Sistema de Tratamento existente em Sarandi atualmente (2008) é composto de lagoas de estabilização para remoção da matéria orgânica biodegradável (nível secundário de tratamento), sendo adotada uma lagoa anaeróbia seguida de lagoa facultativa - também conhecido como sistema australiano. Esta ETE localiza-se às margens do Córrego Mara (afluente do ribeirão Aquidaban), tendo acesso por estradas rurais secundárias já existentes, as quais se tornam difíceis de transitar em períodos chuvosos, conforme informação dos técnicos da Autarquia. Uma vantagem do sistema adotado é o fato de não necessitar de energia, porém devido à localização da mesma, essa economia de recursos energéticos não tem significado, uma vez que é necessária a estação elevatória para recalque do esgoto.

As lagoas (mecanismo biológico) são formas simples para o tratamento de esgotos, existindo diversos tipos e requisitos de área. Elas são unidades construídas para o tratamento, envolvendo basicamente o movimento de terra de escavação e a preparação dos taludes (superfície inclinada). A lagoa anaeróbia é construída com uma profundidade maior que as outras, para que permaneçam bactérias que não precisam de oxigênio. Na facultativa as bactérias que precisam de oxigênio estão presentes na camada que penetra a luz, sendo realizada fotossíntese pelas algas. No fundo da lagoa facultativa, o lodo é estabilizado por bactérias anaeróbias (que não utilizam oxigênio).

Uma desvantagem do sistema de lagoas de estabilização é o fato da temperatura e do sol influenciar no processo, além de existir possibilidade de maus odores na lagoa anaeróbia. No caso do sistema funcionar adequadamente, a remoção do lodo só é necessária após no mínimo 10 anos. A DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio corresponde à quantidade de oxigênio exigida para oxidar o material orgânico contido em amostras de água, de maneira simplificada, corresponde à matéria orgânica presente) é em torno de 50% estabilizada na lagoa anaeróbia (mais profunda e com menor volume), enquanto a DBO remanescente é removida na lagoa facultativa. Neste sistema de tratamento de lagoas, deve ocorrer a remoção de matéria orgânica e parcialmente de nutrientes (nitrogênio e fósforo) e patogênicos, geralmente atendendo ao padrão de lançamento imposto por legislação pertinente (Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA n.º 357 de 17/03/2005).

De acordo com informações do Projeto de Verificação do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente, realizado pela empresa Ágape Engenharia em Saneamento e Meio Ambiente Ltda, o local da ETE possui 74.450 m², sendo respeitada a faixa de preservação permanente de 30 metros medidos a partir da margem do rio. No entanto, a estação não possui 20% da área total como reserva legal, embora exista espaço suficiente para sua implantação. O sistema de tratamento é composto por: gradeamento e desarenador (mecanismos físicos) para remoção dos sólidos em suspensão grosseiros (incluindo materiais de dimensões maiores e areia); uma unidade para medição de vazão (calha Parshall); uma lagoa Anaeróbia e uma Facultativa para digestão da matéria orgânica e um dissipador de energia no lançamento no corpo receptor (Córrego Mara) (Figuras 7.4.5, 7.4.6 e 7.4.7).

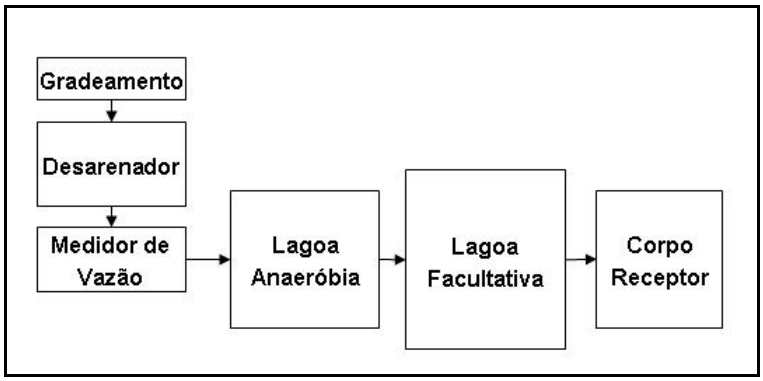


Figura 7.4.5 - Esquema do Sistema de Tratamento de Esgoto em Sarandi.



Figura 7.4.6 - Registro Fotográfico do Sistema de Tratamento de Esgoto.

Conforme informações obtidas com a Autarquia, a área da lagoa anaeróbia existente é de aproximadamente 1.764 m² (28 x 63m) e o volume médio de 2.646 m³ (calculado com uma profundidade média de 1,5m). A profundidade útil desta lagoa atinge 3 metros. A lagoa facultativa é maior, com uma área média de 6.410 m² (55,5 x 115,5m) e volume de 5.609 m³ (calculado com uma profundidade média de 0,88, sendo a profundidade útil de 1,75).

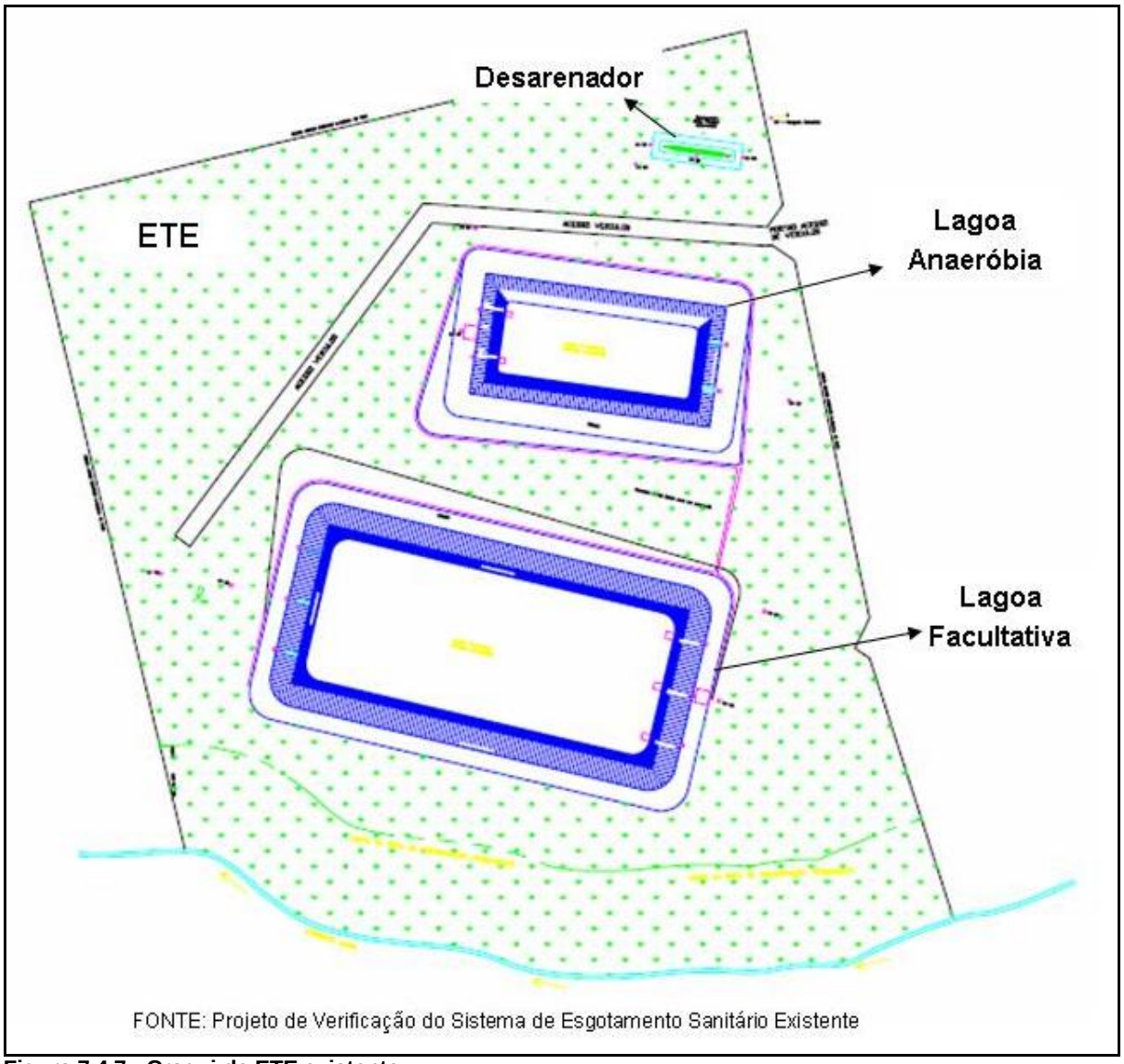


Figura 7.4.7 - Croqui da ETE existente.

A situação atual da estação de tratamento é crítica, uma vez que ela não está funcionando adequadamente, não possui nenhum controle e possivelmente já está causando problemas de contaminação. Como não permanece no local um funcionário da Autarquia, pessoas e caminhões limpa-fossas tem acesso às lagoas. Os resíduos coletados de fossas do município, por empresas contratadas de outra cidade, são lançados nas lagoas ou no início do sistema de tratamento. Dados de vazão do sistema, do volume de esgoto coletado não são monitorados o que dificulta uma análise do sistema, o qual deve ser revisto e reformulado, possuindo uma manutenção adequada.

O gradeamento não funciona, pois a grade foi roubada, de forma que resíduos grosseiros têm atingido e acumulado nas lagoas (Figura 7.4.8). Dessa forma, o desarenador (Figura 7.4.9) também não funciona adequadamente. A areia acumulada neste, tem retornado ao sistema no momento de descarga e limpeza da caixa de acumulação, sendo assim todo material retido despejado na lagoa da mesma forma.



Figura 7.4.8 - Registro fotográfico do acúmulo de sólidos grosseiros na lagoa anaeróbia.



Figura 7.4.9 - Registro fotográfico do desarenador.

A lagoa facultativa existente não está funcionando, problemas de infiltração existem na mesma, a qual não é impermeabilizada e não chega a atingir o volume máximo. Sua estrutura já está com problemas (Figura 7.4.10). Dessa forma, o sistema de tratamento atual só possui entrada, não tendo nenhum efluente final a ser lançado no corpo receptor.



Figura 7.4.10 - Registro fotográfico da lagoa facultativa.

Nos últimos 5 anos não foram recebidas e nem ofertadas para os funcionários da Autarquia atividades de capacitação em Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES). Segundo técnicos da Autarquia, as principais dificuldades para o SES nas diferentes etapas são:

- Rede coletora de esgoto: elevada quantidade de ligações de águas pluviais na rede coletora e presença de gordura.
- Estação Elevatória de Esgoto (EEE): emanação de maus odores no poço de sucção da EEE, ocorrência de inundação na estação elevatória e indisponibilidade de material e peças de reposição, ferramentas e mão-de-obra qualificada.
- Estação de Tratamento de Esgoto: baixa eficiência.

Considerando todas as informações apresentadas, a situação do sistema de esgotamento sanitário no município encontra-se precária. Este não possui um monitoramento adequado, principalmente no que se refere ao tratamento do esgoto coletado. Entretanto, com a ampliação do sistema de esgoto incluindo a construção da nova estação de tratamento de esgoto, irá melhorar o contexto geral do município. Contudo, atenção deve-se dar ao problema de contaminação oriundo da atual estação de tratamento de esgoto, a qual não possui nenhum controle ou sistema de avaliação. O fato de existir problemas de infiltração na lagoa de tratamento, além dos demais problemas mencionados, indica sérios riscos de contaminação dos mananciais e que o sistema não está funcionando adequadamente.

- Com relação aos esgotos gerados na zona rural, a Autarquia não possui nenhum controle. A maioria dos produtores possui fossas, porém estima-se que a maior parte não é fossa séptica, sendo construída sem impermeabilização como as conhecidas fossas negras.
- Diversos projetos para o Esgotamento Sanitário do município já foram elaborados pela empresa Ágape engenharia em saneamento e meio ambiente Ltda, porém apenas o trecho referente ao projeto do PAC encontra-se em execução. Na Águas de Sarandi existem projetos para rede coletora de esgoto para quase toda área urbana.
- Segundo informações da Autarquia, o projeto de esgotamento sanitário em execução com recursos do PAC, consiste em rede coletora e uma estação de tratamento de esgoto na Zona Norte do município, ampliando de 3 para 30% a população atendida. Ao mesmo tempo em que o projeto é executado, um trabalho técnico social será realizado na área de abrangência do mesmo. Este tem como objetivo geral: promover a ampla participação popular e comunitária por intermédio de ações de educação ambiental, proporcionando informações adequadas para o acesso, utilização e manutenção das instalações de esgotamento sanitário a serem implantadas.

Conforme o Projeto de Ampliação da Rede Coletora de Esgoto e implantação da Estação de Tratamento de Esgoto na Região Norte, esta atenderá no final de plano toda região norte do município, sendo responsável pelo tratamento de aproximadamente 60% do município, onde todo o efluente coletado na rede será encaminhado até a estação de tratamento por gravidade. Esta estação será implantada às margens do ribeirão Guaiapó (Figura 7.4.2), com acesso por estradas rurais já existentes. O local terá 85.513,03 m² e serão respeitados os 30 metros destinados à área de

preservação permanente a partir da margem do ribeirão. Da mesma forma, também será separado 20% da área total como reserva legal. Os efluentes da ETE deverão atender as exigências do IAP e Resolução CONAMA n° 357 de 2005.

Este sistema de tratamento, para a região norte, será composto por gradeamento e desarenador para remoção dos sólidos, 2 UASB (Reatores Anaeróbios de Fluxo Ascendente) na primeira etapa e mais 2 numa segunda etapa, 2 lagoas facultativas para tratamento secundário, câmara de desinfecção com casa de química para preparo das soluções, laboratório para análise dos efluentes do sistema, leito de secagem do lodo dos UASB; barracão para estabilização, estocagem e remoção do lodo seco, retentor de espuma e dissipador de energia.

Os UASB, também denominados de RAFA – Reatores Anaeróbios de Fluxo Ascendente, são reatores de manta de lodo no qual o esgoto afluente entra no fundo do reator e em movimento ascendente, passa por uma camada de lodo biológico que se encontra na parte inferior. Na seqüência, ele passa por uma zona de sedimentação enquanto escoa em direção a superfície (parte superior do reator), o que permite a saída do efluente clarificado.

7.5 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Questões como limpeza urbana e gestão dos resíduos sólidos não têm obtido a devida atenção por parte do poder público. Com isso, ocorre o comprometimento, cada vez maior, da já abalada saúde da população, assim como, a degradação dos recursos naturais, especialmente do solo e dos corpos hídricos.

A carência de saneamento básico, especialmente da disposição final adequada dos resíduos, repercute diretamente sobre a qualidade da água de um município. Sendo assim, cabe ao poder público o exercício do planejamento municipal considerando a questão dos resíduos sólidos como um instrumento do desenvolvimento político e de sustentabilidade econômica e ambiental.

Para tanto, deverá ser realizada a caracterização, bem como, a definição da composição dos resíduos sólidos gerados no município, através de levantamentos, estudos e pesquisas, que identifiquem a população atendida pelos serviços de limpeza e coleta, a fim de quantificar a geração per capita, sua regularidade e ou freqüência e ainda levantar a eficiência dos equipamentos e recursos humanos utilizados na realização destes serviços.

Porém, verifica-se que a solução dos problemas relacionados à limpeza urbana e coleta de resíduos exige esforços conjuntos dos cidadãos e da municipalidade, cabendo à Prefeitura, a maior parcela, já que dispõe de meios para educar a população, infundir e intensificar práticas sanitárias e impor ao público, obrigações que facilitem o trabalho oficial e ajudem a manter limpa a cidade.

Levando-se em consideração a necessidade de organização, ampliação e intensificação das práticas sanitárias por parte do poder público, observa-se que o estabelecimento do gerenciamento integrado de resíduos - conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento para coleta, separação, tratamento e disposição adequada dos resíduos - irá permitir que a

municipalidade defina a melhor combinação de soluções necessárias, compatíveis às condições do município.

O Plano Municipal de Saneamento Básico aparece nesse contexto com o intuito de diagnosticar o atual sistema de limpeza pública, coleta e destinação de resíduos de Sarandi, classificando fisicamente os resíduos gerados, caracterizando o sistema de coleta e demonstrando algumas técnicas utilizadas para remoção do material coletado, desde a sua geração até seu destino final.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004), em sua NBR 10004, define resíduo como restos das atividades humanas, consideradas pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Geralmente em estado sólido, semi-sólido ou semi-líquido (com conteúdo líquido insuficiente para que este líquido possa fluir livremente). Esta norma cita também que, os resíduos podem ser classificados de acordo com a sua natureza física (seco e molhado), sua composição química (matéria orgânica e inorgânica), como também pelos riscos potenciais ao meio ambiente (perigoso, não inerte e inerte).

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

Segundo a Norma Brasileira de Resíduos (NBR 10004) em vigor desde 1987, que estabelece a metodologia de classificação dos resíduos sólidos quanto a riscos potenciais ao meio ambiente e a saúde pública, pode-se verificar que, dentre outros aspectos, é considerado Resíduo Perigoso, Classe I, aquele que apresentar em sua composição propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosa, podendo apresentar assim, risco à saúde pública e que de alguma maneira contribuem para um aumento tanto da mortalidade quanto da incidência de doenças ligadas à proliferação de agentes transmissores como moscas, ratos, mosquitos, baratas, entre outros, quanto na incidência de riscos ambientais, formação de fumaças e líquidos (chorume) que poluem o ar, a água e o solo.

No que se refere à Classe II (NBR 10004), estão inseridos os Resíduos Não-inertes, ou seja, aqueles que apresentam propriedades como combustibilidade, biodegradabilidade e solubilidade em água.

O Resíduo Inerte ou Classe III é aquele que, ao ser dissolvido, apresenta concentrações abaixo dos padrões de potabilidade, quando exposto a testes de solubilidade em água destilada, excetuando-se aqui, aspectos como cor, turbidez e sabor.

CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO EM RELAÇÃO A SUA ORIGEM

Segundo o Inventário de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) do Município de Sarandi, a classificação do resíduo, segundo a sua origem, é estabelecida mediante análise da composição média do resíduo geral coletado. Os municípios de médio porte, caso de Sarandi, geralmente apresentam a seguinte classificação segundo a origem dos resíduos:

Lixo Comercial - Aquele oriundo dos estabelecimentos comerciais, tais como, supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes etc. O lixo destes estabelecimentos tem forte

componente de papel, plásticos, embalagens diversas e resíduos resultantes dos processos de higiene dos funcionários, tais como, papéis toalha, papel higiênico etc.

Lixo Público - Oriundo dos serviços de limpeza pública, varrição de vias públicas e logradouros, podas arbóreas, feiras livres, bem como da limpeza de galerias, esgotos, córregos e terrenos.

Lixo Hospitalar - Oriundo dos serviços de saúde: agulhas, seringas, gases, bandagens, algodões, órgãos ou tecidos removidos, meio de cultura e animais utilizados em testes científicos, sangue coagulado etc., ou seja, resíduos sépticos que estão propícios à presença de germes patogênicos.

Lixo de Portos, Aeroportos e Terminais Rodos-Ferroviários - Resíduos que também podem potencialmente conter germes patogênicos oriundos de outras localidades (cidades, estados, países) e que são trazidos a estes através de materiais utilizados para higiene e restos de alimentação que podem ocasionar doenças.

Lixo Industrial - Oriundo de diversos segmentos industriais (indústria química, metalúrgica, petroquímica, de papel, e até mesmo alimentícia), este tipo de resíduo pode ser composto por diversas substâncias, tais como cinzas, lodo, óleos, ácidos, plásticos, papéis, madeiras, fibras, borrachas, tóxicos etc. É nesta classificação segundo a origem que se enquadra a maioria dos resíduos Classe I - perigosos (NBR 10004). Normalmente, representam risco ambiental e, por esta razão, os órgãos ambientais responsáveis pela fiscalização de estabelecimentos geradores deste tipo de resíduo podem solicitar a realização de testes de lixiviação para reclassificá-los com maior detalhamento.

Lixo Agropecuário - Oriundos das atividades agropecuárias, como embalagens de adubos, defensivos e rações, tais resíduos recebem destaque pelo alto número em que são gerados, destacando-se as enormes quantidades de esterco animais gerados nas fazendas de pecuária extensiva.

Entulho - São os resíduos da construção civil, oriundos de demolições e restos de obras, bem como solos de escavações etc., geralmente material inerte, passível de reaproveitamento.

Lixo Domiciliar - é aquele que tem sua origem na própria vivência das pessoas, ou seja, em suas atividades diárias, comer beber, ler jornais, limpar a casa com produtos químicos etc. O lixo domiciliar pode conter qualquer material descartado, de natureza química ou biológica, que possa por em risco a saúde da população e o ambiente. Dentre os vários tipos de resíduos, os domiciliares representam sério problema, tanto pela sua quantidade gerada diariamente quanto pelo crescimento urbano desordenado e acelerado.

Quanto ao gerenciamento dos resíduos, os domiciliares, comerciais (gerados em pequenas quantidades) e públicos são de responsabilidade da prefeitura. Os demais resíduos são de responsabilidade do gerador. O município é responsável por definir os limites de pequeno e grande gerador de resíduos. Resíduos Sólidos Urbanos compreendem os provenientes de residências ou de

qualquer outra atividade que gere resíduos com características domiciliares, bem como os resíduos de limpeza pública urbana.

Entre os anos de 1996 e 1998 estima-se que no Brasil, em cidades de pequeno e médio porte eram produzidos cerca de 400 a 600 gramas diários de lixo domiciliar por habitante. Atualmente, estima-se que cada brasileiro morador destas cidades produza cerca de um quilograma de lixo domiciliar por dia (Inventário de RSU de Sarandi, 2007).

Portanto, é importante quantificar os resíduos sólidos gerados no município de Sarandi, uma vez que a partir desta caracterização será possível classificá-los e propor alternativas, através do desenvolvimento de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em conformidade com as Normas e Resoluções Técnicas preconizadas na ABNT.

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DO MUNICÍPIO

Situação dos Serviços de Limpeza Urbana e/ou Coleta de Lixo

No município de Sarandi são executados os seguintes serviços de limpeza urbana: varrição, coleta de resíduos domiciliares, coleta seletiva, remoção de entulhos e de materiais provenientes de poda, além de coleta de lixo especial (resíduo hospitalar). Os serviços relacionados à varrição e coleta de resíduos domésticos são realizados pela empresa Saneamento Ambiental e Transportes de Resíduos Ltda. - SANETRAN e a destinação final dos resíduos hospitalares, pelo Centro de Tecnologia e Tratamentos de Resíduos de Maringá e Região – CTR, ambas terceirizadas. É importante destacar que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, não possui quantificação percentual dos resíduos oriundos de cada serviço de limpeza urbana.

O contrato do Município de Sarandi com a empresa SANETRAN para coleta e transporte de resíduos (contrato n° 098/2003) já possui 10 termos aditivos, estando vigente até 15/05/2009 o serviço de coleta e transporte dos resíduos domiciliares até o aterro sanitário.

Conforme a Lei Municipal Complementar n°. 070/2001, para o custeio dos serviços de conservação de vias e logradouros públicos, bem como de coleta e disposição de lixo do município e conservação dos equipamentos (combustíveis, pneus, etc.) e remuneração dos funcionários, são cobradas as taxas juntamente com o Imposto Predial Territorial Urbano - IPTU.

Coleta de Resíduos Domésticos

No município de Sarandi, a coleta de resíduos domésticos é realizada em 100% dos domicílios da área urbana. Esta acontece todos os dias no centro, e três vezes por semana nos bairros da sede municipal (Figura 7.5.3).

Segundo informações constantes no projeto executivo do aterro sanitário para resíduos sólidos, eram gerados em 2006 aproximadamente 37 toneladas/dia de resíduos domiciliares.

Destaca-se que no município de Sarandi não existe coleta de resíduos domésticos na área rural.

Segundo a empresa responsável pela varrição das vias públicas e coleta dos resíduos domésticos - SANETRAN, os materiais coletados dividem-se em 50% orgânicos e 50% recicláveis.

A cobrança da taxa de coleta de lixo está fixada no art. 229 do Código Tributário Municipal Lei Complementar n° 070/2001, e os valores arrecadados e despesas são demonstradas no quadro abaixo.

Tabela 7.5.1 - Receita e Despesa com o Serviço de Coleta de Lixo.

Especificação	Exercício
	2008 (janeiro a agosto)
Arrecadado	R$ 511.589,79
Despesa	R$ 645.736,60
Déficit ou Superávit	(-) R$ 134.146,81

Varrição Pública e Capina

Em Sarandi a varrição das vias públicas é realizada todos os dias de forma manual no centro da sede municipal (área comercial e praças) e de forma mecânica nos bairros, três vezes por semana (Figura 7.5.4).

Segundo informações do Inventário de RSU de Sarandi, a capina das vias públicas do município é realizada manualmente, duas vezes por ano, ou de acordo com as solicitações da população. Essa atividade é desenvolvida por oito funcionários do setor de serviços gerais.

Quanto a capina, roçada e limpeza dos terrenos particulares, aos quais os proprietários não dão a devida manutenção, a prefeitura realiza o serviços nos locais mais críticos e cobra o equivalente a R$ 0,22/m² para execução de roçada e R$ 0,39/m² para realização da limpeza dos terrenos (Código Tributário vigente).

Deve-se destacar que, segundo a Secretaria Municipal responsável pela fiscalização das atividades de limpeza urbana e coleta de resíduos, não há estimativa do custo dessa atividade.

Quanto à coleta e a destinação final dos resíduos provenientes de poda da arborização urbana, são de responsabilidade da Companhia Paranaense de Energia - COPEL.

A disposição final dos resíduos de poda, provenientes das praças, propriedades particulares e varrição das vias públicas é feita no atual lixão, que recentemente está sendo extinto (Figura 7.5.1).

Parte dos resíduos provenientes da varrição e das podas é destinada para a área rural onde passa por processo de compostagem, conforme Figura 7.5.2 (Inventário de RSU de Sarandi, 2007).



Figura 7.5.1 - Visualização da disposição final dos resíduos de poda e varrição.
Fonte: Cesumar Empresarial, 2007.



Figura 7.5.2 - Visualização dos resíduos de poda e varrição destinados ao processo de compostagem.
Fonte: Cesumar Empresarial, 2007.

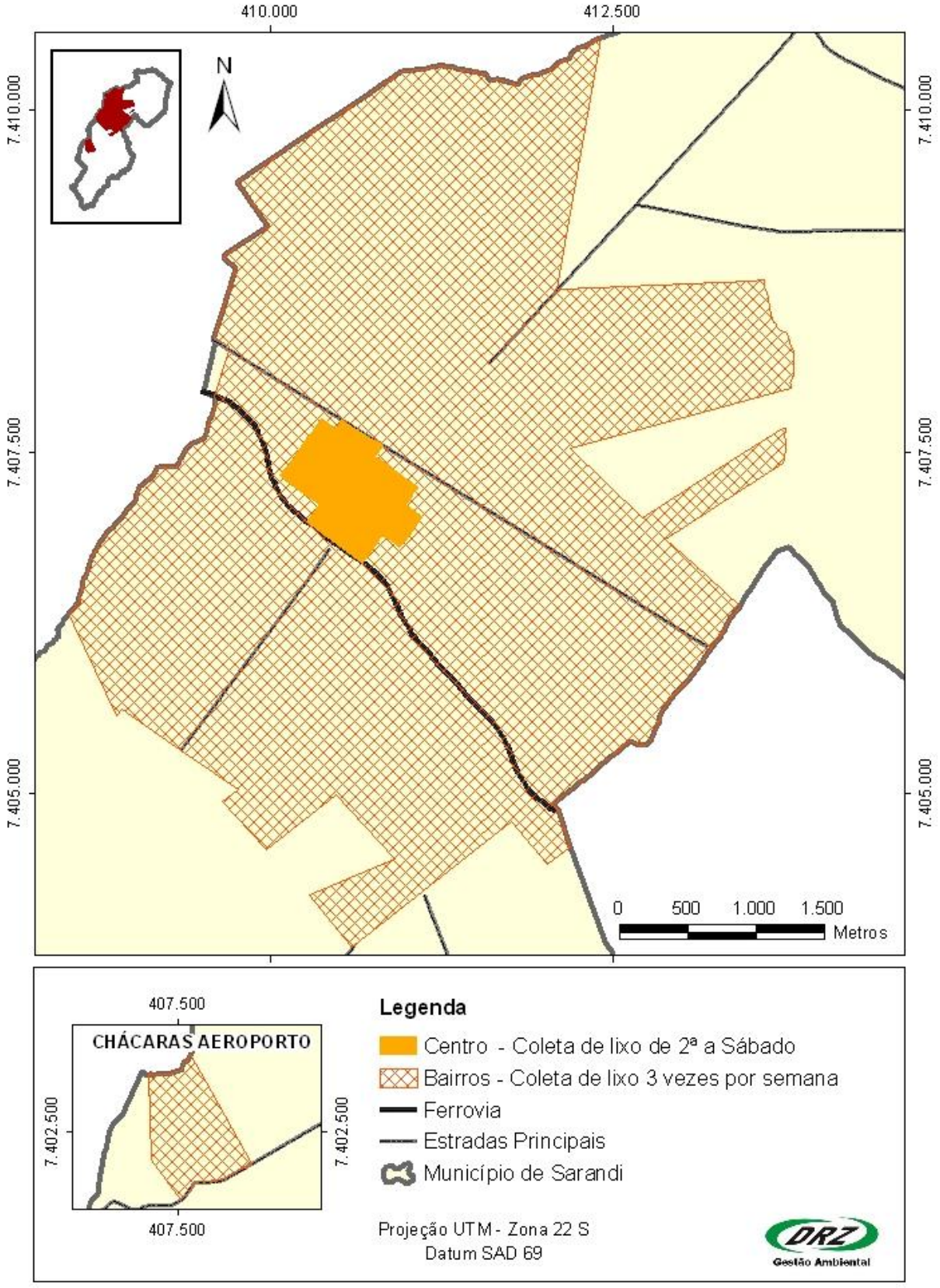


Figura 7.5.3 - Coleta de Lixo em Sarandi – PR.

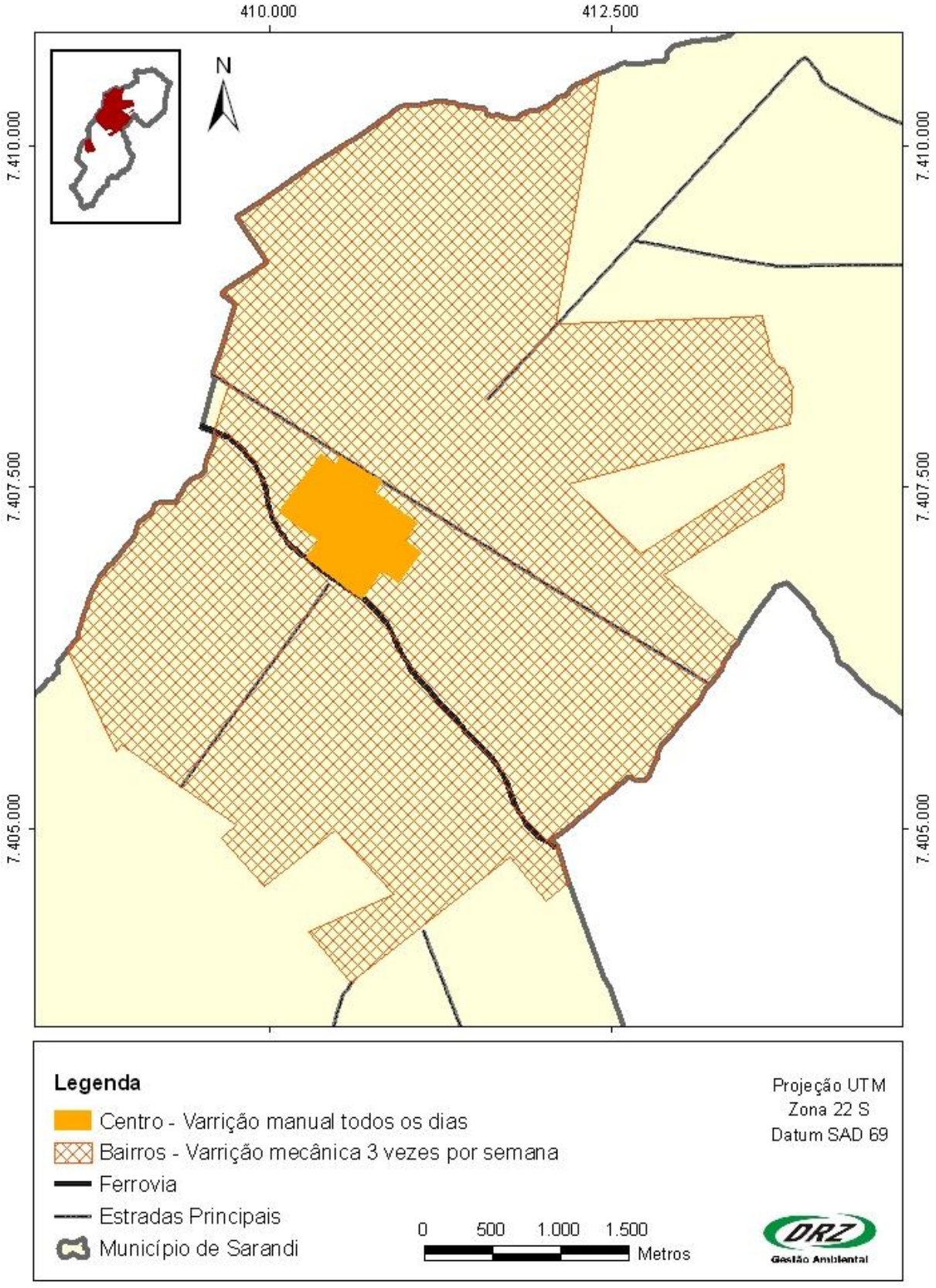


Figura 7.5.4 – Varrição em Sarandi – PR.

Limpeza de Bueiros

Segundo informações do Inventário de RSU do Município, a limpeza dos bueiros na sede municipal é realizada na região central a cada dois meses, quando solicitada pela população ou ainda em casos emergenciais. Essa atividade é realizada de forma manual, por funcionários da Secretaria Municipal responsável pelo serviço e com o auxílio de uma máquina.

Não há controle por parte do Poder Público da quantidade de resíduos oriundos da limpeza de bueiros. Sua disposição final é realizada no lixão, que se localiza fora do perímetro urbano, distante de residências e de áreas de preservação ambiental, porém próximo a áreas com atividades agrícolas.

Resíduos dos Serviços de Saúde

São denominados de resíduos dos serviços de saúde, todos aqueles gerados nas instituições destinadas à preservação da saúde da população. Como os resíduos hospitalares contêm alta taxa infecciosa, não podem ser dispostos em lixões e devem ser coletados por profissionais qualificados e vinculados a empresas legalmente licenciadas pelo Instituto Ambiental do Paraná - IAP.

Para a coleta dos resíduos de saúde gerados pelos estabelecimentos da rede pública, a Prefeitura Municipal de Sarandi contratou a empresa privada e legalmente licenciada pelo IAP, especializada na coleta, desinfecção e destinação final deste tipo de resíduo - Centro de Tecnologia e Tratamento de Resíduos de Maringá e Região - CTR.

Segundo informações do Inventário de RSU do Município, a terceirização do serviço de coleta de resíduos de saúde junto à empresa CTR, custava ao município em 2007 o valor de R$ 1.595,00 mensais, relativos a 50 quilogramas semanais de lixo hospitalar produzido pelos estabelecimentos públicos de saúde.

Ressalta-se, no entanto, que os resíduos das instituições privadas de saúde como clínicas odontológicas e farmácias são de responsabilidade do próprio gerador, não havendo assim, contato destes com os resíduos obtidos nas instituições assistidas pela Prefeitura, conforme resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº. 358/2005.

Resíduos Industriais

A coleta e a disposição final dos resíduos industriais são processos muito complexos, uma vez que podem contaminar o meio onde são depositados. Assim, certos resíduos precisam de tratamento específico, caso daqueles gerados nos postos de abastecimento de combustíveis, que por apresentarem derivados de petróleo são considerados potencialmente poluidores, bem como aqueles provenientes da lavagem de veículos, principalmente veículos pesados utilizados no transporte coletivo.

Segundo informações do Inventário RSU do Município, as grandes empresas instaladas em Sarandi possuem sistema próprio de coleta de resíduos. Muitas realizam dentro de suas dependências o sistema de coleta seletiva dos resíduos sólidos.

Deve-se destacar que, segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, no município de Sarandi não há um programa para os grandes geradores de resíduos industriais. A Prefeitura Municipal não possui controle ou informações com relação a este tipo de resíduo, porém com a instituição do novo Código Ambiental do Plano Diretor Municipal (PDM) que se encontra em fase final de elaboração, algumas indústrias poderão ser licenciadas pela municipalidade.

Resíduos da Construção Civil

Os resíduos provenientes da construção civil apresentam diversas origens, podendo ser de edificações em construção, atividades de demolição, obras de pavimentação de ruas, entre outros. A indústria da construção civil é a que mais explora recursos naturais, além de ser a indústria que mais gera resíduo.

Em Sarandi, os resíduos de construção civil não são coletados pela Prefeitura, sendo que a coleta desses materiais é realizada por empresas privadas através da instalação de caçambas nos canteiros de obras. Entretanto, alguns resíduos da construção civil, principalmente aqueles gerados por pequenas obras, normalmente são lançados clandestinamente em terrenos vazios dentro das áreas urbanas ou em terrenos localizados na área rural.

Segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, não há no município um local para a destinação final dos resíduos da construção civil, pois as empresas que os coletam são de fora e transportam esses materiais para os seus municípios de origem.

Coleta Seletiva

A coleta seletiva é um importante instrumento na busca de soluções que visem à redução dos resíduos sólidos urbanos. Para tanto, políticas que sensibilizem a população, conscientizando-a de seu importante papel no processo de separação de resíduos, e que promovam ampliação dos índices de coleta seletiva devem ser priorizadas, uma vez que, o resíduo devidamente separado pode ser em sua grande maioria reciclado.

Em Sarandi, a coleta seletiva começou apenas no ano de 2003. Até esta data os resíduos recicláveis não passavam por um processo de separação sendo destinados juntamente com os resíduos orgânicos para o lixão. Com isso, identificaram-se na ocasião sérios problemas sociais relacionados à presença de catadores no local.

A Associação dos Catadores de Material Reciclável de Sarandi - ASCEMAR foi criada com intuito de solucionar os problemas ambientais e sociais relacionados. No processo de formação e organização da Associação, a Prefeitura Municipal auxiliou os catadores destinando recursos para o pagamento do aluguel de um barracão (para armazenamento e separação dos resíduos), bem como para o custeio do consumo de água e energia elétrica.

Neste período, a ASCEMAR chegou a ter 25 catadores associados e de 30 a 40% da população atendida pelo serviço de coleta seletiva, separava os resíduos. Observou-se, portanto, necessidade de maior conscientização e mobilização quanto à coleta seletiva por parte da população.

Em 2006 foi realizado o Programa Recicla Sarandi, que teve duração de três meses e atuava no processo de sensibilização e conscientização da comunidade, através de panfletagem e programas de rádio. Com este, a quantidade de resíduos coletados cresceu cerca de 800 kg/mês.

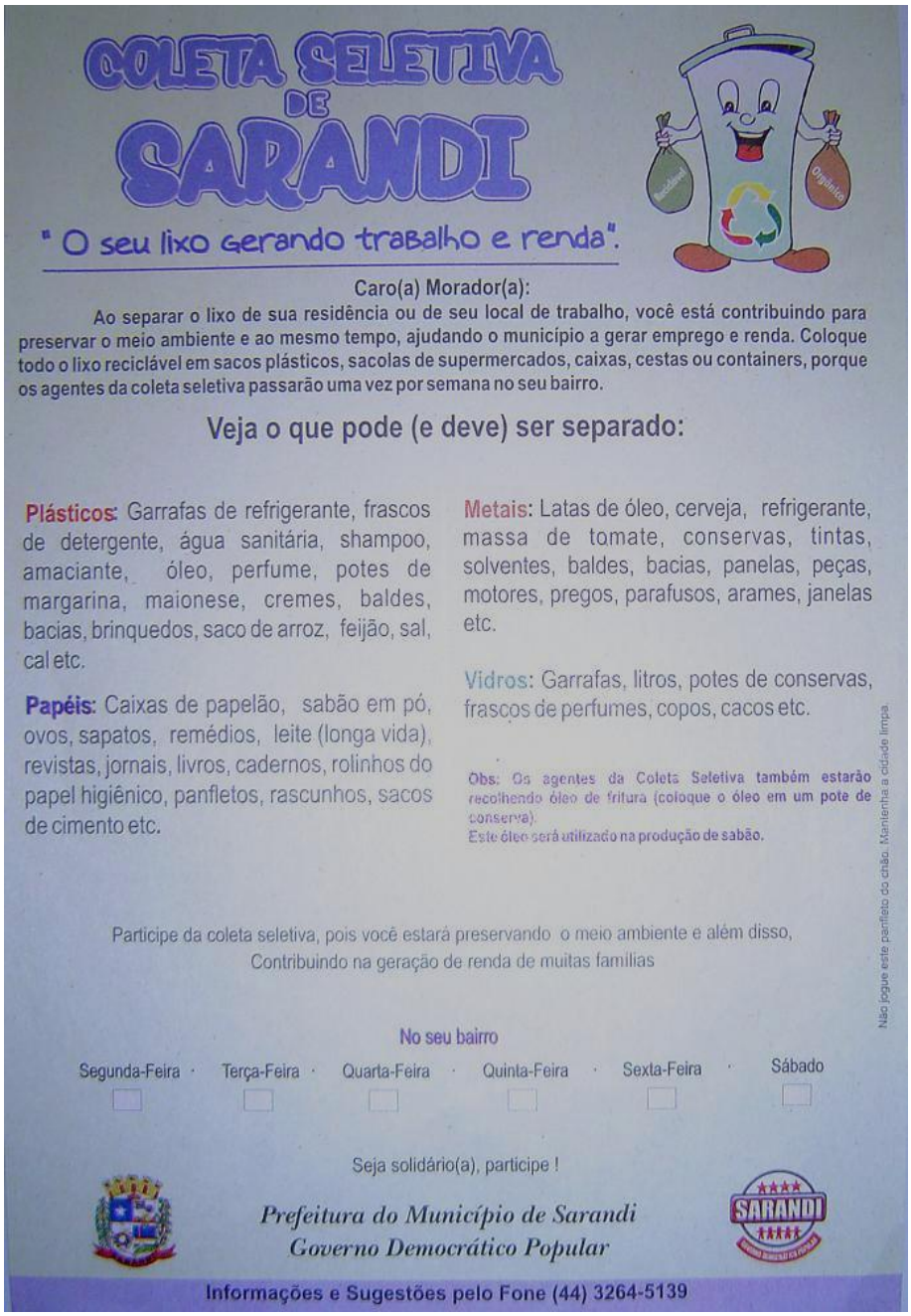


Figura 7.5.5 - Panfleto sobre Coleta Seletiva utilizado no Programa Recicla Sarandi.

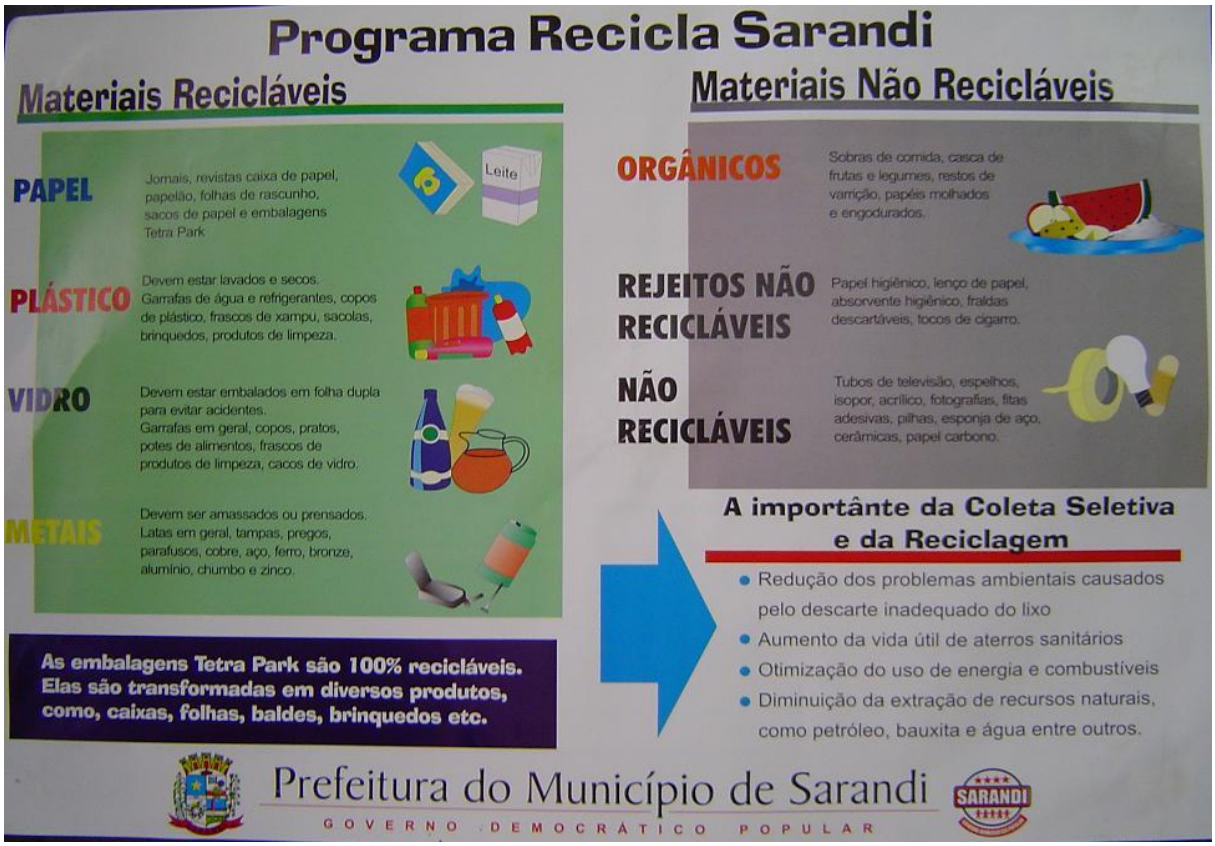


Figura 7.5.6 - Panfleto sobre Coleta Seletiva utilizado no Programa Recicla Sarandi.

Neste período a Prefeitura disponibilizava um caminhão para auxiliar na coleta de resíduos recicláveis dos setores públicos, dos bairros mais distantes e, uma vez por mês, da zona rural.

Em junho de 2007, foi lançada a campanha Recicla Sarandi para Setores Públicos, com o objetivo de coletar o maior número possível de materiais recicláveis nestes setores. Nos primeiros 30 dias de campanha, os catadores cumpriram corretamente seu papel coletando todo o material, o que contribuiu consideravelmente para o aumento de renda deles.

Todo o material coletado neste período era levado para o barracão, situado na Rua Vereador José Fernandes, 1.625 no Jardim Independência. Lá a separação era realizada manualmente.

No final de 2007, o caminhão que auxiliava na coleta não estava mais sendo disponibilizado pela Prefeitura. Com isso, não foi impossível dar continuidade ao trabalho, tanto nos setores públicos, bairros mais distantes e propriedades rurais.

Cabe destacar, que a população rural demonstra preocupação quanto à separação dos resíduos potencialmente recicláveis, sendo a paralisação da coleta desses materiais motivo constante de reclamação dos moradores.

No início de 2008, o barracão teve de ser desocupado e a Prefeitura somente conseguiu barracão, em condições adequadas para o abrigo das atividades da ASCEMAR, na zona industrial, local distante, não aceito pelos catadores. Nesta época, havia 17 catadores trabalhando na associação.

Sem local para separação e acondicionamento dos resíduos, os catadores começaram a atuar por conta própria, com auxílio dos carrinhos (Figura 7.5.7), separando e armazenando os materiais coletados em locais desconhecidos pela Prefeitura, provavelmente nos quintais de suas casas.



Figura 7.5.7 - Carrinho de coleta seletiva – Sarandi.

Atualmente (2008), a coleta seletiva ocorre com 13 catadores, em um número menor de bairros, conforme Figura 7.5.8. A coleta seletiva em Sarandi é realizada de segundas a quintas-feiras, no Centro da sede municipal, assim como nos bairros Jardim Panorama, Jardim Independência 1ª e 2ª Parte, Jardim Europa, Jardim Verão e região próxima.

Para a representação dos bairros com coleta seletiva, foram consideradas as informações disponibilizadas pelo município e o limite dos bairros fornecido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo. No entanto, os limites dos bairros do município não são uniformes, sendo provável que a coleta seletiva se estenda para quadras vizinhas, as quais foram cortadas respeitando a área dos bairros identificados. Conforme representação, a coleta seletiva atinge aproximadamente 14% da área urbana do município.

Os catadores continuam recebendo uma cesta básica mensal por família e contam com a rede de serviços disponibilizada pelo poder público, tais como: atendimento nas unidades de saúde, vagas nos centros de educação infantil, nas escolas municipais e no Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI.

De acordo com informações do Departamento de Geração de Trabalho e Renda, da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, estima-se que a quantidade de resíduos recicláveis coletados pela Associação, gire em torno de 1500 a 2000kg/mês. A maior parte do material coletado é composta por garrafas *pets* e papel.

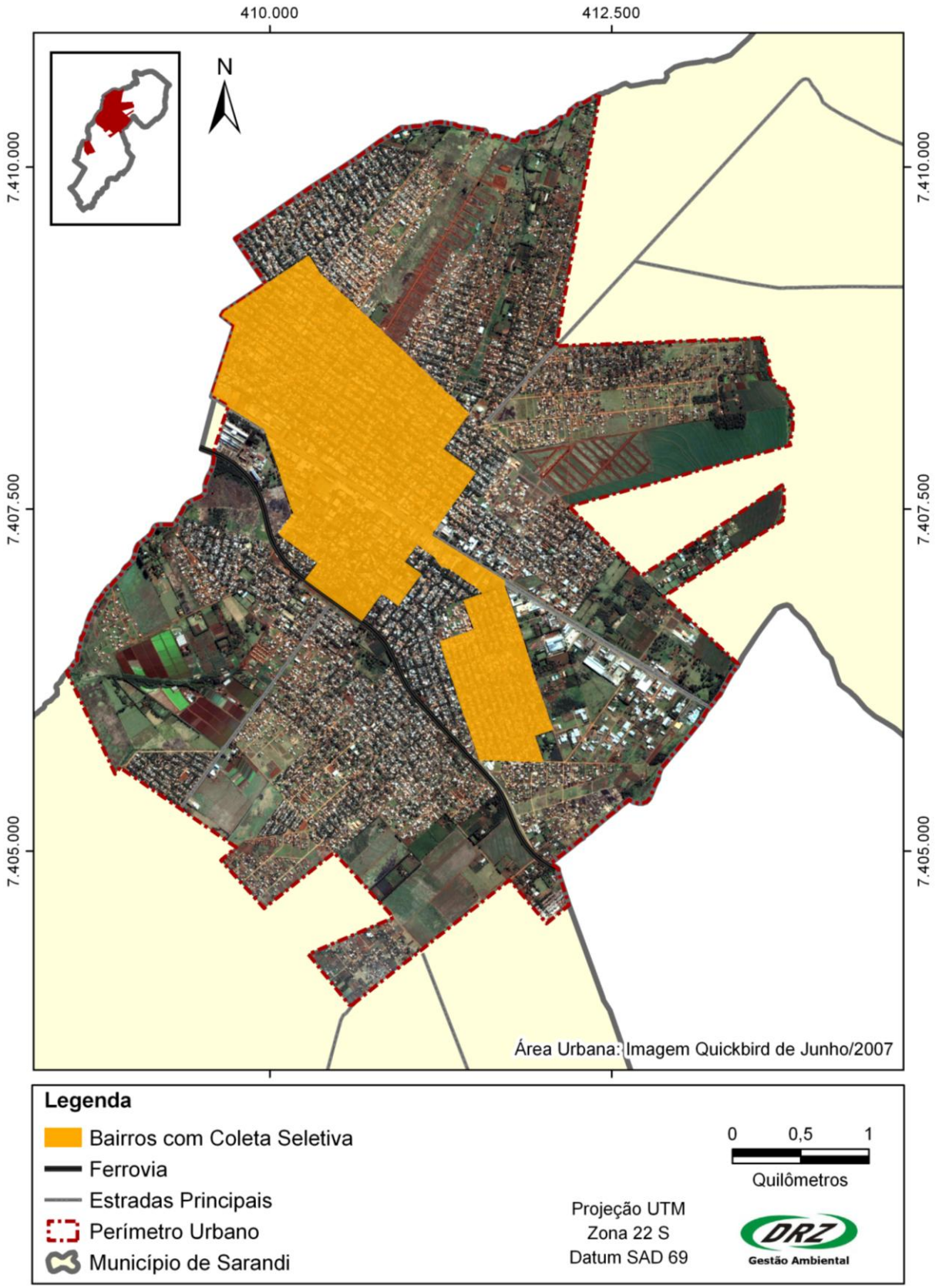


Figura 7.5.8 - Coleta Seletiva em Sarandi – PR.

Resíduos Provenientes do Bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul)

Sarandi possui um bairro distanciado da malha da sede urbana, com características urbanas – Chácaras Aeroporto (Vale Azul), sendo que lá são realizados os mesmos serviços da sede municipal: coleta e destinação do lixo, remoção de entulhos, coleta de resíduos especiais, todos executados pelas mesmas empresas privadas especializadas responsáveis pelo serviço na sede (Inventário de RSU de Sarandi, 2007).

Cabe destacar que a disposição final dos resíduos provenientes do bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul) é feita na mesma área de disposição final dos resíduos da sede municipal, ou seja, no lixão.

Caracterização do Antigo Lixão e Aterro Sanitário Municipal em Implantação

A área escolhida para a implantação do aterro sanitário de Sarandi faz parte do lote 08-A-1 e 9-C, possui extensão de 82.240,51 m², com solo argiloso, está localizada na gleba Jaguaruna, a aproximadamente 6,50 km da sede municipal. O acesso ao local é realizado pela Estrada Municipal Aquidaban, na zona rural, próximo a atividades agrícolas, porém distante de áreas de preservação ambiental (Figura 7.5.11).

Segundo informações do Inventário de RSU do Município, a gleba descrita acima está dividida em duas partes, uma utilizada como depósito de lixo - atual lixão (29.369,60 m²), e a outra sendo preparada para a implantação do aterro sanitário (52.870,91 m²). Ressalta-se que o projeto do Aterro Sanitário foi aprovado junto ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP) – licença de instalação n°. 3896 com validade até 10 de julho de 2009.

A região na qual se localiza a referida área, não conta com infra-estrutura de saneamento básico, tal como rede de abastecimento de água potável e rede coletora de esgoto, sendo este lançado em fossas sépticas e sumidouros. Também não possui rede de telefonia fixa e a energia é monofásica, fornecida pela Companhia Paranaense de Energia Elétrica – COPEL.

A área do atual lixão está sendo encerrada e estabilizada (Figura 7.5.9), porém enfocando apenas a recuperação visual, sem muita preocupação com a formação do chorume. No entanto, existe projeto para recuperação da área e minimização dos impactos gerados pela atividade de depósito de lixo (lixão) e no local, já estão sendo realizados movimentos de terra para a formação de canais e valas para coleta, direcionamento e contenção das águas das chuvas (Figura 7.5.10). O projeto de recuperação da área do lixão contempla os seguintes critérios: paralisação da atividade de deposição de resíduos no local; compactação e recobrimento dos resíduos existentes e descobertos; isolamento da área do lixão; construção (recuperação) de vala, para ser utilizada como lagoa de acumulação das águas pluviais, sendo que a vala existente também será aproveitada para a acomodação dos resíduos depositados nos últimos dias de atividade; construção de poços de monitoramento a jusante e montante da área.

A área de interferência do estudo para encerramento do lixão e implantação do aterro sanitário refere-se a todo o lote 08-A-1 e 9-C. Já a área de influência direta é denominada em um raio de 500 metros a partir da área de interferência. Considera-se, portanto, todo o município de Sarandi como área de interferência indireta.

Foram considerados para a realização dos estudos levantamentos físicos relacionados à tipologia de solo e relevo, recursos hídricos superficiais e subterrâneos, clima e uso e ocupação atual do solo; levantamentos biológicos relacionados à vegetação (flora) e fauna; levantamentos socioeconômicos relacionados à população, demografia, saúde, educação, atividades econômicas e PIB, bem como aspectos de infra-estrutura como saneamento básico, energia elétrica, coleta de resíduos orgânicos, coleta seletiva, entre outros. Além disso, foram identificados os prováveis impactos ambientais, levando em consideração as obras e interferências necessárias para o processo de recuperação da área do lixão e implantação do aterro sanitário, assim como as medidas mitigadoras desses impactos. Para tanto, foram realizados diversos testes, análises físico-químicas e sondagens.

Cabe destacar que os projetos de recuperação do lixão e de implantação do aterro são da empresa DORÉ ENGENHARIA LTDA.

O aterro sanitário de Sarandi foi dimensionado para receber resíduos sólidos das classes II (não inertes, não perigosos) e III (inertes), ou seja, domiciliares descartados pela população, pelas atividades comerciais e industriais e pelos estabelecimentos de uso público, e sua vida útil total, de acordo com as previsões de recebimento de resíduos constantes no projeto, é de 12 anos e 4 meses. Quando em funcionamento, terá até quatro células para deposição de resíduos, revestidas com geomembrana, drenos de gás, poços de monitoramento, drenos coletores de líquidos percolados, tubulação de recalque do chorume, estação elevatória do chorume, lagoa de retenção de chorume, instalações de apoio.



Figura 7.5.9 - Lixão em processo desativação.



Figura 7.5.10 - Canal para contenção das águas das chuvas.

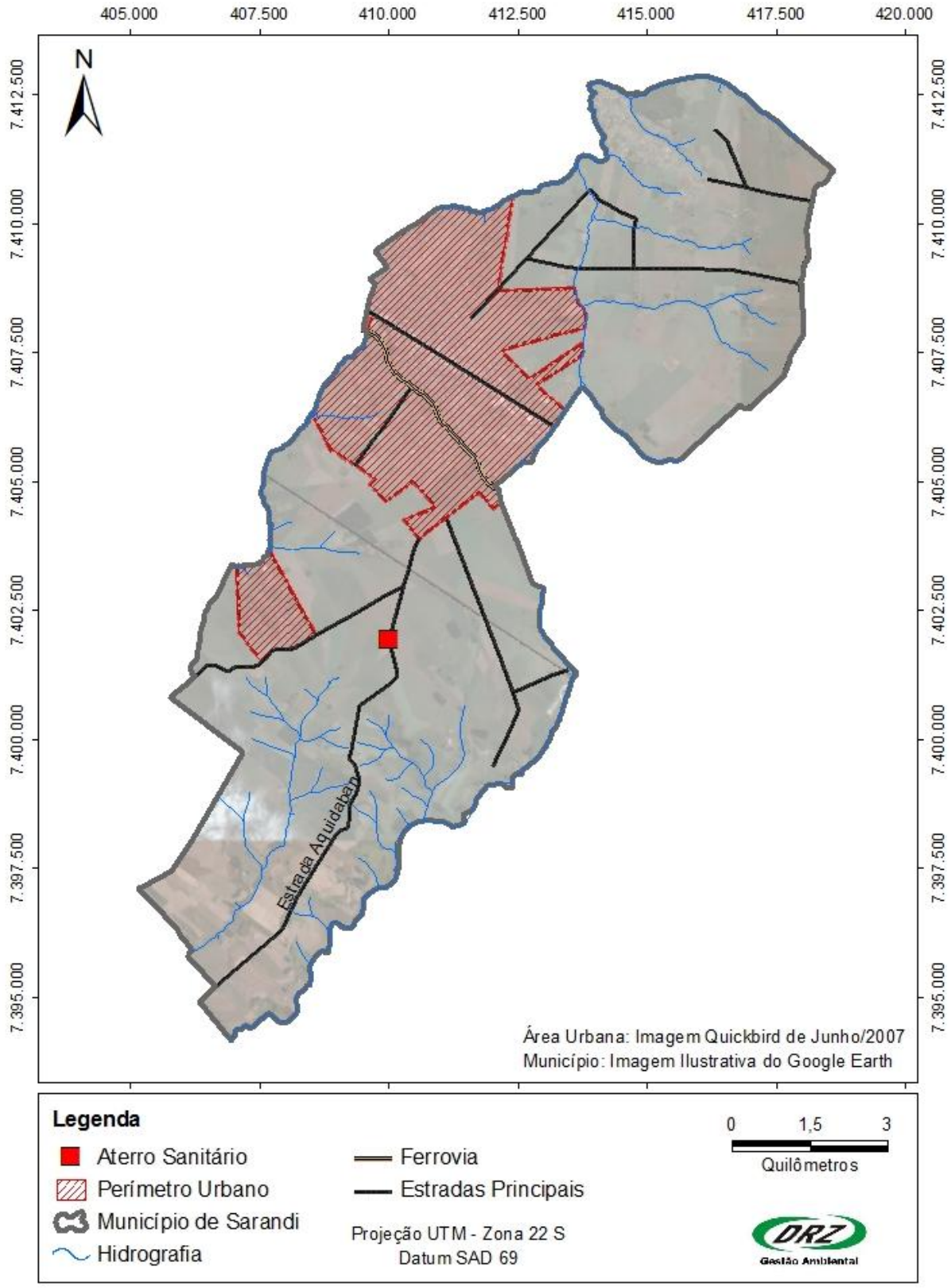


Figura 7.5.11 - Localização do Aterro Sanitário em Sarandi – PR.

Os resíduos sólidos urbanos coletados pelos caminhões compactadores da empresa SANETRAN nas ruas e residências da sede e bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul) são depositados atualmente no lixão. Não há dados oficiais sobre a quantificação dos resíduos dispostos no lixão. Porém, existe uma estimativa de que são geradas aproximadamente 42 toneladas de resíduos por dia.

A empresa privada Pajoan Empreiteira Ltda. é a responsável pela execução das obras de instalação do aterro sanitário, bem como pela manutenção e manejo do mesmo. Está sendo instalada no local uma balança com capacidade de 80 toneladas e construída a primeira célula para a disposição dos resíduos (Figura 7.5.12).



Figura 7.5.12 - Aterro Sanitário em implantação.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Com relação ao serviço de coleta de resíduos, dentre as reivindicações da população pode-se destacar a colocação de lixeiras nas vias urbanas, a ampliação e regularização dos roteiros da coleta seletiva, fiscalização do aterro em implantação, coleta de resíduos volumosos (poda doméstica, entulho de pequenos geradores etc.), criação de um disque denúncia, e maior rigor na fiscalização da manutenção dos terrenos baldios evitando a proliferação de vetores transmissores de doenças, dentre outros.

Avaliando a situação atual do manejo de resíduos sólidos no município de Sarandi, percebe-se a necessidade de ampliação da coleta seletiva e de maior monitoramento da mesma, através de reestruturação do sistema, controlando a separação do material reciclável, que atualmente (2008) ocorre diretamente pelos catadores sem controle do município quanto ao local de separação e quantidade de lixo gerado. Aliado a isto, a inexistência de um programa para destino adequado de pilhas, entulhos, resíduos volumosos e outros resíduos específicos, como por exemplo, pneus, também é apontada como deficiência. Cabe destacar que, apesar da falta de estrutura para manejo adequado dos resíduos, percebe-se a necessidade de orientação adequada à população, sensibilizando-a quanto à necessidade de se preservar o meio ambiente.

Algumas iniciativas, com relação ao destino dos pneus, começaram a ser tomadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, a qual está estabelecendo um acordo junto às

empresas fabricantes de pneus da região para promover a coleta e destinação correta deste tipo de resíduo (2008).

7.6 DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

A drenagem e manejo de águas pluviais urbanas envolvem as atividades, infra-estruturas e instalações de drenagem, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas de chuva drenadas na área urbana. Os sistemas de drenagem são classificados de acordo com suas dimensões em sistemas de microdrenagem (sistemas iniciais de drenagem) e de macrodrenagem.

A falta de drenagem urbana contribui para a ocorrência de erosões, alagamentos e produção de sedimentos assoreando os corpos d'água. O uso correto do solo, observando o estabelecido no plano diretor e legislações específicas, deve ser considerado, uma vez que, a ocupação urbana desordenada, sem infra-estrutura e desrespeitando a taxa de permeabilidade do terreno agrava cada vez mais os problemas oriundos da falta de gestão das águas pluviais urbanas.

Com a urbanização, ocorre a impermeabilização da superfície, reduzindo as áreas de infiltração e, conseqüentemente, aumentando o volume de água escoado pelas vias urbanas. Além da ocupação do solo, a quantidade e intensidade das chuvas provocam alterações no volume de água escoado. Dessa forma, aliado aos problemas de infra-estrutura e de planejamento urbano, áreas sem sistema de drenagem (galerias, bocas-de-lobo, emissários etc.), conforme a topografia (declividade e altitude do local), podem estar sujeitas a problemas de enchentes e alagamentos devido a deficiência no sistema de drenagem do município.

O lixo jogado na rua entope as tubulações, agravando ainda mais os problemas diagnosticados. O lançamento inadequado de água resultante do sistema de drenagem, através dos emissários, pode contribuir para a ocorrência de erosões. Outro problema nos sistemas de drenagem urbana é proveniente de ligações clandestinas de esgoto nas galerias, causando problemas de poluição, principalmente quando a água da drenagem não é monitorada.

O escoamento da água da chuva nas cidades carreia resíduos orgânicos e compostos químicos tóxicos para o sistema de drenagem. Essa é conhecida como poluição difusa pela impossibilidade de identificar com precisão o poluidor responsável. No caso do solo rural, o problema se relaciona com os agrotóxicos e fertilizantes utilizados no processo de produção agrícola. Os poluentes chegam aos corpos d'água distribuídos ao longo de parte da sua extensão, prejudicando a qualidade da água.

Cheias e enchentes ocorrem quando a água transborda do seu leito natural, ou seja, de córregos, ribeirões, lagos, rios etc., geralmente provocadas por chuvas intensas e contínuas. Conforme informações da secretaria de urbanismo, o município de Sarandi não possui problemas de enchentes, transbordamento de rios e córregos. Assim, neste diagnóstico abordaremos apenas problemas oriundos da rede de drenagem urbana, a qual precisa ser revisada, ampliada e adequada a fim de solucionar problemas de acúmulo de água ("alagamentos") na área urbana.

Conforme dados fornecidos pela Secretaria de Urbanismo, aproximadamente 50% das ruas não são pavimentadas. Com relação às galerias de águas pluviais, esta atinge 68.128 metros de vias, ou seja, em torno de 23% da malha viária da sede urbana. Na Figura 7.6.5, observa-se a distribuição das galerias existentes no município, a qual é toda fragmentada, fato este que prejudica o bom funcionamento do sistema de drenagem, o qual deve ser planejado adequadamente até o emissário final. Alguns pontos onde a tubulação da captação pluvial é interrompida e não possui emissário, ocasionando diversos transtornos à população, também estão diagnosticados na Figura 7.6.5.

As tubulações são na maior parte de concreto, existindo também algumas de pneus. O município não possui registro da localização destas tubulações, da mesma forma não existe cadastro correto das dimensões e localização exata das galerias, bocas-de-lobo e sarjetas. Os projetos existentes da SUDERHSA de drenagem urbana no município não correspondem à situação real.

Com relação à manutenção do sistema de drenagem; a limpeza de bocas-de-lobo; das tubulações de microdrenagem, galerias, bueiros e pontes; poda e limpeza de margens de canais e cursos d'água; desassoreamento de córregos, rios, canais e reservatórios bem como a verificação e correções de conexões de esgoto sanitário na rede de drenagem pluvial ocorre apenas eventualmente de acordo com a necessidade, conforme questionário respondido pela Prefeitura.

Dentre os principais fatores que causam dificuldades para o sistema de drenagem urbana de Sarandi pode-se citar: falta de mapeamento do diâmetro da rede de drenagem existente; assoreamento de canais e cursos d'água naturais e problemas nas estruturas de macrodrenagem. Além disso, o município não possui plano diretor setorial de drenagem urbana, serviços de rotina de limpeza e manutenção do sistema, e departamento/seção/setor específico na Prefeitura responsável pela drenagem urbana.

A freqüência de ocorrência de alagamentos e inundações pode funcionar como indicador geral do sistema de drenagem. Na Tabela abaixo, a periodicidade de ocorrência destes problemas por diferentes causas estão relacionadas, de acordo com as informações fornecidas pelo município.

Tabela 7.6.1. Freqüência de ocorrência de alagamentos e inundações em Sarandi.

Causa Principal	Freqüência		
	Anualmente	Entre 2 e 10 anos	Raramente
Transbordamento de rios e canais			X
Insuficiência de bueiros e pontes	X		
Insuficiência da rede de microdrenagem	X		
Assoreamento do sistema de drenagem	X		
Carências de manutenção do sistema		X	

Fonte: Prefeitura Municipal de Sarandi.

Em Sarandi problemas críticos relacionados à drenagem, originando diversas erosões e pontos críticos com problemas de alagamento quando ocorrem chuvas torrenciais foram constatados (Figura 7.6.1). Na Figura 7.6.5, pode-se observar alguns pontos com problemas de drenagem, sendo as regiões localizadas próxima aos emissários existentes e aos dissipadores de energia, as mais críticas

com relação ao maior acúmulo de água, ocorrendo alagamento conforme a ocorrência de precipitações mais intensas.



Figura 7.6.1 - Registro fotográfico drenagem e manejo das águas pluviais em Sarandi.

As principais áreas com problemas de drenagem identificados no mapa (Figura 7.6.5) localizam-se na região dos bairros Parque Alvamar, Jardim Social, Jardim Nova Independência 1ª Parte, Jardim Universal, Parque Residencial Sant'Ana, Jardim Itamaraty e Parque Residencial Bela Vista 2ª Parte, além da região da BR-376 (saída para Maringá). No Parque Alvamar, em 3 lotes localizados entre as ruas Ramon Carrasco, Francisco Silveira Rocha, José Volpato e Francisco Fernandes Caras foi construído um dissipador de energia (Figura 7.6.2) em cada um deles, a fim de diminuir a velocidade da água e retardar o escoamento, que já causou grandes transtornos aos moradores do local, danificando inclusive muros das casas na direção do escoamento. Os problemas de acúmulo de água (alagamentos) ocorrem por falta de galerias, entupimento das mesmas por lixo, existência de algumas casas abaixo do nível da rua e por necessidade de estruturas adequadas de drenagem urbana.



Figura 7.6.2 - Registro fotográfico dos dissipadores de energia.

Segundo estatística do Corpo de Bombeiros de Sarandi, foram registrados 2 pontos de alagamento em 2008 e 4, 17 e 6 pontos em 2007, 2006 e 2005, respectivamente. Estes focos das ocorrências registradas foram nos bairros Jardim Nova Independência, Jardim Independência I, Parque Industrial I, Jardim Universal, Parque Alvamar, Centro, Jardim Novo Panorama, Conjunto Floresta, Jardim Europa, Parque Industrial II, Parque Residencial Sant'Ana, Jardim Ouro Preto e Parque Alvamar II. Na Figura 7.6.3 pode ser observado o mapeamento dos pontos de alagamentos referentes aos anos de 2007 e 2008. Os períodos anteriores não foram considerados para espacialização tendo em vista que nos últimos dois anos os pontos de alagamento diminuíram drasticamente.

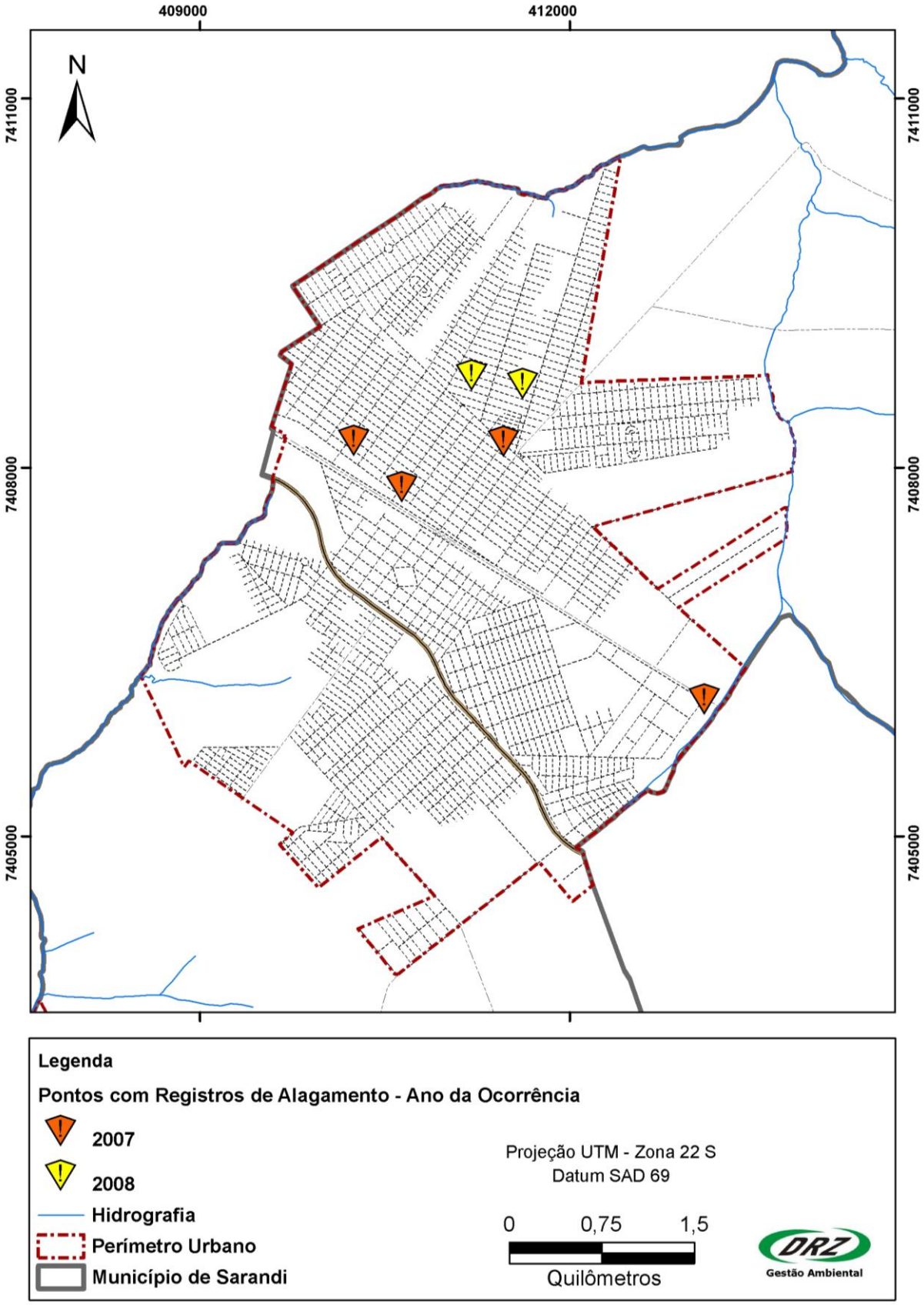


Figura 7.6.3. Pontos de alagamento segundo registro do Corpo de Bombeiros (2007/2008).

Os dois únicos emissários finais da rede de drenagem urbana existente, os quais possuem outorga, estão contribuindo para a formação de uma grande erosão (Figura 7.6.4). Para solucionar o problema causado pelo emissário, a secretaria de urbanismo elaborou o projeto de uma escada dissipadora de energia, porém o mesmo ainda não se encontra em execução.



Figura 7.6.4 - Registro fotográfico erosão e emissário final existente em Sarandi.

Nota-se que existem vários processos erosivos no município (Figura 7.6.5), os quais são característicos do mau manejo das águas pluviais, pela ausência de galerias e/ou pela falta de emissários finais, os quais estão inadequados. Ao lançar um grande volume de água com determinada velocidade, diretamente no solo, as águas da drenagem urbana tem ocasionado e iniciado processos erosivos, carreando partículas dos solos e causando o assoreamento dos corpos d'água.

Na Figura 7.6.6, observa-se o mapa de acúmulo de fluxo no município. Este é determinado através de ferramenta de modelagem hidrológica em Sistemas de Informações Geográficas (SIG), utilizando o Modelo Digital de Elevação do Terreno, onde cada célula tem o valor da altitude média da mesma. Com base neste, o programa calcula a direção de fluxo, a qual representa a direção para onde cada célula verteria água, considerando a altura da mesma e de seus oito vizinhos. Dessa forma, é gerado o mapa de acúmulo de fluxo, o qual mostra para cada célula formadora do mapa, a quantidade de células que drenam para esta. Os locais com valores maiores de acúmulo representam malha de drenagem teórica, de acordo com as características do terreno, sendo o local para onde a água da chuva irá escoar e, conseqüentemente, alimentar cursos d'água temporários e perenes.

Relacionando as informações das Figuras 7.6.5 e 7.6.6, percebe-se que os processos erosivos ocorrem nos locais de maior acúmulo de fluxo, ou seja, na direção das saídas naturais da água

conforme o relevo do local. Considerando isto, atenção deve-se dar a todas as regiões de maior acúmulo de fluxo (valor dado em número de células), pois estas são as áreas com maior risco de incidência de processos erosivos e alagamentos oriundos do mau manejo das águas pluviais.

Outro fator a ser considerado dentro de todo o contexto da drenagem urbana no município, é o fato do mesmo possuir atualmente (2008) 17 loteamentos com processos judiciais (Tabela 7.6.2), devido à falta de infra-estrutura, principalmente de galerias de águas pluviais. Por este motivo, a situação encontra-se mais crítica do que era previsto pelo município, uma vez que se as referidas construtoras tivessem cumprido as exigências, a abrangência de galerias no município seria bem maior. Atualmente (2008), no município, para implantação de um loteamento é exigido pavimentação, áreas verdes/praças, sarjetas, sistema de drenagem pluvial, dentre outros.

Tabela 7.6.2 - Relação de Loteamentos com Processos Judiciais.

Loteamento
Parque Res. Alvamar II
Jardim do Parque
Jardim Califórnia
Parque Res. Sant'Ana
Parque Res. Bom Pastor
Parque Res. Nova Aliança
Parque Res. Novo Centro
Jardim Monte Rey
Residencial São José
Residencial São José II
Jardim das Torres
Jardim Tropical
Parque Res. Bela Vista
Parque Res. Bela Vista II
Jardim Novo Bertioga
Jardim Nova Sarandi
Jardim Nova Sarandi II

A legislação que dispõe sobre o processo de parcelamento, uso e ocupação do solo no município, encontra-se em fase de aprovação juntamente com o Plano Diretor Municipal. Dentre as exigências estabelecidas nesta para os loteamentos, pode-se destacar:

- Abertura de vias de circulação e de acesso e colocação de guias e sarjetas;
- Construção do sistema de escoamento de águas pluviais, inclusive galerias, guias, sarjetas e canaletas ou outro sistema, conforme padrões técnicos fixados pelo Poder Executivo;
- Projeto e execução de sistema estrutural de infiltração e de retenção ou retardamento do fluxo de águas pluviais, atendendo a normas técnicas e especificações formuladas pelos órgãos competentes;
- Construção do sistema público de esgotamento sanitário com as respectivas derivações prediais, de acordo com normas e padrões técnicos da ABNT e do órgão ou entidade pública competente, sendo que todo o esgoto sanitário do loteamento deverá ser tratado, mediante termo de viabilidade expedido pela concessionária;
- Construção do sistema público de abastecimento de água potável com as respectivas derivações prediais, de acordo com projeto previamente aprovado pela concessionária;

- Obras de contenção de taludes e aterros, destinadas a evitar desmoronamento e o assoreamento dos rios, córregos, ribeirões, lagoas, represas, etc.;
- Colocação da rede de energia elétrica e iluminação pública em conformidade com os padrões técnicos fixados por órgão ou entidade pública competente, de acordo com projeto previamente aprovado pela concessionária;
- Pavimentação das vias com asfalto, conforme projeto previamente aprovado pelo Poder Público;
- Sistema de sinalização viária horizontal e vertical, compreendendo placas, faixas, etc., conforme Lei Municipal do Plano Viário, Mobiliário Urbano e Código Nacional de Trânsito;
- Projeto de paisagismo das áreas verdes e de lazer, arborização das ruas e avenidas, bem como sua implantação de acordo com o Código Ambiental Municipal e diretrizes da Secretaria, responsável pela gestão ambiental.

É importante destacar ainda, a necessidade dos loteamentos obedecerem aos índices urbanísticos determinados na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo para cada tipo de uso, principalmente os relacionados à taxa de solo natural (permeabilidade).

Conforme o Sistema Tributário do Município de Sarandi (Lei Complementar nº. 070/2001), as limpezas de galerias pluviais e bocas-de-lobo fazem parte dos serviços decorrentes da utilização e da conservação de vias e logradouros públicos, específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição. Diante disso, este serviço é cobrado anualmente, sendo R$ 1,57 por metro linear de testada dos imóveis fronteiriços, a alíquota para cobrança desta taxa de conservação de vias e de logradouros públicos.

Contudo, considerando os problemas existentes referentes ao sistema de drenagem urbana no município, atenção deve ser dada à inexistência de emissários finais adequados, o que tem causado problemas críticos, como erosões e alagamentos diante de grandes precipitações. O fato do sistema ser mal planejado e a inexistência de registro detalhado do mesmo agrava este quadro, dificultando uma análise mais profunda da situação. Com relação aos loteamentos que foram implantados sem infra-estrutura (drenagem, esgoto, etc.), encontram-se em processo de regularização junto a justiça. Com base neste fato, o município intensificou a fiscalização no momento de aprovação e implantação de novos loteamentos em Sarandi.

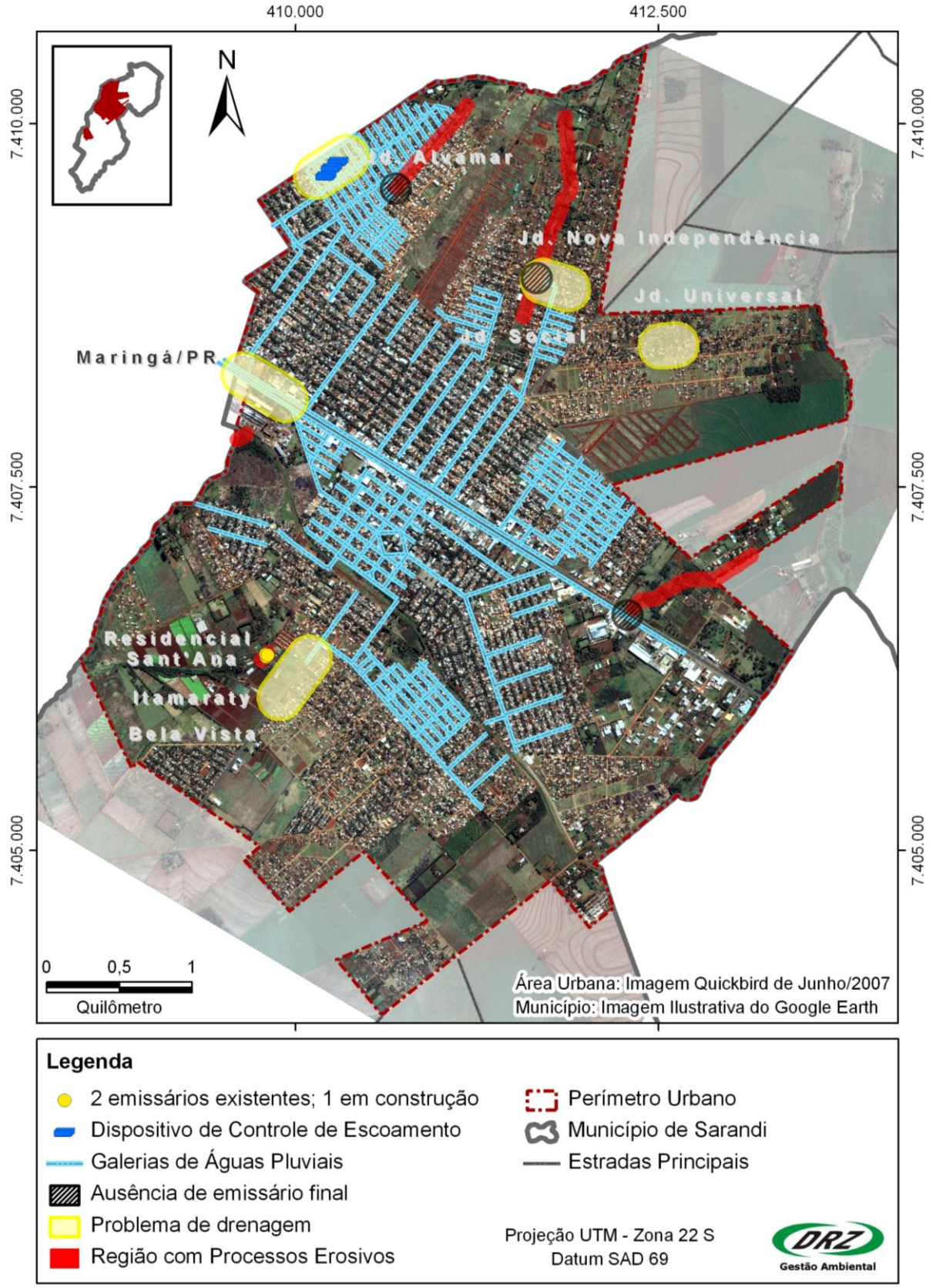


Figura 7.6.5 - Drenagem Urbana em Sarandi – PR.

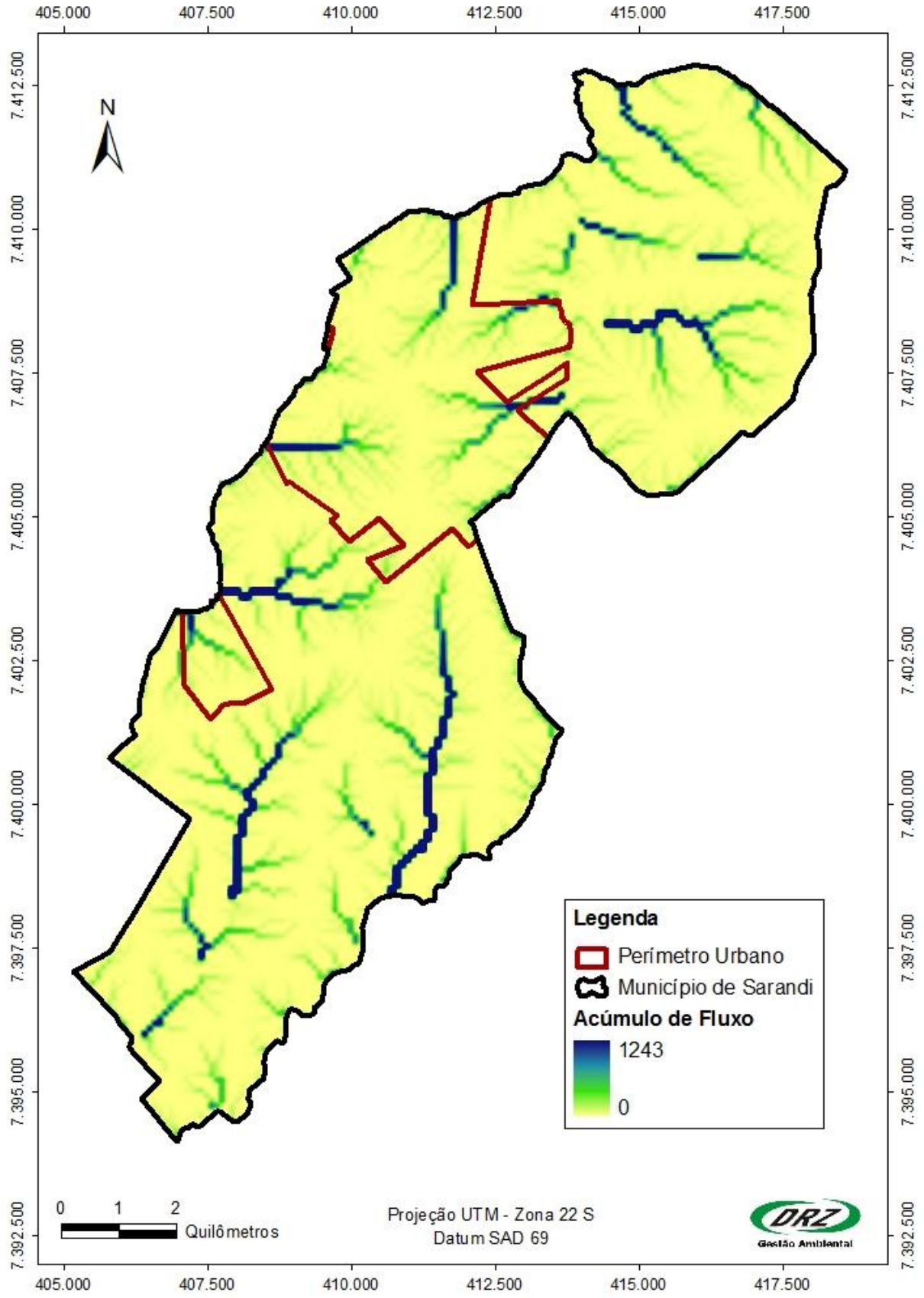


Figura 7.6.6 - Acúmulo de Fluxo em Sarandi – PR.

7.7 SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

SISTEMÁTICA CDP

A metodologia adotada na análise e sistematização do Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico é a CDP - Condicionantes, Deficiências e Potencialidades -, desenvolvida na Alemanha, aferida em diversos países, adotada como padrão pela Organização das Nações Unidas e será utilizada, conforme indicado no Termo de Referência.

A sistemática CDP representa uma metodologia de ordenação dos dados levantados que possibilitará sua análise de forma sistematizada de fácil visualização. Através deste método, uma visão sintética será extremamente eficaz para a definição de estratégias do planejamento.

Na adoção da metodologia CDP, os dados levantados serão classificados em três categorias:

- **CONDICIONANTES** - Figuram como restrições, impedimentos e obrigatoriedades, devendo ser considerados, para o planejamento, aspectos de preservação, manutenção e conservação, dependendo das peculiaridades das diferentes Condicionantes e das diferentes exigências locais;
- **DEFICIÊNCIAS** - Elementos que são caracterizados como problemas que devem ser solucionados através de ações e/ou políticas que provoquem as mudanças desejadas;
- **POTENCIALIDADES** - Elementos que podem ser utilizados para melhorar a qualidade de vida da população.

A Sistemática CDP aplicada na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico apresenta basicamente um método de ordenação criteriosa e operacional dos problemas e fatos, resultantes de pesquisas e levantamentos, proporcionando apresentação compreensível e compatível com a situação atual da cidade.

Pode orientar o planejamento territorial e todas as fases do processo, baseando-se nos critérios de eficiência, de adequação dos meios e recursos e de controle de resultados, evitando, com isto, os erros de uma simples eliminação de deficiência. A classificação dos elementos segundo Condicionantes/Deficiências/Potencialidades, atribui aos mesmos uma função dentro do processo de desenvolvimento da cidade, isto significa que, as tendências desse desenvolvimento podem ser percebidas com maior facilidade.

Com base na classificação acima, pode-se estruturar a situação do Município com referência ao saneamento básico (água, esgoto, limpeza pública e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais) na seguinte forma:

- **CONDICIONANTES:** Elementos existentes no ambiente urbano e rural, natural ou construído, planos e decisões existentes, com conseqüências futuras no saneamento básico ou no desenvolvimento do Município, e que pelas suas características e implicações devem ser levados em conta no planejamento de tomadas de decisões. Exemplos: rios, morros, vales, o patrimônio histórico e cultural, sistema viário, legislação ou outros;

- **DEFICIÊNCIAS:** São elementos ou situações de caráter negativo que significam estrangulamentos na qualidade de vida das pessoas e dificultam o desenvolvimento do Município. As Deficiências podem ter as seguintes características:
- **Técnica** – carência ou inadequação de equipamentos ou da infra-estrutura existente, sistema viário, etc.;
- **Natural** – rios e córregos poluídos, desmatamentos, vales inaproveitáveis, etc.;
- **Cultural** – patrimônios históricos degradados, etc.;
- **Legal** – deficiência, inadequação ou não obediência de legislação urbanística, ocupações irregulares, etc.;
- **Financeira** – baixo poder aquisitivo, etc.;
- **Social** – não amparo as classes menos favorecidas, desemprego, analfabetismo, falta de cursos profissionalizantes, etc.;
- **Administrativo** – excesso de burocracia nos procedimentos administrativos, falta de fiscalização, deficiência na execução e no controle das ações administrativas, etc.;
- **Econômico** – baixa produtividade nas ações administrativa, elevado custo de manutenção, etc.
- **POTENCIALIDADES:** São aspectos positivos existentes no Município que devem ser explorados e/ou otimizados, resultando em melhoria da qualidade de vida da população. As Potencialidades podem ter as seguintes características:
- **Técnica** – infra-estrutura e equipamentos existentes ou com capacidade ociosa, etc.;
- **Natural** – áreas adequadas à urbanização, áreas com potencial de implantação de equipamentos de lazer, turístico ou paisagístico, etc.;
- **Cultural** – utilização e/ou otimização do uso de prédios históricos, preservação dos prédios históricos ou dos elementos culturais do município, etc.;
- **Legal** – terrenos públicos disponíveis, etc.;
- **Financeiro** – aumento da eficiência fazendária na arrecadação municipal, capacidade de endividamento não utilizada, parcerias, etc.;
- **Social** – política social integrada, parcerias, aproveitamento de iniciativas comunitárias, etc.;
- **Administrativo** – ações administrativas no sentido de desburocratizar a máquina publica, aumentando sua eficiência com menor custo, etc.;
- **Econômico** – localização estratégica, recursos naturais possíveis, pólo de abrangência, recursos humanos existentes e potencial (universidades e escolas técnicas), etc.

A utilização da sistemática CDP possibilitará classificar todos os aspectos levantados nas leituras técnicas e comunitárias (Diagnóstico do Saneamento Básico) nestas três categorias, visando identificar as ações prioritárias e tomadas de decisões.

As informações estão sintetizadas e sistematizadas na Tabela 7.7.1, apresentando as principais Condicionantes, Deficiências e Potencialidades, e divididas nos quatro setores do

saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais.

As Figuras apresentadas abaixo demonstram parte das Condicionantes, Deficiências e Potencialidades, as quais puderam ser espacializadas. Mapas foram gerados para uma análise dos principais aspectos de cada setor.

Tabela 7.7.1 - Síntese das Condicionantes, Deficiências e Potencialidades dos setores que compõem o Saneamento Básico.

Setor	C	D	P	Fator
Abastecimento de Água				Dependência de captação de água subterrânea o que pode comprometer o abastecimento futuro.
				Intermitências no fornecimento de água.
				Rede não dividida em setores, o que impossibilita maior eficiência e controle.
				Manancial de água subterrânea (Aqüífero Serra Geral)
				Falta de informações sobre a localização da rede e materiais das tubulações.
				Grande número de fossas negras, risco de contaminação do lençol freático.
				Grande parcela da população não possui reservatório domiciliar de água potável.
				Inexistência de Plano de Emergência e Contingência.
				Falta de segurança como cercas em alguns dos locais onde estão os poços e casas de tratamento de água.
				Projetos de readequação e incremento do sistema com recursos federais.
				Grande volume de perdas, agravado em locais com tubulação de ferro galvanizado principalmente na região central. Inexistência de macromedidores impossibilitando a quantificação de perdas.
Esgotamento Sanitário				Inexistência de dados de volume de esgoto coletado, monitoramento e controle da ETE, análise do efluente de entrada e saída.
				97% da área urbana não possui rede de esgoto.
				ETE localizada distante da área urbana, com difícil acesso no período chuvoso e o local não possui 20% de reserva legal.
				Inexistência de tanque de acumulação no caso de extravasamento na Estação Elevatória de Esgoto podendo provocar contaminação do meio ambiente.
				Funcionamento inadequado da ETE, problema de infiltração na lagoa de tratamento e risco de contaminação do meio ambiente
				Ligações clandestinas de galerias de águas pluviais na rede de esgoto.
				Captação de recursos necessários para universalização do problema.
				Ampliação da rede coletora na região Norte com ETE, o que implicará no atendimento a 30% da população com coleta e tratamento de esgoto.
Limpeza Pública e Manejo de Resíduos Sólidos				Apoio ineficiente da Prefeitura com o programa de coleta seletiva.
				Degradação ambiental causada pelo lixão (em processo de desativação).
				Coleta de resíduos domésticos atinge 100% da área urbana.
				Não existe quantificação da geração de resíduos de serviços de saúde, construção, demolição e volumosos, resíduos industriais e de limpeza pública.
				Coleta seletiva existente em somente 6 bairros.
				Existência de pontos de deposição irregular de resíduos em terrenos baldios.
				Sensibilização da população quanto a coleta seletiva (separação dos resíduos).
				Construção do Aterro Sanitário.

Drenagem e Manejo de Águas Pluviais				50% das ruas não são pavimentadas e existência de galerias pluviais em apenas 23% da malha urbana.
				Falta de emissários sendo que os existentes intensificam o processo erosivo.
				Inexistência de registro, cadastro e informações sobre o dimensionamento de galerias, bocas-de-lobo e sarjetas.
				Assoreamento dos canais e cursos d'água por processos erosivos.
				Problemas com sistema de macro e microdrenagem, existência de problemas de alagamento e processos erosivos devido ao manejo de águas pluviais ineficiente e/ou inexistente.
				Existência de 17 loteamentos sem infra-estrutura como galerias pluviais.
				Exigências para os novos loteamentos construírem sistemas de drenagem.

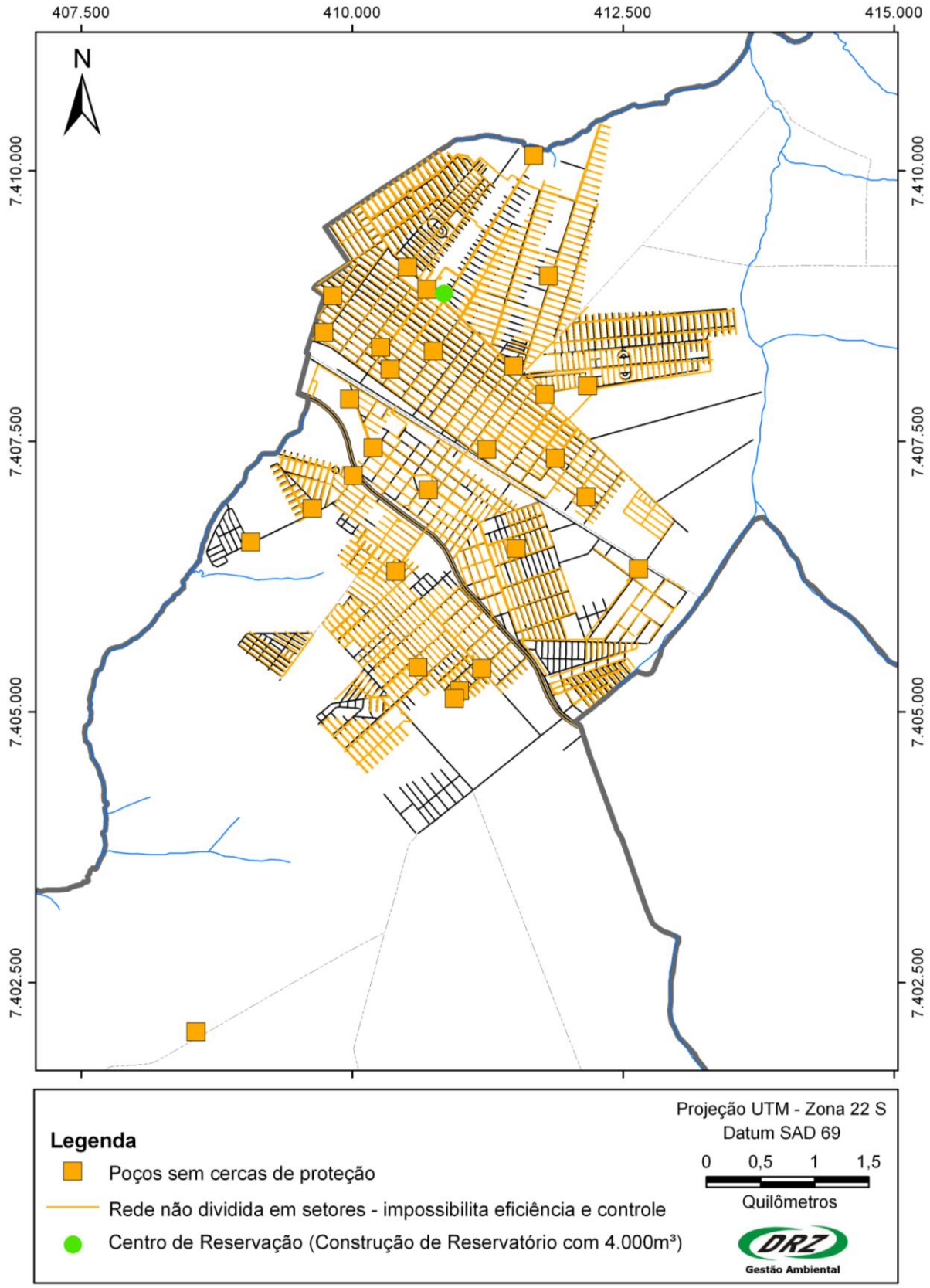


Figura 7.7.1 - Espacialização da CDP do Abastecimento de Água.

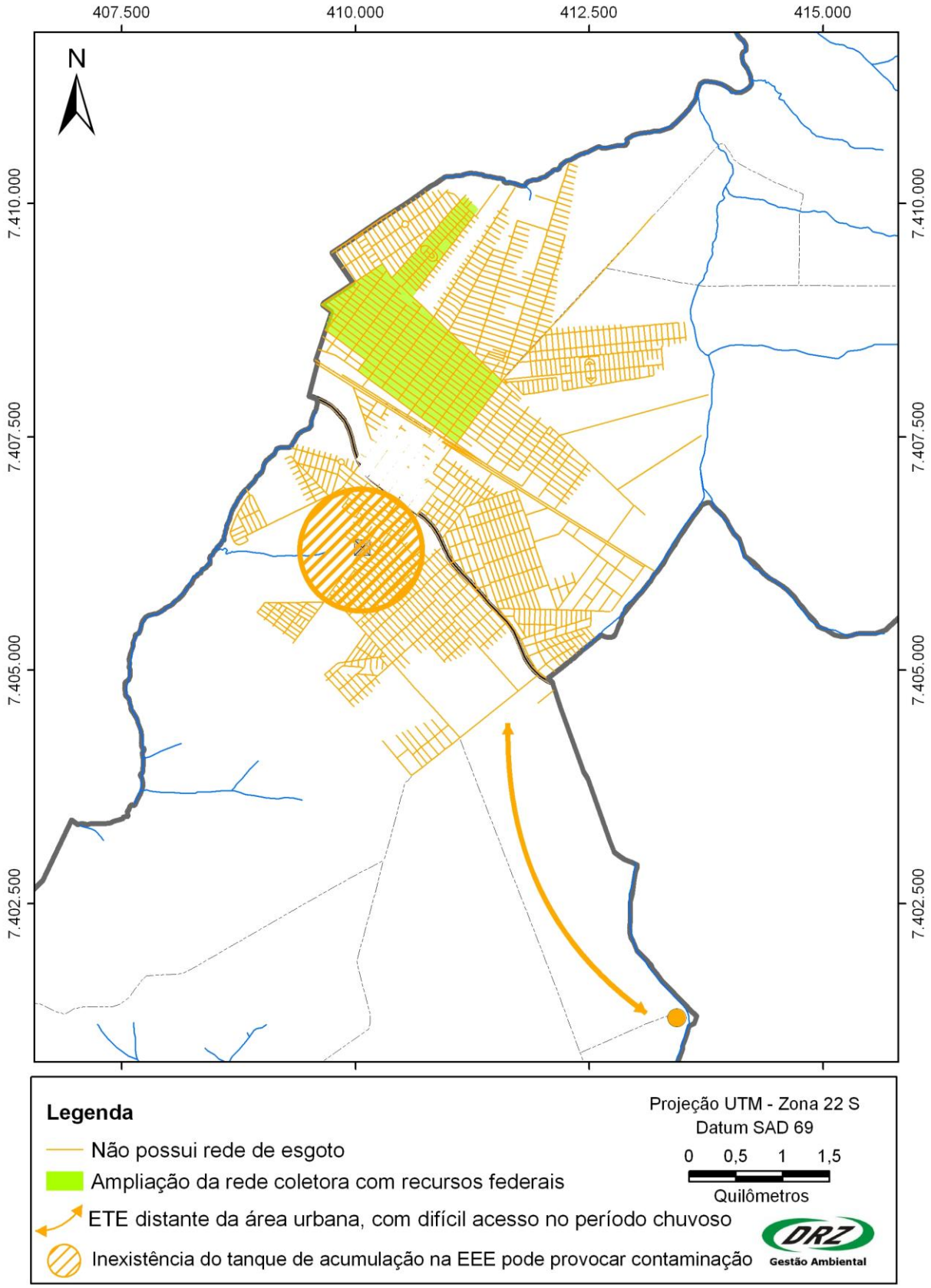


Figura 7.7.2 - Espacialização da CDP do Esgotamento Sanitário.

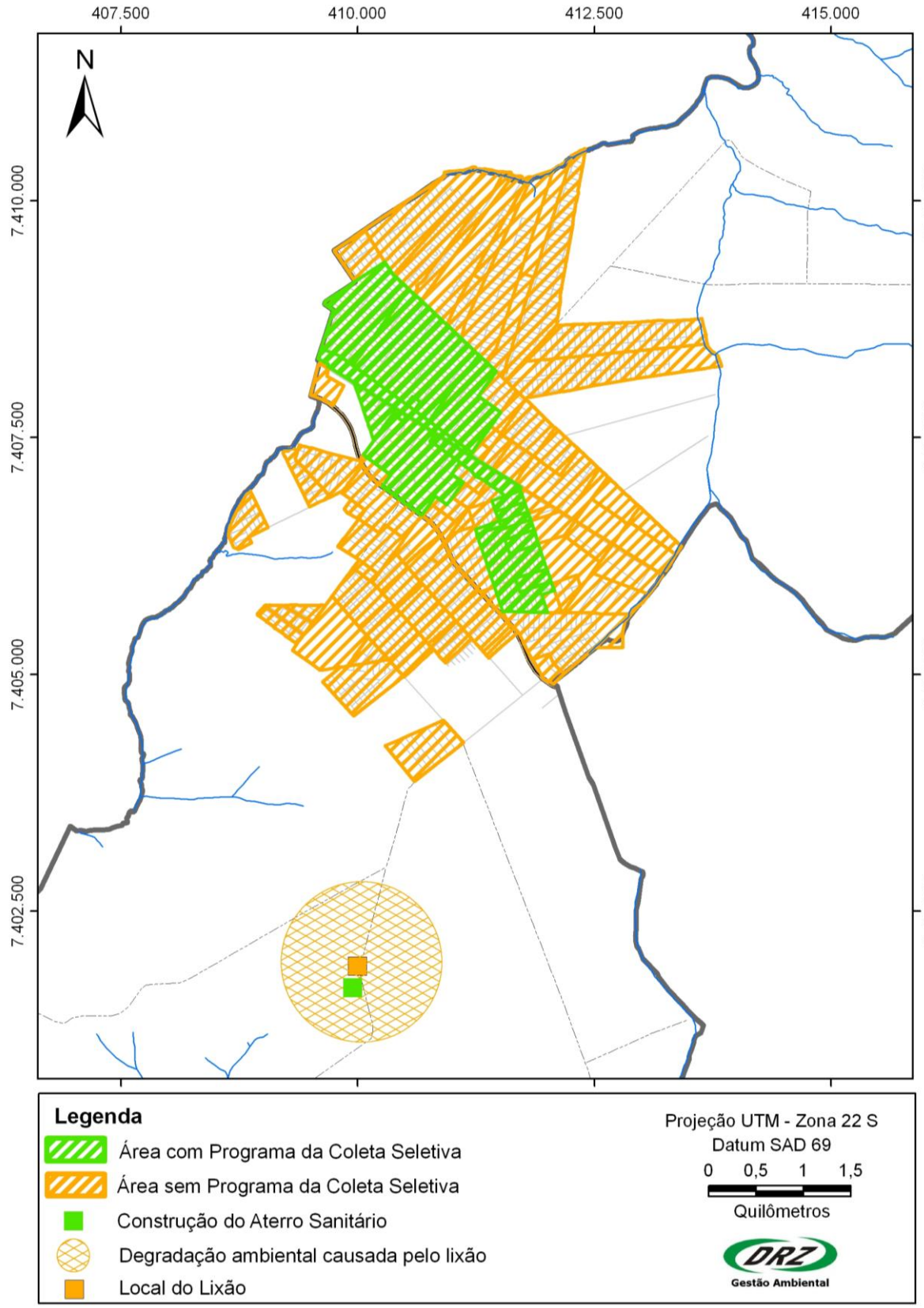


Figura 7.7.3 - Espacialização da CDP de Resíduos Sólidos.

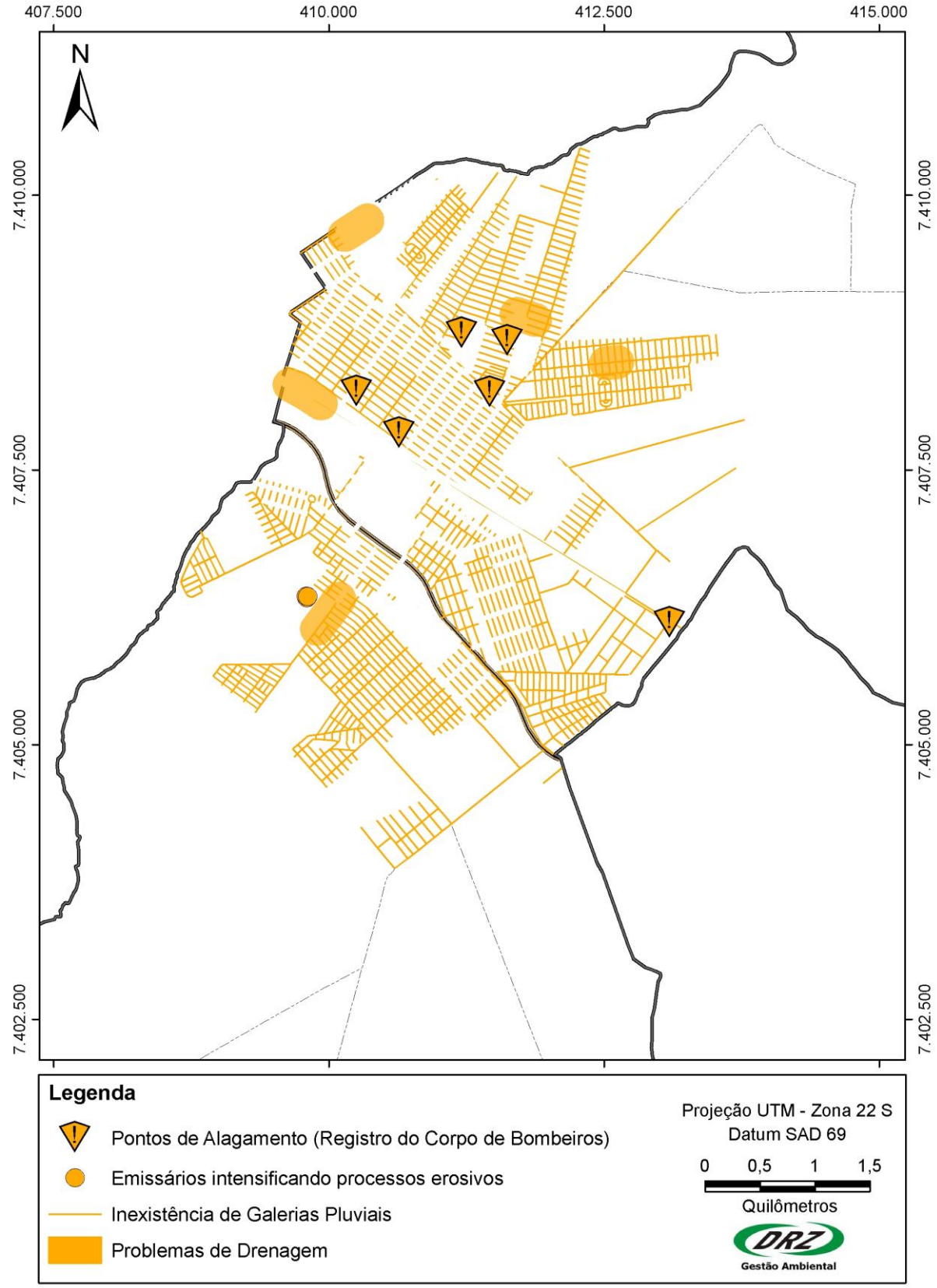


Figura 7.7.4 - Espacialização da CDP da Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais.

V - OBJETIVOS, METAS E AÇÕES

SUMÁRIO

SUMÁRIO **197**
LISTA DE TABELAS **198**
1. CONSIDERAÇÕES **199**
1.1 RELATÓRIO DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS E CONCEPÇÃO DE ALTERNATIVAS 199
1.2 RELATÓRIO DE COMPATIBILIZAÇÃO COM OS DEMAIS PLANOS SETORIAIS 200
1.3 RELATÓRIO DOS OBJETIVOS E METAS DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO PARA A UNIVERSALIZAÇÃO, ADMITIDAS SOLUÇÕES GRADUAIS E PROGRESSIVAS 201
1.4 RELATÓRIO DE COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PLANOS PLURIANUAIS E COM OUTROS PLANOS GOVERNAMENTAIS CORRELATOS 201
1.5 RELATÓRIO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E AS METAS, IDENTIFICANDO POSSÍVEIS FONTES DE FINANCIAMENTO 201
2. TABELAS DOS OBJETIVOS, METAS E AÇÕES **202**

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Objetivos, Metas e Ações referentes ao Abastecimento de Água. 203
Tabela 2.2 - Objetivos, Metas e Ações referentes ao Esgotamento Sanitário. 216
Tabela 2.3 - Objetivos, Metas e Ações referentes à Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos. 229
Tabela 2.4 - Objetivos, Metas e Ações referentes à Drenagem e Manejo de Águas Pluviais. 246
Tabela 2.5 - Objetivos, Metas e Ações referentes a questões Institucionais. 256
Tabela 2.6 - Resumo valores totais. 260

1. CONSIDERAÇÕES

Este relatório contempla objetivos, metas, programas, projetos e ações, considerando aspectos como:

- Cenários prospectivos e concepção de alternativas;
- Compatibilização com os demais planos setoriais;
- Objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas;
- Compatibilização com os planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos;
- Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, identificando possíveis fontes de financiamento.

Os cenários prospectivos, alternativas e compatibilização com outros planos já estão contemplados e considerados na proposição dos objetivos, metas e ações. Nas ações do presente relatório estão contempladas alternativas para a solução dos problemas (carências atuais) diagnosticados, tendo em vista atingir os objetivos desejados e o estabelecimento das metas imediatas, de curto, médio e longo prazo para atingi-los.

Ao considerar as carências atuais, já foram propostos, de forma conjunta, os objetivos, metas e ações, as alternativas que o executor deverá levar em conta no momento de tomada de decisão, e, ainda, foram considerados os demais planos existentes, que devem estar em consonância com os objetivos e ações propostas neste Plano de Saneamento.

Além das formulações conjuntas, foram feitas algumas considerações específicas para cada relatório (aspecto considerado), de forma a enfatizar alguns problemas e soluções mais relevantes, que merecem destaque nas análises e consultas comunitárias e técnicas, bem como esclarecimentos necessários considerados em cada relatório e/ou contemplados dentro dos quadros de objetivos, metas e ações.

1.1 RELATÓRIO DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS E CONCEPÇÃO DE ALTERNATIVAS

Abastecimento de Água: O atendimento abrange toda área urbana, entretanto a dependência exclusiva da captação de águas subterrâneas, a inexistência de rede de esgoto na maior parte da área urbana e o grande número de fossas, inclusive em condições inadequadas, podem comprometer o abastecimento devido ao alto risco de contaminação do manancial utilizado, o que exige, no momento, maior monitoramento e controle do Sistema de Abastecimento de Água, adoção de medidas para minimizar o risco de contaminação, preservação dos recursos hídricos superficiais e elaboração de estudo da viabilidade de captação de águas superficiais e do Aqüífero Guarani como forma alternativa e complementar para o abastecimento.

Esgotamento Sanitário: A carência de rede de esgoto, o elevado número de fossas, aliada à situação crítica da estação de tratamento de esgoto colocam em risco a qualidade dos recursos hídricos do município, devendo ser tomadas medidas de curto, médio e longo prazo para a solução

deste desafio, como: a) programas e projetos arrojados para a universalização do atendimento do serviço de esgotamento sanitário; b) substituição das fossas negras por fossas sépticas; c) manutenção e monitoramento do sistema; d) programa de conscientização e fiscalização permanente para coibir o lançamento de esgoto sanitário na rede de galerias pluviais e vice-versa; e) monitoramento da qualidade do efluente final da estação de tratamento de esgoto a ser despejado no curso hídrico; f) monitoramento do solo e recursos hídricos superficiais e subterrâneos da região da estação de tratamento de esgoto a fim de adotar medidas preventivas e corretivas com relação a problemas de contaminação.

Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos: A coleta convencional de resíduos é executada em toda área urbana, entretanto para eficiência do sistema a coleta seletiva deve ser regularizada e ampliada, através de incentivos à organização dos catadores em associações ou cooperativas, tais como a ASCEMAR. A coleta de resíduos volumosos (poda doméstica, entulho de pequenos geradores e resíduos da construção civil) não é de responsabilidade do município, estes serviços são executados por empresas privadas, porém o município necessita implantar alternativas, se necessário com custos subsidiados, para atender ao pequeno gerador ou à população de baixa renda. A criação de um sistema de ouvidoria para registrar e atender às reclamações da população em relação à disposição de entulhos em terrenos baldios permitirá maior eficiência da fiscalização das irregularidades e aplicação de penalidades aos infratores. A adoção de um sistema de triagem do lixo orgânico coletado e o uso da compostagem dos resíduos selecionados reduzirá a degradação do meio ambiente e prolongará a vida útil do aterro sanitário.

Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas: A ineficiência do sistema de drenagem, incluindo a inexistência de emissários finais adequados e dissipadores de energia têm causado problemas críticos, tais como erosões e alagamentos diante de grandes precipitações. O sistema mal planejado e subdimensionado, a inexistência de projetos e registro das redes existentes agravam o quadro. Uma das alternativas para o não agravamento dos problemas de drenagem é a exigência de implantação de redes de infra-estrutura em novos loteamentos. Nos loteamentos já existentes e cuja responsabilidade não mais é dos loteadores, caberá à Prefeitura arcar com a instalação e readequação destes equipamentos públicos, com recursos próprios ou através de convênios e financiamentos provenientes da União ou do Estado.

1.2 RELATÓRIO DE COMPATIBILIZAÇÃO COM OS DEMAIS PLANOS SETORIAIS

Os objetivos, metas e ações foram analisados e propostos de forma a compatibilizá-los com os demais planos setoriais, tendo em vista à universalização do acesso ao saneamento básico e a articulação com as políticas de desenvolvimento visando o combate à pobreza, a exploração sustentável dos recursos hídricos, a proteção do meio ambiente, a promoção da saúde e o bem-estar da população.

1.3 RELATÓRIO DOS OBJETIVOS E METAS DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO PARA A UNIVERSALIZAÇÃO, ADMITIDAS SOLUÇÕES GRADUAIS E PROGRESSIVAS

Nas tabelas de objetivos, metas e ações, em cada tópico, estão previstas ações de curto, médio e longo prazo e admitidas soluções graduais e progressivas de forma a atingir a universalização, a qualidade dos serviços prestados e a sustentabilidade dos recursos naturais.

Tais previsões por si só não asseguram a eficácia do Plano de Saneamento, necessitam de medidas de implementação, desenvolvimento de projetos e ações efetivas preconizadas neste Plano.

1.4 RELATÓRIO DE COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PLANOS PLURIANUAIS E COM OUTROS PLANOS GOVERNAMENTAIS CORRELATOS

Nas proposições dos objetivos, metas e ações foram levadas em conta os planos plurianuais e outros planos governamentais correlatos.

As políticas públicas para a área de saneamento, recursos hídricos, proteção do meio ambiente e proteção e promoção da saúde foram levadas em consideração na formulação dos objetivos, metas e ações.

Entretanto, os planos e políticas públicas, nos aspectos de implementação podem sofrer alterações em função de políticas governamentais ou fortes impactos na economia, devendo as ações e metas contempladas serem revisadas e adaptadas às novas condições.

A compatibilização de planos é um processo bilateral, já que quase sempre estes são formulados em momentos diferentes, fato que exigirá complementações de um ou de outro plano. Os planos, por sua própria natureza não são estáticos, devendo, sempre que necessário, sofrer alterações e adaptações.

1.5 RELATÓRIO DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E AS METAS, IDENTIFICANDO POSSÍVEIS FONTES DE FINANCIAMENTO

Nas tabelas de objetivos, metas e ações estão identificadas possíveis fontes de financiamento ou origem dos recursos. Algumas das metas e ações, muitas vezes, independem de recursos adicionais, sendo desenvolvidas com a estrutura física, humana e financeira do município ou seus órgãos.

Estimativas de valores foram colocadas para cada ação, entretanto, em alguns casos, somente com maior detalhamento dos dados e projetos específicos podem ser determinados custos mais precisos.

A identificação de algumas das possíveis fontes de financiamento por si só não garantem a obtenção dos recursos, devendo vir acompanhadas de projetos específicos e gestão administrativa e política para a concretização de financiamentos.

2. TABELAS DOS OBJETIVOS, METAS E AÇÕES

Considerando os valores estimados para as ações relacionadas nas Tabelas abaixo, englobando os quatro setores que compõem o saneamento básico e aspectos relacionados aos mesmos, incluindo medidas de fortalecimento institucional; um investimento da ordem de 579 milhões de reais é necessário para realizar todas as ações consideradas no PMSB para os próximos 20 anos, isso, tomando por base valores atuais, sem prever possíveis reajustes de preços ou reposição do valor da moeda. Mesmo considerando a distribuição destes dentro de quatro períodos, valores elevados são necessários principalmente se mantidas grande parte das medidas necessárias em imediato e curto prazo. Para isso, o município deve buscar recursos junto às esferas estaduais e federais para viabilizar a realização do maior número possível das ações previstas; sempre procurando um desenvolvimento gradativo em busca da melhor situação possível dentro da condição econômico-financeira do município. Para os três primeiros anos (ações imediatas) foi estimada a necessidade de cerca de 190 milhões e para curto prazo (4 a 9 anos) 232 milhões. Estes valores estimados são menores para médio (10 a 15 anos) e longo prazo (16 a 20 anos), sendo 94 e 64 milhões para estes períodos, respectivamente.

Tabela 2.1 - Objetivos, Metas e Ações referentes ao Abastecimento de Água.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	1	CONTROLE E REGULAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Regularizar os poços utilizados no serviço de abastecimento de água Ampliar o controle do SAA Atingir 100% das ligações com hidrômetros	Ampliar o controle do SAA		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.1.01	Obter outorga dos poços de captação de água do município	120.000				Ação administrativa / Recursos próprios	TX Protocolo SUDERHSA + 500 HS x R$80,00
1.1.02	Implantar sistema de registro de reclamações e manutenções do SAA	144.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1800 HS x R$ 80,00
1.1.03	Instalar macromedidores de vazão e estabelecer rotinas e procedimentos de registro das informações, sistematização e análise	80.000	150.000			Ação administrativa / Recursos próprios	50 Equipamentos + 4500 HS x 50,00
1.1.04	Instalar hidrômetros em 100% das ligações	338.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1000 Equipamentos + 4800 HS x 60,00
1.1.05	Implementar controle mais rigoroso da micromedição, inclusive das condições de operação dos hidrômetros, com manutenção mais ágil e medidas preventivas para controle do volume consumido	2.100.000				Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante
TOTAIS		**2.782.000**	**150.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	2	AMPLIAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MONITORAMENTO NOS LOCAIS MAIS CARENTES E VULNERÁVEIS, INCLUSIVE DE COMUNIDADES ISOLADAS DA ZONA RURAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Solucionar problemas de abastecimento de água em comunidades da zona rural e nos locais com população mais carente e vulnerável	Atender as necessidades e ampliar o monitoramento do abastecimento de água nos locais mais carentes, vulneráveis e comunidades isoladas		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.2.01	Identificar carências e melhorar atendimento com abastecimento de água potável em comunidades rurais	2.340.000	4.680.000			Ação administrativa / Recursos próprios	SAA Rural R$ 290,00/Habitante + Equipamentos
1.2.02	Atender com abastecimento de água a população mais carente e vulnerável, dos bairros com maior incidência de doenças relacionadas a falta de saneamento básico	11.600.000	23.200.000			Recursos próprios / Governo Estadual - SEDU/PARANACIDADE - Sistema de Financiamento Municipal (SFM) / Governo Federal-MC	SAA R$ 290,00/Habitante + Equipamentos
1.2.03	Oferecer suporte referente a alternativas no abastecimento de água para fins agrícolas	73.500	61.500			Ação administrativa / Recursos próprios	120 HS x R$ 100,00 + Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**14.013.500**	**27.941.500**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	3	REESTRUTURAÇÃO, OTIMIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Solucionar problemas de pressão, vazamentos e interrupções no fornecimento de água	Otimizar SAA	Otimizar SAA	

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.3.01	Implantar projeto de ampliação e reestruturação do SAA, executar as obras necessárias tendo em vista solucionar problemas de pressão, reservação, regulação, vazamento e interrupções no fornecimento de água	2.930.000	5.870.000			Recursos Próprios / Governo Estadual - SEDU/PARANACIDADE - Sistema de Financiamento Municipal (SFM) / Governo Federal-MC	SAA R$ 290,00/Habitante + Equipamentos
1.3.02	Setorizar a rede de distribuição de água	3.000.000	6.000.000	6.000.000		Ação administrativa / Recursos próprios	Sistema de Distribuição R$ 100,00/Habitante + Equipamentos
1.3.03	Substituir a parte da rede de água com tubulação de ferro galvanizado por PVC	6.000.000	12.000.000			Ação administrativa / Recursos próprios	Sistema de Distribuição R$ 100,00/Habitante + Equipamentos
1.3.04	Verificar e realizar manutenção periódica das infra-estruturas, prevenindo e solucionando problemas de funcionamento, vazamento e melhorando o funcionamento do SAA	2.100.000	4.200.000			Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante
1.3.05	Criar e implementar programa de prevenção, controle e redução de perdas	1.000.000	1.500.000			Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante + Equipamentos
1.3.06	Estabelecer rotinas e procedimentos para monitoramento da pressão em locais críticos e com deficiências no fornecimento de água, registro das informações, sistematização e análise	700.000	1.400.000			Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante
TOTAIS		**15.730.000**	**30.970.000**	**6.000.000**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	4	ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA ATENDER A DEMANDA FUTURA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Implementar programa de monitoramento da qualidade da água e analisar viabilidade de captação de água superficial	Reavaliar a necessidade de ampliação do sistema de captação e reservação com base na atualização do banco de dados	Reavaliar a necessidade de ampliação do sistema de captação e reservação com base na atualização do banco de dados	Reavaliar a necessidade de ampliação do sistema de captação e reservação com base na atualização do banco de dados e, se necessário, executar projeto de ampliação

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.4.01	Implementar programa de monitoramento da qualidade da água e realizar estudo para análise da viabilidade da utilização das águas superficiais para aumento da captação ou situação de emergência no caso de contaminação da água subterrânea	366.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2700 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas, Análises e Equipamentos
1.4.02	Reavaliar o crescimento da população e o consumo per capita de água com base na atualização do banco de dados e prever a necessidade de construção de reservatórios e poços ou sistema de captação da água superficial para atender a demanda futura pelo serviço de abastecimento de água		144.000	144.000	120.000	Ação administrativa / Recursos próprios	5100 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas, Análises e Equipamentos
1.4.03	Se constatada a necessidade, com base no banco de dados atualizado, elaborar e executar projeto para ampliação do sistema de captação e reservação a fim de atender aumento da demanda			32.000.000	25.000.000	Ação administrativa / Recursos próprios	Sistema de Captação R$ 80,00/Habitante - Sistema de Reservação R$ 60,00/Habitante + Equipamentos
TOTAIS		**366.000**	**144.000**	**32.144.000**	**25.120.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	5	REDUÇÃO DO RISCO DE CONTAMINAÇÃO DOS MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Evitar contaminação de mananciais de abastecimento	Evitar contaminação de mananciais de abastecimento	Evitar contaminação de mananciais de abastecimento	Evitar contaminação de mananciais de abastecimento

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.5.01	Adequar os poços existentes às normas técnicas de construção, adotando medidas de proteção sanitária	150.000				Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
1.5.02	Desenvolver programa de conservação dos possíveis mananciais de abastecimento e recuperação das matas ciliares de nascentes e cursos d'água	150.000	230.000	230.000	200.000	Recursos Próprios / Governo Federal - Caixa Econômica Federal	20000 HS x R$ 30,00 + Equipamentos, Mudas e Transporte
1.5.03	Promover redução da carga poluidora industrial nos corpos d'água, mediante a implantação de programa de controle dos efluentes industriais e estabelecimento de mecanismos normativos que controlem o lançamento desses efluentes de acordo com as legislações pertinentes	120.000	240.000			Ação administrativa / Recursos próprios	4500 HS x R$ 80,00
1.5.04	Desenvolver programa de monitoramento da qualidade da água superficial e subterrânea em locais próximos a fontes potenciais de poluição, como aterro e estação de tratamento de esgoto	450.000	480.000	480.000	400.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 100,00 nos 3 primeiros anos - 17000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**870.000**	**950.000**	**710.000**	**600.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	6	CONTROLE E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAL UTILIZADA EM SOLUÇÕES INDIVIDUAIS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Ampliar controle da exploração de água subterrânea e superficial	Criar e implantar programa de assistência a fim de monitorar a qualidade da água de soluções individuais		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.6.01	Ampliar controle da exploração de água subterrânea e superficial em conjunto com os órgãos estaduais e municipais pertinentes	330.000				Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
1.6.02	Criar e implantar sistema de assistência a fim de monitorar a qualidade da água de soluções individuais e dar orientação técnica quanto a construção de poços	330.000	250.000			Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 60,00 nos 3 primeiros anos + 6000 HS x R$ 30,00 em 6 anos + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**660.000**	**250.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	7	CONTROLE, TRATAMENTO E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Melhorar o tratamento e monitoramento da qualidade da água	Otimizar o tratamento e monitoramento da qualidade da água		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.7.01	Adotar e implantar sistema de fluoretação da água distribuída	150.000	300.000			Ação administrativa / Recursos próprios	9000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas, Produtos e Equipamentos
1.7.02	Otimizar o monitoramento da qualidade da água de abastecimento, criando sistema de banco de dados digital para maior controle, facilitando a análise dos resultados	72.000	144.000			Ação administrativa / Recursos próprios	2700 HS x R$ 80,00
1.7.03	Reestruturar e ampliar programa de amostragem na saída do sistema de tratamento da água, de forma a atender a exigência da Portaria n° 518/2004	120.000	240.000			Ação administrativa / Recursos próprios	2700 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas, Análises e Equipamentos
1.7.04	Atualizar SIG-Saneamento com a localização dos pontos de amostragem	200.000	280.000			Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 100,00 nos 3 primeiros anos - 3000 HS x R$ 60,00 em 6 anos + Equipamentos e
1.7.05	Adequar os componentes e sistema de tratamento de água, reformando as estruturas, criando sistema de ventilação nos locais de tratamento, realizando manutenção periódica, isolando os locais contra vândalos e realizando as reestruturações necessárias	330.000	660.000			Ação administrativa / Recursos próprios	9000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**872.000**	**1.624.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	8	MINIMIZAR PROBLEMAS DE INTERMITÊNCIAS NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS RESIDÊNCIAS DEVIDO A MANUTENÇÃO DO SISTEMA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Aumentar a conscientização da população quanto a importância das caixas d'água nas residências			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.8.01	Desenvolver programa educativo quanto a adoção de caixas d'água nas residências	72.000				Recursos próprios / Ação administrativa	1200 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
1.8.02	Desenvolver programa para esclarecimento quanto a necessidade de limpeza e desinfecção de caixas d'água	75.000				Recursos próprios / Ação administrativa	2500 HS x R$ 30,00
TOTAIS		**147.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	9	ATUALIZAÇÃO E INCREMENTAÇÃO DO BANCO DE DADOS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Atualizar base de dados e implementar sistema de registro de informações para cálculo dos indicadores. Uniformizar e incorporar informações no banco de dados de forma a possibilitar a análise por bacias hidrográficas	Manter banco de dados atualizado para cálculo dos indicadores e SIG. Uniformizar e incorporar informações no banco de dados de forma a possibilitar análise por bacias hidrográficas	Manter banco de dados atualizado para cálculo dos indicadores e SIG. Uniformizar e incorporar informações no banco de dados de forma a possibilitar análise por bacias hidrográficas	Manter banco de dados atualizado para cálculo dos indicadores e SIG. Uniformizar e incorporar informações no banco de dados de forma a possibilitar análise por bacias hidrográficas

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.9.01	Atualizar mapeamento da rede de água da zona sul e dos bairros mais afastados, incluindo a rede do bairro Chácaras Aeroporto (Vale Azul)	180.000				Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 60,00
1.9.02	Manter atualizado o banco de dados do SIG, com informações detalhadas, possibilitando a compatibilização e análise por bacia hidrográfica	300.000	180.000	180.000	150.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 100,00 nos 3 primeiros anos - 8500 HS nos demais 17 anos x R$ 60,00
1.9.03	Implementar sistema de registro e de atualização das informações, possibilitando o cálculo dos indicadores	300.000	180.000	180.000	150.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 100,00 nos 3 primeiros anos - 8500 HS nos demais 17 anos x R$ 60,00
1.9.04	Uniformizar base de dados, unidades de planejamento e incorporar no cadastro informações, possibilitando a compatibilização e análise dos dados por bacias hidrográficas	300.000	180.000	180.000	150.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 100,00 nos 3 primeiros anos - 8500 HS nos demais 17 anos x R$ 60,00
TOTAIS		**1.080.000**	**540.000**	**540.000**	**450.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	10	IMPLANTAÇÃO DE PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Implantar plano de emergência e contingência	Implantar plano de emergência e contingência	Manter plano de emergência e contingência	

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.10.01	Implantar e manter medidas de emergência e contingência no caso de contaminação, aumento da demanda temporária e eventualidades	200.000	500.000	300.000		Ação administrativa / Recursos próprios	500 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
1.10.02	Implantar e manter medida de emergência e contingência no caso de contaminação da água subterrânea	300.000	600.000	400.000		Ação administrativa / Recursos próprios	500 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**500.000**	**1.100.000**	**700.000**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	11	UNIVERSALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO, QUALIDADE DOS SERVIÇOS E EQUÍLIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Atingir um equilíbrio econômico-financeiro, melhorar a qualidade dos serviços e manter a universalização do atendimento			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.11.01	Rever os valores de tarifas e preços para adequar aos custos dos serviços e necessidades de investimentos	150.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 100,00
1.11.02	Rever a tarifa social, de forma a oferecer subsídios à população de baixa renda e garantir o acesso da população mais carente aos serviços de abastecimento de água	150.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1501 HS x R$ 100,00
TOTAIS		**300.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	12	USO RACIONAL, REUSO E REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Reduzir o desperdício de água e implementar práticas de reaproveitamento e reuso	Reduzir o desperdício de água e implementar práticas de reaproveitamento e reuso		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.12.01	Desenvolver campanha educativa visando a redução do desperdício de água, incentivando o uso de aparelhos ou equipamentos que reduzam o consumo, em novas construções ou construções antigas	180.000				Recursos próprios / Ação administrativa	3000 HS x R$ 60,00
1.12.02	Implementar programa de reaproveitamento da água da chuva e de reuso da água, especialmente para fins industriais e agrícolas, possibilitando a redução de retiradas do sistema hídrico e a conseqüente otimização para o consumo doméstico	180.000	360.000			Recursos próprios / Ação administrativa	9000 HS x R$ 60,00
1.12.03	Incorporar a prática de reuso da água nos novos empreendimentos industriais e nas áreas de expansão	90.000	180.000			Recursos próprios / Ação administrativa	9000 HS x R$ 30,00
TOTAIS		**450.000**	**540.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	13	EXECUÇÃO DOS PROJETOS APROVADOS DO PAC

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Executar os projetos aprovados tendo em vista melhorias no sistema de abastecimento de água			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
1.13.01	Readequação do sistema de tratamento de água	3.000.000				Governo Federal - Programa de Aceleração do Crescimento - PAC / Recursos Próprios	Sistema de Tratamento R$ 80,00/Habitante + Equipamentos
1.13.02	Obras de construção de um reservatório de 1.250 m³	2.500.000				Governo Federal - Programa de Aceleração do Crescimento - PAC / Recursos Próprios	R$ 2.000,00 x 1 m³
1.13.03	Obras para construção de um reservatório com capacidade de 4.000 m³	8.000.000				Governo Federal - Programa de Aceleração do Crescimento - PAC / Recursos Próprios	R$ 2.000,00 x 1 m³
1.13.04	Trabalho técnico social do empreendimento reservatório e rede de distribuição	24.000				Governo Federal - Programa de Aceleração do Crescimento - PAC / Recursos Próprios	300 HS x R$ 80,00
TOTAIS		**13.524.000**	**-**	**-**	**-**		

Tabela 2.2 - Objetivos, Metas e Ações referentes ao Esgotamento Sanitário.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	1	ADEQUAÇÃO E CONTROLE DAS FOSSAS EXISTENTES TENDO EM VISTA A PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Controlar as fossas existentes e minimizar o risco de contaminação	Minimizar o risco de contaminação		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.1.01	Criar e implantar sistema de fiscalização e cadastro das fossas existentes no município	400.000				Ação administrativa / Recursos próprios	4000 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.1.02	Criar e implantar programa de orientação quanto a necessidade de adoção de fossas sépticas em substituição as fossas negras	160.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 80,00
2.1.03	Exigir a substituição das fossas negras por fossas sépticas	96.000	192.000			Ação administrativa / Recursos próprios	3600 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas
TOTAIS		**656.000**	**192.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	2	OTIMIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Atender 40% da área urbana com sistema de esgotamento sanitário Solucionar problemas e otimizar o SES existente	Atender 70% da área urbana com sistema de esgotamento sanitário Solucionar problemas e otimizar o SES existente	Atender 90% da área urbana com SES	Atender 100% da área urbana com SES

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.2.01	Ampliar o SES, considerando a demanda atual e futura, incluindo rede coletora, construção de estação de tratamento e destinação final conforme a necessidade. Deve ser considerada a sede urbana e Bairro Chácaras Aeroporto	3.500.000	8.000.000	8.000.000	6.500.000	Recursos Municipais / Gov. Estadual - SEDU/PARANACIDADE - Sistema de Financiamento Municipal (SFM) / Gov. Federal - Caixa Econômica Federal e MC	SES R$ 300,00/Habitante + Equipamentos
2.2.02	Revisar o funcionamento do SES identificando as necessidades de readequação das estruturas e componentes, elaborando e executando os projetos necessários para otimizar o funcionamento do sistema, tendo em vista questões sociais e ambientais	1.500.000	3.000.000			Ação administrativa / Recursos próprios	10000 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.2.03	Implantação de projeto de adequação e ampliação da Estação Elevatória de Esgoto (EEE), incluindo a realização de manutenção para o funcionamento adequado de todos os mecanismos (gradeamento, desarenador etc.), conservação das estruturas e medida de contenção para evitar problemas de contaminação no caso de extravasamento de esgoto	3.500.000	7.000.000			Ação administrativa / Recursos próprios	EEE R$ 50,00/Habitante + Equipamentos
TOTAIS		**8.500.000**	**18.000.000**	**8.000.000**	**6.500.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	3	REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DO ESGOTO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Adequar tratamento do esgoto Solucionar problemas e otimizar sistema de tratamento de esgoto	Adequar tratamento do esgoto Solucionar problemas e otimizar sistema de tratamento de esgoto		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.3.01	Elaborar e implantar projeto de reestruturação do sistema de tratamento de esgoto, analisando a viabilidade econômica e ambiental de readequação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) existente e de implantação de uma nova estação para atender a demanda atual e futura	15.000.000	30.000.000			Ação administrativa / Recursos próprios	ETE R$ 150,00/Habitante + Equipamentos
2.3.02	Realizar manutenção das estruturas da ETE e solucionar os problemas existentes nas diferentes etapas do tratamento, como ausência de grade para retenção de resíduos grosseiros e problemas de infiltração nas lagoas	2.500.000				Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante
2.3.03	Implantar sistema de monitoramento do funcionamento e eficiência da ETE, incluindo análise do afluente e efluente e a medição das vazões de entrada e saída de cada unidade	2.100.000	4.200.000			Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Monitoramento R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.3.04	Realizar monitoramento de forma a garantir a qualidade do efluente final lançado no corpo d'água e mecanismo adequado de contenção de erosão neste ponto	2.600.000	5.200.000			Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Monitoramento R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**22.200.000**	**39.400.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	4	MANUTENÇÃO VISANDO A EFICIÊNCIA, SOLUÇÃO DE PROBLEMAS E MINIMIZAÇÃO DO RISCO DE CONTAMINAÇÃO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Melhorar o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário e minimizar risco de contaminação	Melhorar o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário e minimizar risco de contaminação	Melhorar o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário e minimizar risco de contaminação	Melhorar o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário e minimizar risco de contaminação

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.4.01	Realizar manutenção periódica das estruturas e da rede de forma a evitar vazamentos e solucionar problemas de entupimento	600.000	2.310.000	3.360.000	3.500.000	Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.4.02	Implementar e manter mecanismo de limpeza necessário na rede, EEE, ETE e demais estruturas, dando destino adequado aos resíduos resultantes desse processo, como resíduos grosseiros do gradeamento e lodo	1.200.000	4.620.000	6.720.000	7.000.000	Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**1.800.000**	**6.930.000**	**10.080.000**	**10.500.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	5	FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Eliminar despejos irregulares de efluentes no SES Monitorar e minimizar contaminação causada pela ETE existente	Impedir despejos irregulares de efluentes no SES Monitorar contaminação causada pela ETE existente	Impedir despejos irregulares de efluentes no SES	Impedir despejos irregulares de efluentes no SES

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.5.01	Implantar e manter sistema de fiscalização e controle na ETE, tendo em vista preservar as estruturas e o funcionamento do sistema e evitar despejos irregulares de efluentes no sistema	900.000	1.800.000	1.800.000	1.500.000	Ação administrativa / Recursos próprios	38400 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.5.02	Criar sistema de fiscalização, controle e monitoramento impedindo a existência de ligações clandestinas de água pluvial na rede de esgoto	180.000	360.000			Ação administrativa / Recursos próprios	18000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.5.03	Criar e implantar sistema para monitoramento do solo e recursos hídricos superficiais e subterrâneos da região da ETE, prevenindo e identificando a necessidade de medidas para minimizar e solucionar problemas de contaminação	480.000	960.000			Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Monitoramento R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**1.560.000**	**3.120.000**	**1.800.000**	**1.500.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	6	CONTROLE E REGULAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Ampliar o controle do SES e prevenir contra eventuais deficiências			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.6.01	Implantar medidas de emergência e contingência tendo em vista o controle de situações críticas e minimizar o risco de contaminação do meio ambiente	700.000				Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Monitoramento R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.6.02	Obter outorgas para os lançamentos de efluentes oriundos das ETEs (existente e em implantação) nos corpos hídricos	100.000				Ação administrativa / Recursos próprios	TX Protocolo Órgão Competente + 500 HS x R$80,00
2.6.03	Capacitar e treinar os funcionários para manutenção e monitoramento do sistema e adoção de medidas adequadas em situações críticas	480.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 80,00
2.6.04	Implantar sistema de registro de reclamações e manutenções do SES	180.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 30,00
2.6.05	Implantar medidores de vazão, possibilitando a melhor regulação do sistema e previsão da demanda atual e futura	5.000.000				Ação administrativa / Recursos próprios	Medidores R$ 50,00/Habitante + Equipamentos
TOTAIS		**6.460.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	7	ATUALIZAÇÃO E INCREMENTAÇÃO DO BANCO DE DADOS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Atualizar base de dados e implementar sistema de registro de informações para cálculo dos indicadores Possibilitar análise por bacias hidrográficas	Manter banco de dados atualizado para cálculo dos indicadores, SIG e análise por bacias hidrográficas	Manter banco de dados atualizado para cálculo dos indicadores, SIG e análise por bacias hidrográficas	Manter banco de dados atualizado para cálculo dos indicadores, SIG e análise por bacias hidrográficas

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.7.01	Atualizar cadastro da rede, estrutura e acessórios	60.000	120.000	120.000	100.000	Ação administrativa / Recursos próprios	4000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.7.02	Complementar e manter atualizado o banco de dados do SIG, com informações detalhadas possibilitando a compatibilização e análise por bacia hidrográfica	300.000	300.000	300.000	250.000	Ação administrativa / Recursos próprios	4000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.7.03	Implementar sistema de registro e de atualização das informações, possibilitando o cálculo dos indicadores	60.000	120.000	120.000	100.000	Ação administrativa / Recursos próprios	4000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.7.04	Uniformizar base de dados, unidades de planejamento e incorporar no cadastro informações possibilitando a compatibilização e análise dos dados por bacias hidrográficas	110.000	170.000	170.000	150.000	Ação administrativa / Recursos próprios	4001 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**530.000**	**710.000**	**710.000**	**600.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	8	CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Conscientizar e provocar mudanças de atitudes trazendo benefícios ao meio ambiente, saúde coletiva e funcionamento do sistema de esgotamento sanitário	Conscientizar e provocar mudanças de atitudes trazendo benefícios ao meio ambiente, saúde coletiva e funcionamento do sistema de esgotamento sanitário	Conscientizar e provocar mudanças de atitudes trazendo benefícios ao meio ambiente, saúde coletiva e funcionamento do sistema de esgotamento sanitário	Conscientizar e provocar mudanças de atitudes trazendo benefícios ao meio ambiente, saúde coletiva e funcionamento do sistema de esgotamento sanitário

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.8.01	Desenvolver programa de educação ambiental quanto a necessidade de construção de fossas dentro das normas, da necessidade da existência de caixa de gordura nas residências e dos problemas da destinação de resíduos inadequados na rede de esgoto	90.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.8.02	Criar e implementar programa de conscientização e incentivo para o reaproveitamento e destino adequado do óleo, tendo em vista a redução do lançamento deste na rede de esgoto e a proteção dos recursos hídricos	90.000	180.000			Ação administrativa / Recursos próprios	4500 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.8.03	Desenvolver programa de conscientização e esclarecimento da população quanto a importância da ligação dos domicílios a rede de esgoto, projetos em implantação e cobrança de tarifa	45.000	90.000	90.000	75.000	Ação administrativa / Recursos próprios	5000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**225.000**	**270.000**	**90.000**	**75.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	9	EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO, QUALIDADE DOS SERVIÇOS E UNIVERSALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Atingir equilíbrio econômico-financeiro, universalização do atendimento e melhorar a qualidade dos serviços			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.9.01	Rever os valores de tarifas e preços para adequar aos custos dos serviços e necessidades de investimentos	100.000				Ação administrativa / Recursos próprios	600 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.9.02	Oferecer subsídios à população de baixa renda e garantir o acesso da população mais carente aos serviços de esgotamento sanitário	9.000.000				Ação administrativa / Recursos próprios	SES R$ 300,00/Habitante + Equipamentos
2.9.03	Desenvolver projeto para inclusão das famílias de baixa renda ao atendimento e ligação a rede coletora de esgoto	360.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1200 HS x R$ 100,00
TOTAIS		**9.460.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	10	CONTROLE DE SISTEMAS INDIVIDUAIS PARA ESGOTAMENTO SANITÁRIO ADOTADOS NA ZONA RURAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Ampliar controle dos sistemas individuais de esgotamento sanitário	Implantar programa de assistência a sistemas individuais de esgotamento sanitário, minimizando a degradação ambiental		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.10.01	Criar e implantar programa de assistência e cadastro de sistemas individuais de esgotamento sanitário na zona rural	350.000	75.000			Ação administrativa / Recursos próprios	4000 HS x R$ 80,00 + 1200 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.10.02	Monitorar e incentivar a instalação de fossas sépticas em locais desprovidos de rede de esgoto, evitando o lançamento nos corpos hídricos	100.000	200.000			Ação administrativa / Recursos próprios	SES R$ 150,00/Habitante + Equipamentos
TOTAIS		**450.000**	**275.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	11	CONTROLE E DESTINO DOS DEJETOS DE LIMPEZA DE FOSSAS, SANITÁRIOS QUÍMICOS E DE VEÍCULOS DE TRANSPORTE

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Reduzir o destino inadequado de dejetos e a degradação ambiental			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.11.01	Criar e implantar sistema de fiscalização e cadastro das empresas de limpeza de fossas que atuam no município	180.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
2.11.02	Criar e implantar sistema de controle do destino dado aos dejetos de limpeza de fossas e de sanitários químicos ou de veículos de transporte, proibindo o lançamento destes em corpos d'água, diretamente no solo e em galerias de águas pluviais e exigindo autorização do órgão responsável do município para destino adequado em estação de tratamento de esgoto	180.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**360.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	12	EXECUÇÃO DOS PROJETOS APROVADOS COM FONTES DE RECURSOS ESPECÍFICAS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Executar os projetos aprovados tendo em vista ampliação e melhorias no sistema de esgotamento sanitário			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.12.01	Ampliação da rede de esgotamento sanitário no setor sul	2.000.000				Governo Federal - FUNASA/ Recursos Próprios	SES R$ 100,00/Habitante + Equipamentos
2.12.02	Readequação da estação elevatória de esgoto setor Sul e ampliação da rede coletora	1.500.000				Governo Federal	EEE R$ 50,00/Habitante + Equipamentos
2.12.03	Implantação de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), emissário e rede de esgotamento sanitário no setor norte	3.600.000				Governo Federal - Programa de Aceleração do Crescimento - PAC / Recursos Próprios	EEE R$ 50,00/Habitante + Equipamentos
2.12.04	Trabalho técnico social do empreendimento estação de tratamento e rede coletora	36.000				Governo Federal / Recursos Próprios	600 HS x R$ 60,00
TOTAIS		**7.136.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	13	CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DO LANÇAMENTO DE EFLUENTES

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Ampliar o controle do destino de efluentes e reduzir o lançamento inadequado dos mesmos	Ampliar o controle do destino de efluentes e reduzir o lançamento inadequado dos mesmos		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
2.13.01	Criar sistema de fiscalização do destino inadequado de efluentes em conjunto com os órgãos estaduais e municipais pertinentes	216.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2700 HS x R$ 80,00 + Equipamentos
2.13.02	Promover o levantamento do volume e do tipo de esgoto gerado pelo setor industrial e qual sua destinação, com o objetivo de criar um cadastro para incrementar a fiscalização destes estabelecimentos	140.000	280.000			Ação administrativa / Recursos próprios	5000 HS x R$ 80,00 + Equipamentos
TOTAIS		**356.000**	**280.000**	**-**	**-**		

Tabela 2.3 - Objetivos, Metas e Ações referentes à Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	1	REGULAMENTAÇÃO DA COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Promover a regulamentação e regularização da coleta de resíduos convencional			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.1.01	Realizar caracterização e definição da composição dos resíduos sólidos gerados no município, através de levantamentos, estudos e pesquisas, que identifiquem a população atendida pelos serviços de limpeza e coleta, a fim de quantificar a geração *per capita* , sua regularidade e/ou freqüência e ainda levantar a eficiência dos equipamentos e recursos humanos utilizados na realização destes serviços	100.000				Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.1.02	Promover o cadastramento e atualização das informações relacionadas à limpeza pública e coleta de resíduos, através do SIG, com o objetivo de identificar indicadores e metas de planejamento para o setor, compatibilizando os dados com as microbacias municipais	200.000				Recursos próprios/Governo Estadual e Federal	2000 HS x R$ 100,00
3.1.03	Instituir lei municipal que condicione o recebimento de resíduos de outros municípios ao processo de licenciamento, medidas compensatórias e consulta popular efetiva	10.000				Ação administrativa / Recursos próprios	100 HS x R$ 100,00
3.1.04	Instituir lei municipal que proíba o recebimento de resíduos industriais de outros municípios	10.000				Ação administrativa / Recursos próprios	100 HS x R$ 100,00
TOTAIS		**320.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	2	COLETA CONVENCIONAL EM COMUNIDADES RURAIS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Ampliar sistema de coleta de resíduos convencionais para 100% das comunidades rurais			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.2.01	Realizar cadastramento com mapeamento das comunidades rurais existentes	9.600				Ação administrativa / Recursos próprios	320 HS x R$ 30,00
3.2.02	Criar sistema de coleta convencional de resíduos nas comunidades rurais em conformidade com o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	100.000				Ação administrativa / Recursos próprios	480 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
TOTAIS		**109.600**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	3	IMPLANTAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Implantar Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos	Implantar sistema de fiscalização para ocorrência da logística reversa de resíduos especiais (pneus, lâmpadas, pilhas, baterias etc.)	Manter processo de fiscalização	Manter processo de fiscalização

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.3.01	Promover levantamento do volume de resíduos gerados pelo setor industrial e qual sua destinação, com o objetivo de criar cadastro e incrementar a fiscalização	19.200				Ação administrativa / Recursos próprios	320 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.3.02	Elaborar e implantar Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	50.000	100.000			Gov. Estadual - SEDU/PARANACIDADE - Sistema de Financiamento Municipal (SFM)	200 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.3.04	Implantar sistema de divulgação a respeito do destino dos resíduos especiais		12.000			Ação administrativa / Recursos próprios	160 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.3.05	Implantar e manter sistema de educação ambiental para entrega dos resíduos especiais para retorno ao gerador		50.000	50.000	40.000	Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.3.06	Criar e manter sistema de fiscalização para ocorrência da logística reversa		50.000	50.000	50.000	Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
3.3.07	Articular com os responsáveis diretos e indiretos por resíduos especiais tais como pneus, pilhas, lâmpadas fluorescentes e baterias de modo a promover a coleta e destinação adequada destes materiais por meio de postos de entrega voluntária	60.000				Ação administrativa / Recursos próprios	600 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas
TOTAIS		**129.200**	**212.000**	**100.000**	**90.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	4	INCENTIVO AO REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ESPECIAIS (ÓLEO, ISOPOR ETC.)

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Incentivar o reaproveitamento de resíduos especiais			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.4.01	Estimular através de incentivos fiscais a implantação de empresas para reaproveitamento e reciclagem	60.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.4.02	Divulgar e criar mecanismo de incentivo ao reaproveitamento desses materiais junto a comunidade	340.000				Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 80,00
3.4.03	Criar programa de coleta e destinação adequada de óleos e gorduras	160.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**560.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	5	INCREMENTO DA COLETA SELETIVA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Organizar a coleta seletiva	Atingir 100% de atendimento no município	Manter o atendimento em 100%	Manter o atendimento em 100%

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.5.01	Organizar e incrementar a coleta seletiva, disponibilizar espaços para implantação de, pelo menos, duas unidades de triagem, unidades de transbordo, oferta de equipamentos para a coleta, separação e comercialização dos resíduos segregados (uniformes, prensas, trituradores de vidros, balanças, bancadas separadoras, caminhões, carrinhos, etc.), tanto na sede municipal, quanto no Bairro Chácaras Aeroporto	2.000.000				Recursos próprios/SEMA/Ministério do Meio Ambiente	320 HS x R$ 80,00 + 6000 HS x 10 Operários x R$ 30,00 + Espaço Físico, Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.5.02	Implantar recipientes acondicionadores de materiais recicláveis - Postos de Entrega Voluntária, em locais estratégicos e prédios públicos	150.000				Ação administrativa / Recursos próprios	R$ 10.000,00 x 15 Equipamentos
3.5.03	Implantar sistema e pontos de coleta seletiva para a área rural	360.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x 2 Operários x R$ 30,00 + Espaço Físico, Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**2.510.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	6	CAPACITAÇÃO PARA A COLETA SELETIVA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Treinar e capacitar trabalhadores e comunidade quanto à coleta seletiva	Treinar e capacitar trabalhadores e comunidade quanto à coleta seletiva	Treinar e capacitar trabalhadores e comunidade quanto à coleta seletiva	Treinar e capacitar trabalhadores e comunidade quanto à coleta seletiva

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.6.01	Promover o treinamento e capacitação dos catadores com relação à coleta e separação adequada dos resíduos recicláveis	28.800	57.600	57.600	48.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3200 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.6.02	Promover, junto à comunidade e às escolas municipais, a capacitação para separação adequada e destinação correta dos resíduos	35.000	60.000	60.000	50.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3200 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.6.03	Ministrar cursos de reciclagem como meio de promover a geração de renda para pessoas de baixa renda e com o objetivo de incentivar as pessoas a reduzir, reutilizar e reciclar	35.000	57.600	57.600	48.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3200 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.6.04	Implementar programas de seleção na fonte de geração de resíduos, bem como de coleta seletiva de papel nos setores administrativos da prefeitura municipal	60.000				Ação administrativa / Recursos próprios	960 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.6.05	Estimular e criar incentivos fiscais para a implantação de usinas de reciclagem no Município	20.000	36.000	36.000	30.000	Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
TOTAIS		**178.800**	**211.200**	**211.200**	**176.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	7	SISTEMATIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO COLETA SELETIVA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Sistematização de todas informações sobre coleta seletiva	Fiscalização e monitoramento	Fiscalização e monitoramento	Fiscalização e monitoramento

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.7.01	Incluir/atualizar dados quantitativos e qualitativos e informações sobre a coleta seletiva na sistematização das informações (SIG - PMSB/RESÍDUOS)	200.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.7.02	Ampliar a fiscalização do sistema	80.000				Ação administrativa / Recursos próprios	200 HS x R$ 30,00
3.7.03	Manter o sistema de fiscalização e monitoramento do programa da coleta seletiva		60.000	60.000	60.000	Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
TOTAIS		**280.000**	**60.000**	**60.000**	**60.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	8	EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUANTO À SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Incrementar Educação Ambiental	Manter Educação Ambiental	Manter Educação Ambiental	Manter Educação Ambiental

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.8.01	Promover maior divulgação sobre o programa da coleta seletiva na mídia e junto as instituições de ensino (escolas, universidades), bairros, comércio, serviços e indústria	300.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1000 HS x R$ 300,00 + Melhoria Sistemas
3.8.02	Promover a capacitação dos catadores quanto à seleção dos materiais	100.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.8.03	Implantar programa de educação ambiental junto aos geradores para a separação dos resíduos em três distintos (orgânico doméstico, orgânico sanitário e reciclável) na fonte de geração	120.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas
3.8.04	Manter os programas de educação ambiental nas instituições de ensino (escolas de ensino fundamental e médio, bem como universidades)		25.000	25.000	20.000	Ação administrativa / Recursos próprios	1000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.8.05	Manter os programas de educação ambiental junto à comunidade e aos setores comercial, de serviços e industrial		25.000	25.000	20.000	Ação administrativa / Recursos próprios	1000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
TOTAIS		**520.000**	**50.000**	**50.000**	**40.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	9	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE COMPOSTAGEM PARA REAPROVEITAMENTO DA MATÉRIA ORGÂNICA DO LIXO

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Levantar dados e informações sobre resíduos para compostagem	Reaproveitar 20% dos resíduos orgânicos gerados no município	Ampliar sistema de compostagem para reaproveitar 50% dos resíduos orgânicos gerados no município	Ampliar sistema de compostagem para reaproveitar 100% dos resíduos orgânicos gerados no município

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.9.01	Realizar levantamento quantitativo dos resíduos orgânicos gerados no município e definir região a ser atendida prioritariamente pelo sistema de compostagem	15.000				Ação administrativa / Recursos próprios	500 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.9.02	Incorporar ao sistema de gestão integrada os resíduos gerados nos serviços de limpeza pública, criando sinergia entre secretarias e departamentos envolvidos	15.000				Ação administrativa / Recursos próprios	500 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.9.03	Ampliar o sistema de compostagem realizado na área rural (resíduos da limpeza pública), incluindo resíduos orgânicos provenientes da coleta domiciliar, através da implantação de espaço e estrutura adequada para unidade de triagem e usina de compostagem	600.000	200.000	200.000	200.000	Ação administrativa / Recursos próprios	20000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas, Espaço Físico e Equipamentos
3.9.04	Implantar e manter programa de educação ambiental para coleta diferenciada de resíduos orgânicos		100.000	100.000	100.000	Ação administrativa / Recursos próprios	5000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.9.05	Implantar sistema para coleta e destinação diferenciada de resíduos orgânicos		600.000			Ação administrativa / Recursos próprios	10000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.9.06	Incentivar o aproveitamento de compostos provenientes dos resíduos orgânicos em hortas comunitárias	45.000	90.000	90.000	75.000	Ação administrativa / Recursos próprios	10000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**675.000**	**990.000**	**390.000**	**375.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	10	AMPLIAÇÃO DA COBERTURA DO SERVIÇO DE VARRIÇÃO E LIMPEZA DE BUEIROS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Ampliar para 30% as vias urbanas atendidas pelo serviço de varrição	Ampliar para 50% as vias urbanas atendidas pelo serviço de varrição	Ampliar para 75% as vias urbanas atendidas pelo serviço de varrição	Ampliar para 100% as vias urbanas atendidas pelo serviço de varrição

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.10.01	Ampliar os serviços de varrição na sede municipal e no Bairro Chácaras Aeroporto após pavimentação	2.160.000	4.320.000	4.320.000	3.600.000	Ação administrativa / Recursos próprios	20000 HS x 20 Operários x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.10.02	Ampliar os serviços de limpeza dos bueiros e bocas de lobo do sistema de drenagem, promovendo a destinação correta dos resíduos	200.000	115.200	115.200	96.000	Ação administrativa / Recursos próprios	640 HS x 20 Operários x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.10.03	Implantar programa de sensibilização e conscientização da população quanto à limpeza das vias urbanas com o objetivo de reduzir os problemas de obstrução da rede de drenagem em função do acúmulo de lixo nestes sistemas	72.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2400 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**2.432.000**	**4.435.200**	**4.435.200**	**3.696.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	11	AUMENTO DA ÁREA ATENDIDA COM SERVIÇOS DE CAPINA E ROÇADA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Ampliar abrangência do serviços de capina e roçagem para 100% das áreas públicas	Manter abrangência do serviços de capina e roçagem em 100% das áreas públicas	Manter abrangência do serviços de capina e roçagem em 100% das áreas públicas	Manter abrangência do serviços de capina e roçagem em 100% das áreas públicas

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.11.01	Manter sistema de roçada dos terrenos particulares, que se apresentam abandonados e sem manutenção, promovendo a cobrança ao proprietário pelo serviço realizado	1.500.000	3.000.000			Ação administrativa / Recursos próprios	15000 HS x 10 Operários x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.11.02	Ampliar e otimizar os serviços de capina e roçada em áreas e logradouros públicos (praças, canteiros, prédios públicos, escolas, etc.)	1.500.000				Ação administrativa / Recursos próprios	5000 HS x 10 Operários x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.11.03	Tornar a fiscalização mais rigorosa em relação à limpeza, queimada e ao acúmulo de lixo em terrenos baldios	150.000	300.000	300.000	250.000	Ação administrativa / Recursos próprios	32000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
TOTAIS		**3.150.000**	**3.300.000**	**300.000**	**250.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	12	INCREMENTO DO SISTEMA DE PODA E CORTE ARBORIZAÇÃO URBANA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Colocar em dia o atendimento	Manter o atendimento da demanda	Manter o atendimento da demanda	Manter o atendimento da demanda

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.12.01	Manter e incrementar sistema na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo para atendimento imediato das solicitações de poda e corte	200.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.12.02	Promover a contratação e manutenção de pessoal para atendimento das solicitações de poda e supressão de arborização urbana	1.800.000	3.500.000	3.500.000	2.800.000	Ação administrativa / Recursos próprios	35000 HS x 10 Operários x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
3.12.03	Promover a capacitação e treinamento do pessoal	60.000	120.000	120.000	100.000	Ação administrativa / Recursos próprios	6400 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.12.04	Estruturar a Secretaria com equipamentos, máquinas, veículos e EPIs para a realização dos serviços de poda e corte	1.000.000				Recursos próprios/Governo Federal - Ministério do Meio Ambiente	Aquisição de Equipamentos, Ferramentas e Veículos
3.12.05	Manter estrutura da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo para atendimento da demanda de poda e corte nos equipamentos e serviços públicos		280.000	280.000	250.000	Ação administrativa / Recursos próprios	Manutenção da Estrutura criada nos itens 3.12.01 e 3.12.02
TOTAIS		**3.060.000**	**3.900.000**	**3.900.000**	**3.150.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	13	REGULAMENTAÇÃO DO MANEJO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar mecanismos para manejo adequado dos resíduos da construção civil atendendo a Resolução CONAMA n°. 307/2002	Garantir a aplicação do Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil através de sistema de fiscalização	Manter sistema de fiscalização	Manter sistema de fiscalização

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.13.01	Elaborar Plano Municipal Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (RCC) de acordo com a Resolução CONAMA n°. 307/2002	200.000				Governo Estadual - SEDU/PARANACIDADE - Sistema de Financiamento Municipal (SFM)/Governo Federal-MC	2000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas
3.13.02	Criar legislação e regulamento definindo o conceito de grande e pequeno gerador de RCC	20.000				Ação administrativa / Recursos próprios	200 HS x R$ 100,00
3.13.03	Implementar o Programa Municipal Integrado de Gerenciamento de RCC estabelecendo procedimentos para exercício das responsabilidades dos pequenos geradores	500.000	1.000.000			Ação administrativa / Recursos próprios	15000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.13.04	Implantar estrutura para análise dos Projetos de Gerenciamento de RCC elaborados e implementados pelos grandes geradores	600.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.13.05	Incrementar e manter sistema de fiscalização com relação a aplicação da Resolução CONAMA n°. 307/2002	100.000	160.000	160.000	130.000	Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
3.13.06	Estimular a implantação de indústrias para reciclagem dos resíduos da construção civil	75.000	150.000	150.000	120.000	Ação administrativa / Recursos próprios	8000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
TOTAIS		**1.495.000**	**1.310.000**	**310.000**	**250.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	14	LIMPEZA E EXTINÇÃO DE PONTOS DE DEPOSIÇÃO IRREGULAR

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema de coleta e destinação Extinguir pontos de deposição irregular	Implantar sistema de coleta e destinação		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.14.01	Criar e implantar sistema de coleta e destino de resíduos volumosos e de animais mortos	750.000	1.500.000			Ação administrativa / Recursos próprios	15000 HS x 5 Operários x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
3.14.02	Promover educação ambiental com relação ao destino adequado dos resíduos volumosos, de construção civil de pequenos geradores e de animais mortos	300.000				Ação administrativa / Recursos próprios	5000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.14.03	Criar e implantar postos para entrega de resíduos da construção civil de pequenos geradores	150.000	300.000			Ação administrativa/Governo Federal-MC	15000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas, Espaço Físico e Equipamentos
3.14.04	Criar um sistema de “disque denúncia" para controle do destino inadequado dos resíduos nos terrenos vazios, sendo instituído um sistema de penalização e geração de multa conforme cada caso	180.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas
TOTAIS		**1.380.000**	**1.800.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	15	MELHORIA DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar sistema de destinação Atualizar banco de dados			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.15.01	Criar mecanismo para descarte de medicamentos não utilizados nas residências	200.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
3.15.02	Atualizar sistema de cadastro dos estabelecimentos de interesse à saúde em relação a geração de resíduos facilitando o sistema de fiscalização da Vigilância Sanitária, mantendo um banco de dados atualizado através de SIG PMSB/RESÍDUOS	120.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
3.15.03	Elaborar e implantar o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde para o Município, monitorando a construção de espaços adequados para acondicionamento dos resíduos nos estabelecimentos de saúde e ampliando a fiscalização da coleta e destinação	600.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
TOTAIS		**920.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	16	ENCERRAMENTO DO ATERRO CONTROLADO E IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Encerramento aterro controlado Implantação aterro sanitário	Monitoramento área aterro encerrado Manejo e monitoramento aterro sanitário	Monitoramento área aterro encerrado Manejo e monitoramento aterro sanitário	Monitoramento área aterro encerrado Manejo e monitoramento aterro sanitário

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.16.01	Elaborar projeto e promover o encerramento e o monitoramento do antigo lixão	2.200.000				Recursos próprios/Governo Federal - Ministério do Meio Ambiente	2000 HS x R$ 100,00 + Obras de Encerramento Aterro e Equipamentos
3.16.02	Promover a instalação efetiva, manejo e monitoramento do aterro sanitário municipal	300.000	480.000	480.000	390.000	Governo Estadual - SUDERHSA/SEDU/PARANACIDADE - Sistema de Financiamento Municipal (SFM)/Governo Federal-MC	35000 HS x R$ 30,00 + Obras, Manejo e Equipamentos
3.16.03	Fiscalizar os serviços de encerramento do lixão e manejo do novo aterro sanitário realizados por empresa terceirizada	280.000	350.000	350.000	280.000	Ação administrativa / Recursos próprios	32000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas, Equipamentos e Veículo
3.16.04	Promover o controle dos vetores no lixão e aterro	260.000	300.000	300.000	260.000	Ação administrativa / Recursos próprios	32000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas, Manejo e Equipamentos
3.16.05	Buscar alternativas à utilização de aterros sanitários, que sejam sustentáveis, do ponto de vista ambiental, técnico e econômico para o tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, tais como tratamento térmico, com geração de energia (biodigestores)	260.000	220.000	220.000	200.000	Ação administrativa / Recursos próprios	5000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas, Pesquisa e Equipamentos
TOTAIS		**3.300.000**	**1.350.000**	**1.350.000**	**1.130.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	17	OTIMIZAR O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Elaborar e implantar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Município			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
3.17.01	Elaborar e implantar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Município	50.000	100.000			Gov. Estadual - SEDU/PARANACIDADE - Sistema de Financiamento Municipal (SFM)	200 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**50.000**	**100.000**	**-**	**-**		

Tabela 2.4 - Objetivos, Metas e Ações referentes à Drenagem e Manejo de Águas Pluviais.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	1	MAPEAMENTO, DIGITALIZAÇÃO E GEORREFERENCIAMENTO DE TODO O SISTEMA DE DRENAGEM DO MUNICÍPIO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar SIG PMSB DRENAGEM - Sistema de Informações Georreferenciadas da Drenagem de Sarandi, em até dois anos			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES							
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**PRAZOS**				**POSSÍVEIS FONTES**	**MEMÓRIA DE CÁLCULO**
		IMEDIATO	**CURTO**	**MÉDIO**	**LONGO**		
4.1.01	Elaborar e implantar cadastramento/banco de dados do sistema de drenagem com o auxílio da ferramenta Sistema de Informações Georreferenciadas – SIG, com o objetivo de promover meios de identificação dos pontos críticos, sistemas existentes (amplitude de atendimento da rede existente, carências, diâmetros das tubulações existentes, emissários, etc.), pessoas atingidas pelos problemas de alagamentos, enxurradas, inundações e erosão, integração do sistema de drenagem com os demais sistemas de infra-estrutura e setores municipais, entre outros	300.000				Recursos próprios/Governo Estadual e Federal	2000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.1.02	Atualizar a base hidrográfica levantando os parâmetros físicos de cada microbacia de Sarandi	150.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas
4.1.03	Levantar e mapear detalhadamente o sistema de galeria de águas pluviais	320.000				Ação administrativa / Recursos próprios	4000 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas
4.1.04	Capacitar os servidores da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo para constante utilização e atualização do SIG PMSB DRENAGEM	480.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 80,00
TOTAIS		**1.250.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	2	OTIMIZAÇÃO DA REDE DE MONITORAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS DE SARANDI

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Instalar imediatamente estações pluviométricas e fluviométricas em pontos estratégicos da área urbana	Instalar estações pluviométricas e fluviométricas em pontos estratégicos de todas as microbacias de Sarandi		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.2.01	Instalar em um ano, na área urbana, pelo menos uma estação pluviométrica que registre a intensidade e a duração das chuvas	150.000				EMBRAPA/IAPAR/ SIMEPAR/ANA/ SUDERHSA/COPEL	Aquisição e Instalação de Equipamentos
4.2.02	Instalar pelo menos uma estação fluviométrica em local estratégico que realize coleta de sedimentos e análise de qualidade da água	200.000				ANA/SUDERHSA/ COPEL	Aquisição e Instalação de Equipamentos
4.2.03	Contratar e capacitar profissionais para realização de coletas diárias dos dados das estações de monitoramento	980.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x 5 Operários x R$ 30,00 + 1000 HS x R$ 80,00
4.2.04	Implantar rede de monitoramento das águas na área rural do município, através da instalação de novas estações em pontos estratégicos de todas as microbacias.		200.000			EMBRAPA/IAPAR/ SIMEPAR/ANA/ SUDERHSA/COPEL	1000 HS x R$ 80,00 + Aquisição e Instalação de Equipamentos
TOTAIS		**1.330.000**	**200.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	3	ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Criar Plano Municipal de Manejo de Águas Pluviais de Sarandi, conforme o Programa Drenagem Urbana Sustentável do Ministério das Cidades, em até dois anos	Atualizar periodicamente o Plano de Manejo de Águas Pluviais de Sarandi	Atualizar periodicamente o Plano de Manejo de Águas Pluviais de Sarandi	Atualizar periodicamente o Plano de Manejo de Águas Pluviais de Sarandi

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.3.01	Elaborar Termo de Referência e contratatar empresa para elaboração do Plano Municipal de Manejo de Águas Pluviais	200.000				Gov. Federal - Ministério das Cidades - Progr. Drenagem Urbana Sustentável/BID	2000 HS x R$ 100,00
4.3.02	Implantar Plano Municipal de Manejo de Águas Pluviais (macro e microdrenagem) considerando esse sistema como determinante nas áreas de declividade acentuada e fundos de vales, levando em conta políticas dos demais planos setoriais	600.000	1.500.000	1.500.000	1.000.000	Governo Federal - Ministério das Cidades - Programa Drenagem Urbana Sustentável/BID	35000 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.3.03	Atualizar periodicamente o Plano Municipal de Manejo de Águas Pluviais		106.000	106.000	90.000	Governo Federal - Ministério das Cidades - Programa Drenagem Urbana Sustentável/BID	10000 HS x R$ 60,00 + Melhoria Sistemas
4.3.04	Estimular a construção de cisternas para armazenar a água da chuva nas residências urbanas e rurais e prédios públicos	45.000	90.000	90.000	75.000	Ação administrativa / Recursos próprios	10000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas
4.3.05	Capacitar a equipe municipal do setor responsável pela drenagem com o objetivo de qualificar os trabalhos desenvolvidos (atualização do Plano, projetos, obras, monitoramento, manutenção da rede, etc.)	72.000	144.000	144.000	120.000	Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 80,00
TOTAIS		**917.000**	**1.840.000**	**1.840.000**	**1.285.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	4	CONSTRUÇÃO DE GALERIAS E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Construir galerias de águas pluviais e pavimentação em vias não atendidas e que tenham problemas de drenagem	Construir galerias de águas pluviais e pavimentação no restante das vias do município	Construir galerias de águas pluviais e pavimentação no restante das vias do município	

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.4.01	Mapear e cadastrar áreas sem pavimentação e sem galerias priorizando locais onde existam problemas que precisem de resolução imediata	50.000				Ação administrativa / Recursos próprios	200 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.4.02	Elaborar e executar projetos de pavimentação e drenagem, com técnicas sustentáveis, onde existem problemas que precisem de resolução imediata e para as áreas não atendidas	5.000.000	10.000.000	10.000.000		Gov.Federal-Pró-Saneamento(CEF)/ M.Cidades/PNUD/ Gov. Estadual-SEDU	SDU + Pavimentação R$ 500,00/Habitante + Equipamentos
4.4.03	Ampliar a rede de drenagem para áreas não atendidas: Pq. Res. Alvamar II, Jd. do Pq., Jd. Califórnia, Pq. Res. Sant'Ana, Pq. Res. Bom Pastor, Pq. Res. Nova Aliança, Pq. Res. Novo Centro, Jd. Monte Rey, Res. São José, Res. São José II, Jd. das Torres, Jd. Tropical, Pq. Res. Bela Vista, Pq. Res. Bela Vista II, Jd. Novo Bertioga, Jd. Nova Sarandi, Jd. Nova Sarandi II, Vale Azul, Floresta, Triângulo e Independência III Parte	3.600.000	7.200.000	7.200.000	6.000.000	Governo Federal - Pró-Saneamento (CEF)/Ministério das Cidades/PNUD/ Governo Estadual - SEDU	SDU R$ 300,00/Habitante + Equipamentos
4.4.04	Concluir obras dos emissários (controle de escoamento e erosão): Pq. Res. Sant'Ana, Jd. Itamaraty, Pq. Res. Bela Vista 2ª. Parte	600.000				Gov. Fed. - Pró-Saneamento (CEF) / M.Cidades/PNUD /Gov. Est. - SEDU	Conclusão de Obras em Andamento
4.4.05	Construir emissários, com controle de escoamento e dissipadores, nos pontos críticos de drenagem nas áreas próximas aos seguintes loteamentos: Pq. Alvamar, Jd. Social, Jd. Nova Independência e próximo ao Pq. Industrial (Rodovia para Marialva), Independência III Parte, Nova Aliança, Bom Pastor e Jardim Verão	6.000.000	11.000.000			Gov. Federal - Pró-Saneamento (CEF) /M.Cidades/PNUD /Gov. Estadual - SEDU/Recursos próprios	Emissário R$ 200,00/Habitante + Equipamentos
TOTAIS		**15.250.000**	**28.200.000**	**17.200.000**	**6.000.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	5	CORREÇÃO DE INSUFICIÊNCIAS E DEFICIÊNCIAS NAS GALERIAS

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Promover a correção nos locais que apresentam insuficiências ou deficiências nas galerias e que causem problemas de alagamento, inundação e erosão	Promover a correção nos locais que apresentam insuficiências ou deficiências nas galerias e que causem problemas de enxurrada, correnteza de água e empoçamento		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.5.01	Levantar as áreas com insufuciência e deficiência na drenagem com problemas de alagamento, inundação, erosão, enxurrada, correnteza e empoçamento	60.000	110.000			Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 80,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.5.02	Controlar os problemas ocasionados pelos alagamentos, inundações, erosão, enxurrada, correnteza e empoçamento nos pontos críticos através da adequação dos sistemas de drenagem (dimensionamento da rede adequado) e da capacidade dos emissários existentes	150.000	300.000			Ação administrativa / Recursos próprios	15000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.5.03	Elaborar projetos de drenagem, considerando técnicas sustentáveis, para os locais levantados no item 4.5.01	200.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 100,00
4.5.04	Executar os projetos elaborados no item anterior e que forem aprovados pelos órgãos competentes	15.000.000				Governo Federal - Pró-Saneamento (CEF) /Ministério das Cidades/PNUD/Governo Estadual - SEDU	SDU R$ 300,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.5.08	Implementar ações no sentido de controlar e eliminar processos erosivos e voçorocas, existentes nas proximidades da sede municipal e Bairro Chácaras Aeroporto, originados em função da ausência ou ineficiência de sistema de captação pluvial	7.000.000	13.000.000			Governo Federal - Pró-Saneamento (CEF)/Ministério das Cidades/PNUD/Governo Estadual - SEDU	SDU R$ 200,00/Habitante + Obras de Contenção Erosão + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**22.410.000**	**13.410.000**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	6	MANUTENÇÃO E LIMPEZA PERIÓDICA DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM URBANA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Reestruturar os serviços públicos de limpeza e manutenção dos dispositivos de drenagem urbana	Promover a limpeza, manutenção e desassoreamento de todos os dispositivos de micro e macrodrenagem	Incrementar a fiscalização	Incrementar a fiscalização

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.6.01	Realizar campanhas constantes de educação ambiental falando sobre a importância de não jogar lixo nos rios e dispositivos iniciais de microdrenagem urbana (ruas, calçadas e bocas-de-lobo)	315.000	630.000	630.000	525.000	FNMA	35000 HS x R$ 60,00
4.6.02	Reestruturar o serviço de limpeza, desobstrução e manutenção da Prefeitura, contratando mais servidores, adquirindo novos equipamentos (robôs para limpeza)	600.000				Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x 10 Operários x R$ 30,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.6.03	Realizar limpeza e manutenção periódica nos dispositivos de drenagem (em conjunto, realizar levantamento dos dispositivos, ver item 4.1.03)	250.000	210.000	210.000	175.000	Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.6.04	Elaborar legislação que confira poder de polícia aos fiscais que vistoriam obras e manutenção de galerias de águas pluviais	16.000				Ação administrativa / Recursos próprios	160 HS x R$ 100,00
4.6.05	Identificar (em conjunto com o item 4.6.03) e eliminar, em dez anos, todas as ligações de esgoto clandestino das galerias de águas pluviais	140.000	280.000	280.000		Governo Federal - Pró-Saneamento (CEF)	Operação e Manutenção R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
4.6.06	Implantar e manter programa de monitoramento e fiscalização do sistema de drenagem com o objetivo de coibir novas ligações clandestinas de esgoto	105.000	210.000	210.000	175.000	Ação administrativa / Recursos próprios	Operação e Monitoramento R$ 7,00/Habitante + Melhoria Sistemas e Equipamentos
TOTAIS		**1.426.000**	**1.330.000**	**1.330.000**	**875.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	7	MELHORIA E ATUALIZAÇÃO DOS DADOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MACRO E MICRODRENAGEM

METAS

IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Realizar levantamentos e estudos para atualização de coeficientes, equações, fórmulas e valores referentes a dados base para projetos de drenagem	Atualizar todos os coeficientes e equações e alteração na legislação referente a drenagem, baseado nos dados levantados	Atualizar ou validar a equação de chuvas intensas elaborada anteriormente	Realizar levantamento topográfico detalhado de todo o município

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.7.01	Atualizar levantamento topográfico detalhado de toda a área urbana	100.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1000 HS x R$ 100,00
4.7.02	Realizar levantamento detalhado *in situ* dos dados de permeabilidade dos solos, através de ensaios laboratoriais	150.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 100,00
4.7.03	Atualizar a equação de chuvas intensas (de acordo com os dados das estações, de acordo com item 4.2.01)	48.000	96.000	96.000	80.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3200 HS x R$ 100,00
4.7.04	Atualizar os coeficientes de escoamento superficial de acordo com levantamentos detalhados e atualizados de uso do solo	30.000	60.000	60.000	50.000	Ação administrativa / Recursos próprios	2000 HS x R$ 100,00
4.7.05	Realizar levantamento topográfico detalhado de todo o Município				500.000	Ação administrativa / Recursos próprios	5000 HS x R$ 100,00
TOTAIS		**328.000**	**156.000**	**156.000**	**630.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	8	CONTROLE DAS ÁGUAS PLUVIAIS NA FONTE (LOTES OU LOTEAMENTOS)

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Elaborar legislação que regulamente o controle das águas pluviais na fonte	Elaborar legislação e diretrizes específicas para que os empreendimentos existentes se adequem, na medida do possível, para a realização do controle das águas pluviais na fonte		

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.8.01	Elaborar legislação e diretrizes que obriguem os novos empreendimentos a manter as condições hidrológicas originais das bacias através de amortecimento da vazão pluvial e reutilização das águas pluviais	48.000				Ação administrativa / Recursos próprios	480 HS x R$ 100,00
4.8.02	Elaborar projetos e ações para que todos os empreendimentos públicos realizem o controle e reutilização das águas pluviais na fonte		200.000			Ação administrativa / Recursos próprios	1000 HS x R$ 100,00
4.8.03	Elaborar diretrizes, com base nas experiências das ações do item anterior, para que todos os empreendimentos se adequem à realização do controle e reutilização das águas pluviais na fonte		50.000			Ação administrativa / Recursos próprios	500 HS x R$ 100,00
4.8.04	Fiscalizar e multar os empreendimentos que não estiverem de acordo com a nova legislação			360.000		Ação administrativa / Recursos próprios	12000 HS x R$ 30,00 + Melhoria Sistema, Equipamentos e Veículo
TOTAIS		**48.000**	**250.000**	**360.000**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	9	RECUPERAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DAS ÁREAS VERDES

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Recuperar e revitalizar os fundos de vales	Revitalizar todos os parques e praças do município Criar novas áreas verdes urbanas	Promover a conservação hidrológica	Promover a conservação hidrológica

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.9.01	Realizar estudo detalhado dos fundos de vales, levantando suas potencialidades e problemas existentes	200.000				JICA/Governo Estadual - SEDU	2000 HS x R$ 100,00
4.9.02	Elaborar projetos de recuperação, planos de manejo e uso para os fundos de vales	100.000				Governo Estadual - SEDU	1000 HS x R$ 100,00
4.9.03	Executar os projetos elaborados no item anterior que forem aprovados pelos órgãos competentes	6.000.000	14.000.000			BNDES/Fundação O Boticário de Proteção a Natureza/Governo Estadual - SEDU	Recuperação Fundo de Vale + Equipamentos
4.9.04	Realizar um estudo detalhado das praças, diagnosticando problemas e potencialidades, além de realizar levantamento de possíveis áreas para criação de novos equipamentos		100.000			JICA/Governo Estadual - SEDU	1000 HS x R$ 100,00
4.9.05	Elaborar projetos para criação de parques e praças e para recuperação, manejo e uso adequado das áreas existentes		100.000			Governo Estadual - SEDU	1000 HS x R$ 100,00
4.9.06	Executar os projetos elaborados no item anterior e que forem aprovados pelos órgãos competentes		6.000.000			BNDES/Fundação O Boticário de Proteção a Natureza/Gov. Estadual - SEDU	Áreas Verdes + Equipamentos
4.9.07	Promover a conservação da rede hidríca inclusive com a recuperação da mata ciliar e desassoreamento	6.000.000	14.000.000			Ação administrativa / Recursos próprios	Conservação Rede Hidrológica e Desassoreamento + Equipamentos
4.9.08	Promover o controle do assoreamento dos cursos d'água	90.000	180.000	180.000	150.000	Ação administrativa / Recursos próprios	10000 HS x R$ 600,00 + Procedimentos de Controle Assoreamento
TOTAIS		**12.390.000**	**34.380.000**	**180.000**	**150.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	10	ATUALIZAÇÃO E INCREMENTAÇÃO DO BANCO DE DADOS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Atualizar e incrementar banco de dados	Manter banco de dados atualizado	Manter banco de dados atualizado	Manter banco de dados atualizado

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
4.10.01	Realizar cadastro do sistema de drenagem, incluindo diâmetros e profundidades da rede	320.000	400.000			Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 100,00 Engenheiro + 3000 HS x R$ 80,00 Técnico + 3 Profissionais de Campo x 3000 HS x R$ 30,00 + Equipamentos
4.10.02	Manter atualizado banco de dados em SIG, incluindo mapeamento da rede	300.000	180.000	180.000	150.000	Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 100,00 nos 3 primeiros anos - 8500 HS nos demais 17 anos x R$ 60,00
TOTAIS		**620.000**	**580.000**	**180.000**	**150.000**		

Tabela 2.5 - Objetivos, Metas e Ações referentes a questões Institucionais.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	5	INSTITUCIONAL
OBJETIVO	1A	SISTEMA DE MONITORAMENTO DO PMSB E FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Promover o fortalecimento institucional para a implantação das ações e monitoramento do PMSB			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
5.1.01	Ajustar a estrutura organizacional dos setores administrativos responsáveis pelo saneamento básico (Autarquia Águas de Sarandi e Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo) e disponibilizar equipamentos de informática, "softwares" e treinamento para os técnicos como meio de facilitar a implantação, atualização e monitoramento do PMSB	150.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1500 HS x R$ 100,00
5.1.02	Verificar se o funcionamento da estrutura administrativa satisfaz as necessidades da administração em relação ao PMSB para cada ano proposto nos objetivos, metas e ações (OMA), considerando necessidades como compra de veículos, máquinas, equipamentos e mobiliário; contratação e treinamento de funcionários; e execução dos programas e obras previstas no Relatório OMA do PMSB	300.000				Ação administrativa / Recursos próprios	3000 HS x R$ 100,00
5.1.03	Revisar o plano de cargos e salários	50.000				Ação administrativa / Recursos próprios	500 HS x R$ 100,00
5.1.04	Reestruturar, ampliar o número de funcionários efetivos e equipar a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo e a Águas de Sarandi visando atender a demanda referente aos serviços de saneamento e melhorar a qualidade dos mesmos, considerando o item 5.1.02	576.000				Ação administrativa / Recursos próprios	Contratação Funcionários para 8 HS diárias x R$ 100,00/Hora
TOTAIS		**1.076.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	5	INSTITUCIONAL
OBJETIVO	1B	SISTEMA DE MONITORAMENTO DO PMSB E FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Promover o fortalecimento institucional para a implantação das ações e monitoramento do PMSB	Qualificar e capacitar funcionários	Qualificar e capacitar funcionários	Qualificar e capacitar funcionários

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
5.1.05	Criar e instituir o Conselho Municipal de Saneamento Básico	4.000				Ação administrativa / Recursos próprios	40 HS x R$ 100,00
5.1.06	Criar instrumentos de monitorização e revisão periódica do PMSB, dentro do prazo máximo de quatro anos, para garantir a gestão adequada do mesmo	48.000				Ação administrativa / Recursos próprios	480 HS x R$ 100,00
5.1.07	Fortalecer e instrumentalizar o Conselho Municipal de Meio Ambiente	30.000				Ação administrativa / Recursos próprios	Equipamentos de informática / *Softwares* / Veículo
5.1.08	Sancionar e publicar a legislação e regulamentos do PMSB aprovado	4.000				Ação administrativa / Recursos próprios	40 HS x R$ 100,00
5.1.09	Estabelecer mecanismos internos para que o PMSB seja conhecido, em todos os detalhes, técnica e legalmente entendido por toda a equipe de profissionais responsável pela implantação e monitoramento do mesmo, assim como para a integração entre os setores ligados ao saneamento no planejamento, execução e avaliação das ações	32.000				Ação administrativa / Recursos próprios	320 HS x R$ 100,00
5.1.10	Criar programa de qualificação, capacitação, treinamento e reciclagem permanentemente dos recursos humanos do Município que atuam na implementação, monitoramento e fiscalização do PMSB	48.000	96.000	96.000	80.000	Ação administrativa / Recursos próprios	Capacitação 3200 HS x R$ 100,00
TOTAIS		**166.000**	**96.000**	**96.000**	**80.000**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	5	INSTITUCIONAL
OBJETIVO	1C	SISTEMA DE MONITORAMENTO DO PMSB E FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Promover o fortalecimento institucional para a implantação das ações e monitoramento do PMSB			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
5.1.11	Incluir as prioridades de investimentos decorrentes do PMSB no Plano Plurianual (PPA), nas Diretrizes Orçamentárias (LDO) e no Orçamento Anual (LOA), instrumentos atuais e seguintes, para a viabilização de ações institucionais e de investimentos em estrutura, equipamentos e recursos humanos para execução e implantação dos objetivos, metas, programas e ações	48.000				Ação administrativa / Recursos próprios	480 HS x R$ 100,00
5.1.12	Compatibilizar os custos dos serviços com a arrecadação das tarifas e taxas, visando a manutenção, eficiência e ampliação dos serviços	96.000				Ação administrativa / Recursos próprios	960 HS x R$ 100,00
5.1.13	Criar sistema de ouvidoria para registro e encaminhamento aos setores competentes das reclamações referentes aos serviços de saneamento básico	24.000				Ação administrativa / Recursos próprios	480 HS x R$ 50,00
5.1.14	Desenvolver programa de educação sanitária e ambiental	60.000				Ação administrativa / Recursos próprios	1000 HS x R$ 60,00
5.1.15	Ampliar a fiscalização dos serviços de saneamento executados por empresas terceirizadas	180.000				Ação administrativa / Recursos próprios	6000 HS x R$ 30,00
TOTAIS		**408.000**	**-**	**-**	**-**		

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	5	INSTITUCIONAL
OBJETIVO	1D	SISTEMA DE MONITORAMENTO DO PMSB E FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS	MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS	LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS
Promover o fortalecimento institucional para a implantação das ações e monitoramento do PMSB			

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS				POSSÍVEIS FONTES	MEMÓRIA DE CÁLCULO
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO		
5.1.16	Uniformizar e manter banco de dados do saneamento básico atualizado, com informações detalhadas para análise por bacias hidrográficas e avaliar os indicadores no mínimo anualmente	100.000				Ação administrativa / Recursos próprios	480 HS x R$ 100,00 + Melhoria Sistemas e Equipamentos
5.1.17	Implementar sistema de registro e atualização de informações possibilitando o cálculo dos indicadores periodicamente	48.000				Ação administrativa / Recursos próprios	480 HS x R$ 100,00
5.1.18	Manter sistema de controle social, conservando a publicidade das informações e ações referentes ao saneamento	51.200				Ação administrativa / Recursos próprios	640 HS x R$ 80,00
5.1.19	Priorizar as ações previstas no PMSB que beneficiem a população de baixa renda e mais vulnerável	64.000				Ação administrativa / Recursos próprios	640 HS x R$ 100,00
5.1.20	Integrar os programas municipais de saúde com programas de educação ambiental e sanitária, tendo em vista a redução do número de casos de doenças de veiculação hídrica e relacionadas ao manejo inadequado de resíduos sólidos	25.600				Ação administrativa / Recursos próprios	320 HS x R$ 80,00
TOTAIS		**288.800**	**-**	**-**	**-**		
SOMA DOS TOTAIS DESTE SETOR		**1.938.800**	**96.000**	**96.000**	**80.000**		

Tabela 2.6 - Resumo valores totais.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO						
PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES - TOTAIS* (R$)						
SETOR		PRAZOS				TOTAL GERAL
		IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	
		ATÉ 3 ANOS	4 A 9 ANOS	10 A 15 ANOS	16 A 20 ANOS	
1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	51.294.500	64.209.500	40.094.000	26.170.000	**181.768.000**
2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	59.693.000	69.177.000	20.680.000	19.175.000	**168.725.000**
3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	21.069.600	17.718.400	11.106.400	9.217.000	**59.111.400**
4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS	55.969.000	80.346.000	21.246.000	9.090.000	**166.651.000**
5	INSTITUCIONAL	1.938.800	96.000	96.000	80.000	**2.210.800**
TOTAL GERAL		**189.964.900**	**231.546.900**	**93.222.400**	**63.732.000**	**578.466.200**
* Equivalem a somatória dos totais, dos valores estimados para as ações, das planilhas de cada setor						

VI - AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS E MECANISMOS DE AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DAS AÇÕES PROGRAMADAS

SUMÁRIO

SUMÁRIO 262
LISTA DE TABELAS 263
1. CONSIDERAÇÕES 264
2. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS 266
3. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PROGRAMADAS 291

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Ações para emergências e contingências referentes ao Abastecimento de Água. 268
Tabela 2.2 - Ações para emergências e contingências referentes ao Esgotamento Sanitário. 274
Tabela 2.3 - Ações para emergências e contingências referentes à Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos. 279
Tabela 2.4 - Ações para emergências e contingências referentes à Drenagem e Manejo de Águas Pluviais. 287
Tabela 3.1 - Seleção de indicadores essenciais que podem ser adotados para avaliação permanente. 293

1. CONSIDERAÇÕES

Este relatório de ações para emergências e contingências, mecanismos de avaliação e monitoramento das ações programadas do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB de Sarandi contempla:

- Ações para emergências e contingências;
- Mecanismos e procedimentos para monitoramento e avaliação sistemática e periódica da eficiência e eficácia das ações programadas.

O relatório de ações para emergências e contingências busca destacar as estruturas disponíveis e estabelecer as formas de atuação dos órgãos operadores em exercício, tanto de caráter preventivo quanto corretivo, procurando elevar o grau de segurança e a continuidade operacional das instalações afetadas com os serviços de abastecimento de água; coleta e tratamento de esgotos; coleta e destinação de resíduos e limpeza urbana e drenagem das águas pluviais.

Na operação e manutenção dos sistemas dos quatro setores mencionados acima, serão utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão no sentido de prevenir ocorrências indesejadas através de controle e monitoramento das condições físicas das instalações e dos equipamentos, visando minimizar ocorrência de sinistros e interrupções na prestação dos serviços.

Em caso de ocorrências atípicas, que extrapolem a capacidade de atendimento local, os órgãos operadores deverão dispor de todas as estruturas de apoio (mão-de-obra, materiais, equipamentos), de manutenção estratégica, das áreas de gestão operacional, de controle de qualidade, das áreas de suporte como de comunicação, suprimentos e tecnologia de informação, dentre outras, visando à correção dessas ocorrências, para que os sistemas não tenham a segurança e a continuidade operacional comprometidas ou paralisadas.

As ações de caráter preventivo, em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais evitando descontinuidades nos serviços. Como em qualquer atividade, no entanto, existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, os de saneamento, em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultantes de experiências anteriores e expressos em legislações e normas técnicas específicas.

Ao considerar as emergências e contingências, foram propostas, de forma conjunta, ações e alternativas que o executor deverá levar em conta no momento de tomada de decisão em eventuais ocorrências atípicas, e, ainda, foram considerados os demais planos setoriais existentes e em implantação, que devem estar em consonância com PMSB.

Além de destacar as ações que podem ser previstas para minimizar o risco de acidentes e orientar a atuação dos setores responsáveis para controlar e solucionar os impactos causados no caso de ocorrência de situações críticas não esperadas, este documento também contempla medidas para avaliação das ações do Plano para acompanhar, através dos indicadores e ações administrativas, o resultado da implantação do PMSB, de forma a atingir os objetivos e metas do mesmo. Este documento vem enfatizar e dar subsídios para que o Plano realmente seja aplicado,

uma vez que deve ser avaliado periodicamente, analisando os resultados alcançados com as ações do mesmo. Da mesma forma, deve ser mantida a participação da sociedade, com acesso às informações do PMSB, dados de saneamento no município os quais devem ser atualizados constantemente, ações que estão sendo executadas, evolução do setor, de forma a trabalhar com o apoio da população, uma vez que a administração municipal estará seguindo o planejamento construído com a participação da sociedade.

As ações propostas neste documento contemplam alternativas para a solução das possíveis emergências e contingências, bem como mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática do PMSB. Contudo, apresenta uma complementação das ações já previstas com medidas que garantem maior segurança ao setor, à população e ao meio ambiente de forma geral e propõe mecanismos que se aplicam, desde a construção do Plano até o período pós-implantação, garantindo um processo de avaliação e o controle social.

2. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

As ações para emergências e contingências contemplam medidas e procedimentos a serem adotados, previstos e programados com relação ao controle ou combate a uma ocorrência anormal que possa provocar sérios danos à população, ao meio ambiente e aos bens patrimoniais. Medidas de contingência centram na prevenção e as de emergência objetivam programar as ações no caso de ocorrência de um acidente. Assim, as ações para emergência e contingência são abordadas conjuntamente, pois ambas referem-se a uma situação anormal.

Basicamente, emergência trata-se de situação crítica, acontecimento perigoso ou fortuito, incidente, caso de urgência, situação mórbida inesperada e que requer tratamento imediato; e contingência trata-se da qualidade do que é contingente, ou seja, que pode ou não suceder, eventual incerto; incerteza sobre se uma coisa acontecerá ou não.

Na seqüência algumas considerações específicas são salientadas dentro de cada setor do saneamento básico:

Abastecimento de Água: A dependência exclusiva da captação de água subterrânea, a inexistência de rede de esgoto na maior parte da área urbana e o grande número de fossas inadequadas ou ineficientes podem comprometer o abastecimento de água, devido ao alto risco de contaminação do manancial. Além disso, o risco de acidentes com cargas perigosas, pois a rodovia cruza a área urbana da sede e a atual estrutura física da rede de abastecimento, com o sistema totalmente interligado, podem afetar o atendimento deste serviço no caso de emergências, sinistros, ocorrências atípicas ou eventos climáticos inesperados.

Esgotamento Sanitário: A carência de rede de esgoto; o elevado número de fossas; aliados à situação crítica da estação de tratamento de esgoto colocam em risco a qualidade dos recursos hídricos do município. A interrupção por tempo indeterminado da coleta e tratamento do esgoto, além do risco de contaminar cursos d'água superficiais e águas subterrâneas, poderá gerar imensos transtornos à população, à saúde pública, além de degradação ambiental. Devem-se prever medidas de emergência e contingência para ocorrências atípicas.

Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos: A paralisação da coleta convencional de resíduos, da coleta de resíduos volumosos, bem como a ineficiência da coleta seletiva e a inexistência de sistema de compostagem poderão gerar incômodos à população e comprometimento da saúde pública e ambiental. A limpeza das vias através da varrição trata-se de serviço primordial para a manutenção de uma cidade limpa e salubre. A paralisação dos serviços de destinação de resíduos ao aterro controlado interfere no manejo do mesmo, provocando mau cheiro, formação excessiva de chorume, aparecimento de vetores transmissores de doenças comprometendo a saúde pública. Diante disso, devem-se adotar medidas de contingência para casos de eventos emergenciais de paralisação dos serviços relacionados à limpeza pública, coleta e destinação de resíduos.

Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas: A ineficiência do sistema de drenagem, incluindo a inexistência de emissários e dissipadores de energia têm causado problemas como erosões e alagamentos, comprometendo o atendimento deste serviço no caso de grandes

precipitações, emergências, sinistros, ocorrências atípicas ou eventos climáticos inesperados. Cabe destacar a necessidade de se adotar medidas de emergência e contingência para tais ocorrências.

Nas Tabelas abaixo, constam as principais ações de emergência e contingência identificadas com o desenvolvimento do PMSB e que precisam ser implementadas em Sarandi.

Tabela 2.1 - Ações para emergências e contingências referentes ao Abastecimento de Água.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	1A	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO EMERGENCIAL/TEMPORÁRIO DE ÁGUA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema para abastecimento de água emergencial/temporário			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Falta de água generalizada	Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletrônicos e estruturas	Comunicar à população, instituições, autoridades e Polícia local, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e órgãos de controle ambiental
		Executar reparos das instalações danificadas e troca de equipamentos
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios
		Implementar rodízio de abastecimento
		Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa
		Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi para que acione socorro e busque fonte alternativa de água
	Movimentação do solo, solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta	Comunicar à Secretaria Municipal Obras e aos órgãos de controle ambiental
	Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água	Comunicar à COPEL
		Promover abastecimento temporário de áreas mais distantes com caminhões tanque/pipa
	Vazamento de cloro nas instalações de água	Executar reparos das instalações danificadas
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios
		Implementar rodízio de abastecimento
		Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa
	Qualidade inadequada da água dos mananciais	Implementar Sistema de Monitoramento da qualidade da água dos mananciais
	Inexistência de monitoramento	
	Ações de vandalismo	Executar reparos das instalações danificadas
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	1B	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO EMERGENCIAL/TEMPORÁRIO DE ÁGUA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema para abastecimento de água emergencial/temporário			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Falta de água parcial ou localizada	Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem	Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada
	Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água	Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi para que acione socorro e busque fonte alternativa de água
		Comunicar à COPEL
	Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição	Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi para que acione socorro e busque fonte alternativa de água
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada
	Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada	Executar reparos das instalações danificadas e troca de equipamentos
		Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi para que acione socorro e busque fonte alternativa de água
	Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada	Executar reparos das estruturas danificadas
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada
		Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	1C	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO EMERGENCIAL/TEMPORÁRIO DE ÁGUA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema para abastecimento de água emergencial/temporário			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Falta de água parcial ou localizada	Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada	Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi para que acione socorro e busque fonte alternativa de água
		Executar reparos das instalações danificadas
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada
		Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa
	Ações de vandalismo	Executar reparos das instalações danificadas
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água localizada
		Promover abastecimento da área atingida com caminhões tanque/pipa
	Problemas mecânicos, hidráulicos e de qualidade da água dos poços	Implantar e executar serviço permanente de geração e manutenção de poços, baseados em programas sistemáticos de caráter preventivo

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	2	ABASTECIMENTO ALTERNATIVO DE ÁGUA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema alternativo para abastecimento de água			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Falta de água generalizada	Por motivos diversos emergenciais (quebra de equipamentos, danificação na estrutura do sistema e de tubulações, inundações, falta de energia, contaminação da água, etc.)	Elaborar projeto e implantar sistema de captação e tratamento de água para consumo humano como meio alternativo de abastecimento no caso de pane no sistema convencional em situações emergenciais
Diminuição da pressão	Vazamento e/ou rompimento de tubulação em algum trecho	Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi
		Ampliar o sistema de abastecimento e verificar possíveis pontos de perdas ou vazamentos
		Transferir água entre setores de abastecimento com o objetivo de atender temporariamente a população atingida pela falta de água
	Ampliação do consumo em horários de pico	Desenvolver campanha junto à comunidade para evitar o desperdício e uso racional e consciente da água
		Desenvolver campanha junto à comunidade para instalação de reservatório elevado nas unidades habitacionais

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	3A	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM CASOS DE CONTAMINAÇÃO DE MANANCIAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema emergencial para abastecimento de água temporário em casos de contaminação de manancial			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Contaminação da água subterrânea	Acidente com carga perigosa/contaminante	Comunicar à população, instituições, autoridades e Polícia local, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e órgãos de controle ambiental
		Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi para que acione socorro e busque fonte alternativa de água
		Interromper o abastecimento de água da área atingida pelo acidente com carga perigosa/contaminante até que se verifique a extensão da contaminação e que seja retomada a qualidade da água para a captação
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios não atingidos pela contaminação
		Utilizar a capacidade ociosa dos demais poços não atingidos pela ocorrência de contaminação
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
OBJETIVO	3B	ALTERNATIVAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM CASOS DE CONTAMINAÇÃO DE MANANCIAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema emergencial para abastecimento de água temporário em casos de contaminação de manancial			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Contaminação da água subterrânea	Vazamento de efluentes industriais	Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi para que acione socorro e busque fonte alternativa de água
		Comunicar à população, instituições, autoridades e órgãos de controle ambiental
		Interromper o abastecimento de água da área atingida pela contaminação com efluente industrial até que se verifique a fonte e a extensão da contaminação e que seja retomada a qualidade da água para a captação
		Interditar/interromper as atividades da indústria até serem tomadas as devidas providências de contenção do vazamento e adaptação do sistema às normas de segurança
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios
		Utilizar a capacidade ociosa dos demais poços não atingidos pela ocorrência de contaminação
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa
	Contaminação por fossa	Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi para que acione socorro e busque fonte alternativa de água
		Comunicar à população, instituições e autoridades e órgãos de controle ambiental
		Detectar o local e extensão da contaminação
		Promover o controle e o racionamento da água disponível em reservatórios
		Utilizar a capacidade ociosa dos demais poços não atingidos pela ocorrência de contaminação
		Implementar rodízio de abastecimento temporário das áreas atingidas com caminhões tanque/pipa

Tabela 2.2 - Ações para emergências e contingências referentes ao Esgotamento Sanitário.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	1	ALTERNATIVAS PARA EVITAR PARALIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema para evitar a paralisação da estação de tratamento de esgoto e possível contaminação do ambiente por ineficiência temporária da ETE e/ou unidades de tratamento			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Extravasamento de esgoto em unidades de tratamento; Paralização da ETE	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento	Comunicar à COPEL a interrupção de energia
		Acionar gerador alternativo de energia
		Instalar tanque de acumulação do esgoto extravasado com o objetivo de evitar contaminação do solo e água
	Danificação de equipamentos eletromecânicos ou estruturas	Comunicar aos órgãos de controle ambiental os problemas com os equipamentos e a possiblidade de ineficiência e paralização das unidades de tratamento
		Instalar equipamento reserva
	Ações de vandalismo	Comunicar o ato de vandalismo à Polícia local
		Executar reparo das instalações danificadas com urgência

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	2	ALTERNATIVAS PARA CONTROLAR O EXTRAVASAMENTO DE ESGOTO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema para evitar extavasamento de esgoto e possível contaminação do ambiente por ineficiência temporária das estações elevatórias			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Extravasamento de esgoto em estações elevatórias	Interrupção no fornecimento de energia elética nas instalações de bombeamento	Comunicar à COPEL a interrupção de energia
		Acionar gerador alternativo de energia
		Instalar tanque de acumulação do esgoto extravasado com o objetivo de evitar contaminação do solo e água
	Danificação de equipamentos eletromecânicos ou estruturas	Comunicar aos órgãos de controle ambiental os problemas com os equipamentos e a possiblidade de ineficiência e paralização das unidades de tratamento
		Instalar equipamento reserva
	Ações de vandalismo	Comunicar o ato de vandalismo à Polícia local
		Executar reparo das instalações danificadas com urgência

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	3	ALTERNATIVAS PARA CONTROLAR O ROMPIMENTO EM PONTOS DO SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema para evitar vazamentos e contaminação devido à rompimentos em algum ponto da rede de esgoto			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Rompimento de linhas de recalque, coletores, interceptores e emissários	Desmoronamento de taludes ou paredes de canais	Executar reparo da área danificada com urgência
		Sinalizar e isolar a área como meio de evitar acidentes
	Erosões de fundo de vale	Executar reparo da área danificada com urgência
		Comunicar aos órgãos de controle ambiental sobre o rompimento em alguma parte do sistema de coleta de esgoto
	Rompimento de pontos para travessia de veículos	Comunicar as autoridades de trânsito sobre o rompimento da travessia
		Sinalizar e isolar a área como meio de evitar acidentes
		Executar reparo da área danificada com urgência

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	4	ALTERNATIVAS PARA EVITAR RETORNO DE ESGOTO EM IMÓVEIS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema para evitar retorno de esgotos em imóveis			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Ocorrência de retorno de esgoto nos imóveis	Obstrução em coletores de esgoto	Isolar o trecho danificado do restante da rede com o objetivo de manter o atendimento de áreas não afetadas pelo rompimento
		Executar reparo das instalações danificadas com urgência
	Lançamento indevido de águas pluviais na rede coletora de esgoto	Executar trabalhos de limpeza e desobstrução
		Executar reparo das instalações danificadas
		Comunicar à Vigilância Sanitária
		Ampliar a fiscalização e o monitoramento das redes de esgoto e de captação de águas pluviais com o objetivo de identificar ligações clandestinas, regularizar a situação e implantar sistema de cobrança de multa e punição para reincidentes

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO
OBJETIVO	5	ALTERNATIVAS PARA REDUZIR RISCOS DE CONTAMINAÇÃO POR FOSSAS NA ÁREA URBANA E ZONA RURAL

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema para monitoramento e fiscalização das fossas existentes como meio de minimizar o risco de contaminação			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Vazamentos e contaminação de solo, curso hídrico ou lençol freático por fossas	Rompimento, extravasamento, vazamento e/ou infiltração de esgoto por ineficiência de fossas	Promover o isolamento da área e contenção do resíduo com o objetivo de reduzir a contaminação
		Conter vazamento e promover a limpeza da área com caminhão limpa fossa, encaminhando o resíduo para a estação de tratamento de esgoto
		Exigir a substituição das fossas negras por fossas sépticas e sumidouros ou ligação do esgoto residencial à rede pública nas áreas onde existe esse sistema
	Construção de fossas inadequadas e ineficientes	Implantar programa de orientação quanto a necessidade de adoção de fossas sépticas em substituição às fossas negras e fiscalizar se a substituição está acontecendo nos prazos exigidos
	Inexistência ou ineficiência do monitoramento	Ampliar o monitoramento e fiscalização destes equipamentos na área urbana e na zona rural, principalmente das fossas localizadas próximas aos cursos hídricos e pontos de captação subterrânea de água para consumo humano

Tabela 2.3 - Ações para emergências e contingências referentes à Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	1	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA PÚBLICA - VARRIÇÃO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralização dos serviços de varrição			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Paralização dos serviços de varrição	Greve dos funcionários da empresa contratada para os serviços de varrição ou outro fato administrativo (recisão ou rompimento de contrato, processo licitatório, etc.)	Acionar funcionários da Secretaria de Urbanismo e/ou de Obras para efetuarem a limpeza dos locais críticos, bem como do entorno de escolas, hospitais, pontos de ônibus, etc.
		Acionar os caminhões da Prefeitura Municipal para execução dos serviços de coleta de resíduos provenientes da varrição
	Greve dos funcionários da empresa contratada para os serviços de varrição e da Prefeitura Municipal ou outro fato administrativo (recisão ou rompimento de contrato, processo licitatório, etc.)	Realizar campanha de comunicação visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa no caso de paralização da varrição pública
		Contratar empresa especializada em caráter de emergência para varrição e coleta destes resíduos

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	2	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA DE RESÍDUOS DOMICILIARES

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implementar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralização dos serviços de coleta de resíduos domiciliares			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Paralização dos serviços de coleta de resíduos domiciliares	Greve dos funcionários da empresa contratada para os serviços de coleta de resíduos domiciliares ou outro fato administrativo	Acionar funcionários e veículos da Secretaria Municipal de Urbanismo e/ou de Obras para efetuarem a coleta de resíduos em locais críticos, bem como do entorno de escolas, hospitais, pontos de ônibus, lixeiras públicas, etc.
	Greve dos funcionários da empresa contratada para os serviços de coleta de resíduos domiciliares e da Prefeitura Municipal ou outro fato administrativo	Realizar campanha de comunicação visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa no caso de paralização da coleta de resíduos
		Contratar empresas especializadas em caráter de emergência para coleta de resíduos (coleta domiciliar, seletiva, hospitalar,etc.)

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	3	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO SISTEMA COLETA SELETIVA E TRIAGEM DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralização dos serviços de triagem dos resíduos de coleta seletiva			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Paralização dos serviços de coleta seletiva	Greve ou problemas operacionais das associações/ONGs responsáveis pela coleta e triagem dos resíduos recicláveis	Acionar funcionários da Secretaria de Urbanismo e/ou de Obras para efetuarem estes serviços temporariamente
		Acionar os caminhões da Prefeitura Municipal para execução dos serviços de coleta seletiva
		Realizar campanha de comunicação visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa no caso de paralização da coleta seletiva
		Realizar venda dos resíduos recicláveis no sistema de caminhão fechado
		Celebrar contratação emergencial de empresa especializada para a coleta e comercialização dos resíduos recicláveis

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	4	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SAÚDE/HOSPITALARES

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralização dos serviços de coleta e destinação dos resíduos de saúde/hospitalares			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Paralização dos serviços de coleta e destinação dos resíduos de saúde/hospitalares	Greve ou problemas operacionais da empresa responsável pela coleta e destinação dos resíduos de saúde/hospitalares	Acionar funcionários da Secretaria de Urbanismo e/ou de Obras para efetuarem temporariamente estes serviços
		Acionar os caminhões da Prefeitura Municipal para execução dos serviços de coleta dos resíduos de saúde/hospitalares, bem como o transporte dos resíduos até o local de tratamento

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	5	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de paralização parcial e total do aterro controlado/sanitário			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Paralização total dos serviços realizados no aterro controlado/sanitário	Greve ou problemas operacionais da empresa responsável pelo manejo do aterro controlado/sanitário e ou esgotamento da área para a disposição dos resíduos orgânicos antes da aprovação de nova área/aterro e/ou ampliação do existente	Encaminhar os resíduos orgânicos para aterro alternativo (aterro particular ou de cidade vizinha)
		Acionar os caminhões da Prefeitura Municipal para execução dos serviços de transporte dos resíduos até o local alternativo
	Explosão, incêndio, vazamentos tóxicos no aterro controlado/sanitário	Evacuar a área do aterro controlado/sanitário cumprindo os procedimentos internos de segurança, acionar a Secretaria responsável pela administração do equipamento, bem como os bombeiros
Paralização parcial dos serviços realizados no aterro controlado/sanitário	Ruptura de taludes/células	Reparar rapidamente as células através de maquinário que poderá ser mobilizado junto à Secretaria de Urbanismo e/ou de Obras
Vazamento de Chorume	Excesso de chuvas, vazamento de chorume ou problemas operacionais	Promover a contenção e remoção dos resíduos através de caminhão limpa fossa e encaminhamento destes à Estação de Tratamento de Esgoto Municipal (Águas de Sarandi)

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	6A	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DA COLETA E DESTINAÇÃO CORRETAS DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E VOLUMOSOS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso inoperância da coleta e destinação dos resíduos da construção civil e volumosos			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Inoperância dos pontos regionais de depósito ou entrega voluntária e transporte por empresas privadas	Inoperância dos pontos de depósito ou entrega voluntária em função da falta de informação à população sobre o funcionamento do sistema e localização dos pontos	Definir novas áreas (pontos de depósito ou entrega voluntária oficiais) para recebimento destes resíduos e divulgar através de panfletos, cartilhas e imprensa local
	Interrupção do transporte destes resíduos por parte das empresas privadas	Mobilizar a equipe de plantão da Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e/ou de Obras)
Destinação inadequada de resíduos da construção civil e volumosos	Destinação inadequada em locais clandestinos por inoperância da gestão e falta de fiscalização	Implementar medidas para desinterditar o local e ampliar a fiscalização dos pontos onde ocorre a deposição clandestina com mais freqüência, destinar os resíduos retirados da área para local correto e ampliar o número de pontos de depósito ou entrega voluntária dentro do município
		Criar e implementar programa de recuperação e monitoramento das áreas degradadas utilizadas para depósito clandestino de resíduos
	Risco ambiental e à saúde pública com a deposição de material contaminante ou contaminado (produtos tóxicos, produtos químicos, animais mortos)	Promover a remoção e envio do material contaminante ou contaminado para local apropriado

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	6B	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DA COLETA E DESTINAÇÃO CORRETAS DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E VOLUMOSOS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso inoperância da coleta e destinação dos resíduos da construção civil e volumosos			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Insuficiência do Sistema de Informação e Educação Ambiental	Insuficiência de informação à população sobre o sistema de coleta e destinação deste tipo de resíduo	Promover educação ambiental e informação à população sobre os pontos oficiais de depósito ou de entrega voluntária e sobre as punições que poderá sofrer em caso de destinação de resíduos de construção civil e volumosos em locais inadequados/clandestinos
	Inexistência de sistema de denúncias	Criar um sistema de denúncias através de telefone exclusivo junto às Secretarias Municipais de Urbanismo e Meio Ambiente/Obras/Fiscalização Geral/IAP/Polícia Florestal

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	3	LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
OBJETIVO	7	ALTERNATIVAS À PARALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PODA E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO ARBÓREA, DE CAPINA E ROÇAGEM

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar sistema para atender emergências e contingências no caso de tombamento em massa e esporádico de árvores, bem como de paralização dos serviços de capina e roçagem			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Urgência na realização de podas e supressões de vegetação de porte arbóreo	Tombamento em massa de árvores e galhos em tempestades e vendavais	Acionar equipe de plantão da Prefeitura Muncipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente/Obras), Concessionária de Energia Elétrica, Corpo de Bombeiros e Defesa Civil
		Acionar os caminhões e equipamentos da Prefeitura Municipal para execução dos serviços de retirada e transporte dos resíduos
	Tombamento esporádico de árvores causado por acidentes de trânsito ou patologias que comprometam a espécie	Acionar equipe de plantão da Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente/Obras), Concessionária de Energia Elétrica, Corpo de Bombeiros e Defesa Civil
Paralização dos serviços de capina e roçagem	Paralização dos serviços contratados/terceirizados de capina e roçagem por problemas contratuais ou trabalhistas	Acionar equipe de plantão da Prefeitura Municipal (Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente/Obras)
		Dependendo do tempo de paralização dos serviços, promover a contratação emergencial de outra empresa terceirizada

Tabela 2.4 - Ações para emergências e contingências referentes à Drenagem e Manejo de Águas Pluviais.

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	1	ALTERNATIVAS PARA EVITAR ALAGAMENTOS LOCALIZADOS POR INEFICIÊNCIA DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema de correção e manutenção das redes e ramais para resolução dos problemas críticos de alagamentos			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Alagamento localizado	Boca-de-lobo e ramal assoreado/entupido ou subdimensionamento da rede existente	Comunicar à Defesa Civil e ao Corpo de Bombeiros sobre o alagamento das áreas afetadas, acionar o socorro e desobstruir redes e ramais
		Comunicar o alagamento à secretaria municipal responsável pela limpeza das áreas afetadas e desobstruir redes e ramais
		Sensibilizar e mobilizar a comunidade através de iniciativas de educação ambiental como meio de evitar o lançamento de resíduos nas vias públicas e nos sistemas de drenagem
	Deficiência no engolimento das bocas-de-lobo	Promover estudo e verificação do sistema de drenagem existente para identificar e resolver problemas na rede e ramais de drenagem urbana (entupimento, estrangulamento, ligações clandestinas de esgoto, etc.)
	Deficiência ou inexistência de emissário	Promover reestruturação/reforma/adaptação ou construção de emissários e dissipadores adequados nos pontos finais dos sistemas de drenagem urbana

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	2	ALTERNATIVAS PARA EVITAR INUNDAÇÕES, ENCHENTES E TRANSBORDAMENTOS DE CURSOS HÍDRICOS

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema de correção das redes e ramais para resolução dos problemas com inundações, enchentes e transbordamento de cursos hídricos			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Inundação, enchente provocada por transbordamento de curso hídrico	Deficiência no dimensionamento da calha do curso hídrico	Comunicar à Defesa Civil e ao Corpo de Bombeiros sobre as áreas afetadas pelas inundações, enchentes ou transbordamentos e acionar o socorro das vítimas
		Comunicar à secretaria municipal responsável pelo setor da drenagem urbana sobre as áreas afetadas pelas inundações, enchentes ou transbordamentos, acionar a secretaria municipal de assistência social para o socorro e atendimento das vítimas
	Assoreamento	Promover estudo e implantar programa para o controle das cheias nas bacias afetadas
		Realizar limpeza e desassoreamento dos cursos hídricos com utilização de equipamentos mecanizados
		Implantar rede de drenagem urbana e pavimentação das vias nas áreas, bairros e loteamentos mais próximos dos cursos hídricos afetados pelo assoreamento
	Estrangulamento do curso hídrico	Sensibilizar e mobilizar a comunidade através de iniciativas de educação ambiental como meio de evitar o lançamento de resíduos nas vias públicas e nos sistemas de drenagem
		Implementar medidas para proteger pessoas e bens situados nas zonas críticas de inundação
	Impermeabilização descontrolada da bacia	Monitorar e fiscalizar a aplicação de leis municipais para o controle do uso e ocupação urbana

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	3	ALTERNATIVAS PARA RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS COM PROCESSOS EROSIVOS PROVENIENTES DA INEFICIÊNCIA DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Criar e implantar sistema de controle e recuperação de processos erosivos			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Processos erosivos	Inexistência ou ineficiência de rede de drenagem urbana	Elaborar e implantar projetos de drenagem urbana, iniciando pelas áreas, bairros e loteamentos mais afetados por porcessos erosivos
	Inexistência ou Ineficiência de emissários e dissipadores de energia	Recuperar e readequar os emissários e dissipadores de energia existentes
		Construir emissários e dissipadores de energia nos pontos mais críticos
	Inexistência de APP/áreas desprotegidas	Recompor APPs dos principais cursos hídricos, principalmente dos que recebem águas do sistema de drenagem urbana
		Ampliar a fiscalização e o monitoramento das áreas de recomposição de APPs
		Executar obras de contenção de taludes e aterros

MUNICÍPIO DE SARANDI - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		
SETOR	4	DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
OBJETIVO	4	ALTERNATIVAS PARA RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS COM MAU CHEIRO PROVENIENTE DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

METAS			
IMEDIATA - ATÉ 3 ANOS	**CURTO PRAZO - 4 A 9 ANOS**	**MÉDIO PRAZO - 10 A 15 ANOS**	**LONGO PRAZO - 16 A 20 ANOS**
Ampliar o sistema de fiscalização, manutenção e limpeza do sistema de drenagem urbana (bocas-de-lobo, ramais, redes)			

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS		
OCORRÊNCIA	**ORIGEM**	**AÇÕES PARA EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**
Mau cheiro exalado pelas bocas-de-lobo do sistema de drenagem	Interligação clandestina de esgoto nas galerias pluviais	Comunicar à Autarquia Águas de Sarandi sobre a possiblidade da existência de ligações clandestinas de esgoto na rede de drenagem urbana para posterior detecção do ponto de lançamento, regularização da ocorrência e aplicação de penalidades
	Resíduos lançados nas bocas-de-lobo	Sensibilizar e mobilizar a comunidade através de iniciativas de educação ambiental como meio de evitar o lançamento de resíduos nas vias públicas e nos sistemas de drenagem
	Ineficiência da limpeza das bocas-de-lobo	Ampliar a freqüência de limpeza e manutenção das bocas-de-lobo, ramais e redes de drenagem urbana

3. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PROGRAMADAS

De acordo com o estipulado no Termo de Referência são sugeridos sistemas de monitoramento e processo de avaliação dos resultados do PMSB para que o poder público (municipal, estadual e/ou federal) possa analisar, após a conclusão e implantação do Plano, o impacto das suas ações na qualidade de vida das comunidades contempladas.

Deverá ser constituída uma comissão de acompanhamento e avaliação, formada por representantes (autoridades e/ou técnicos) das instituições do poder público municipal, estadual e federal relacionadas com o saneamento ambiental. Além destas representações, a comissão pode contar com membros do Conselho Municipal de Saneamento Ambiental, de Saúde, de Meio Ambiente, e de representantes de organizações da sociedade civil (entidades do movimento social, entidades sindicais e profissionais, grupos ambientalistas, entidades de defesa do consumidor, dentre outras).

Esta comissão deverá acompanhar e avaliar a implementação do PMSB, monitorando a implantação das ações e os resultados alcançados, garantindo que os objetivos do Plano sejam gradativamente atingidos.

Nesta fase do PMSB estão definidos quatro instrumentos de gestão para o monitoramento, fiscalização e avaliação sistemática e periódica da eficiência e da eficácia das ações programadas, assim como dos resultados alcançados e das justificativas para os resultados não alcançados:

1. Avaliação, no mínimo, a cada dois anos, em relatório sintético, elaborado em conjunto pelo prestador de serviços e pelo órgão de regulação e controle, do cumprimento das ações propostas, assinalando o estágio em que se encontram, e as justificativas das ações não cumpridas. Portanto, os órgãos responsáveis pelos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas deverão elaborar relatórios gerenciais atualizados contendo, entre outras coisas:

a) Evolução dos atendimentos relativos ao abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos, avaliação da evolução dos indicadores com os objetivos, metas e ações do PMSB;
b) Evolução do atendimento dos serviços de limpeza urbana, coleta e destinação de resíduos, identificando e levantando dados qualitativos e quantitativos dos diferentes tipos de resíduos, comparando os indicadores com os objetivos, metas e ações do PMSB;
c) Evolução do atendimento dos serviços de captação e destinação das águas pluviais e do sistema de drenagem existente, identificando e mapeando pontos de estrangulamento e ineficiência do sistema, comparando indicadores com os objetivos, metas e ações do PMSB;
d) Atualização de plantas e mapeamentos georreferenciados indicando as áreas atendidas pelos serviços nos quatro setores;
e) Avaliação da qualidade da água distribuída para a população, em conformidade com as legislações e normas pertinentes;

f) Informações de evolução das instalações existentes no município, tais como: distribuição e extensão da rede de água e esgoto, quantidade de ligações de água e esgoto, quantidade e localização dos poços, se possuem outorga, vazão, qualidade da água captada e sistema de tratamento adotado, estações de tratamento de água e esgoto (ETA e ETE), reservatórios e suas capacidades, estações elevatórias, entre outras;
g) Balanço patrimonial dos ativos afetados na prestação de serviços nos quatro setores;
h) Informações operacionais indicando as ações realizadas no município, tais como: quantidade de análises de laboratórios realizadas, remanejamentos realizados nas redes e ligações de água e esgoto, troca de hidrômetros, interrupções e cortes de água, consertos de vazamentos, desobstrução de rede e ramais de esgoto, reposição de pavimentação etc.;
i) Informações contendo receitas, despesas e investimentos realizados anualmente nos quatro setores;
j) Manutenção de serviço de informações, disponível a toda população, para subsidiar o sistema municipal de dados sobre o saneamento básico e acompanhamento do cumprimento de metas estabelecidas. O sistema de informações deverá fornecer ainda, regularmente, dados referentes à evolução da infra-estrutura, da prestação de serviços e de atendimento ao usuário. Minimamente, deverão ser disponibilizadas informações físicas e operacionais dos sistemas nos quatro setores de saneamento.

2. Manutenção estatística do nível de reclamações e satisfação dos usuários, através de mecanismo de fácil acesso à população, ou seja, sistema de dados relativos ao atendimento ao cliente, identificando protocolo, o tipo de solicitação, separando a forma de atendimento, através de disque denúncia, ouvidoria, balcão de atendimentos ou outros;
3. Manutenção do registro das ocorrências de emergência, contingência e mecanismos adotados para sua minimização e sua evolução anual;
4. Adoção de sistema de indicadores como forma permanente de avaliação de desempenho. O sistema adotado deve ser reavaliado periodicamente para incremento do mesmo conforme o avanço das ações do plano e modificações dos setores relacionados ao saneamento.

Considerando a situação atual de Sarandi, a necessidade de revisão periódica do PMSB (no máximo a cada 4 anos) e a carência de informações consistentes para o cálculo de grande parte dos indicadores propostos no início do processo de elaboração do Plano, sugere-se a manutenção do banco de dados para cálculo periódico de indicadores. Este banco de dados deve ser incrementado gradativamente conforme a execução das ações do Plano e aperfeiçoamento da estrutura (física, operacional e administrativa) dos setores relativos ao saneamento. Por exemplo, alguns indicadores poderão efetivamente ser calculados, somente a partir da implantação de macromedidores no sistema de abastecimento de água e do aperfeiçoamento dos dados existentes, eliminando falhas de registro, aumentando a série histórica e consistência dos dados.

Além do sistema de indicadores proposto no início do PMSB, elaborado a partir da adaptação e complementação do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS, foi considerada a possibilidade do município adotar orientações e ferramentas do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA para apoio e melhoria do monitoramento e gestão. Este

programa disponibiliza um sistema de indicadores de desempenho do saneamento tendo em vista a avaliação continuada dos quatro setores.

Dessa forma, diante da carência constatada em Sarandi e do número elevado de intervenções advindas das ações do PMSB, a manutenção anual dos sistemas de indicadores existentes (SNIS, GESPÚBLICA ou do PMSB) já representa progresso para avaliação do saneamento em Sarandi nos próximos anos. Entretanto, é necessário que os órgãos gestores dos quatro setores de saneamento identifiquem e priorizem alguns indicadores essenciais, como, por exemplo, os relacionados na tabela abaixo, pertinentes à realidade municipal e sensíveis às principais alterações previstas no PMSB. Cabe destacar, porém, que, para esta seleção, deve ser considerada a estrutura dos setores para o levantamento de dados utilizados para o cálculo dos indicadores.

Tabela 3.1 - Seleção de indicadores essenciais que podem ser adotados para avaliação permanente.

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS E ADMINISTRATIVOS		
NOME DO INDICADOR	**FÓRMULA**	**UNIDADE**
DESPESA DE EXPLORAÇÃO POR ECONOMIA ÁGUA E/OU ESGOTO	Despesas de Exploração / Quantidade de Economias Ativas	(R$/ano)/ economia
INDICADOR DE DESEMPENHO FINANCEIRO (ÁGUA E/OU ESGOTO)	[Receita Operacional Direta (Água + Esgoto) / Despesas Totais com os Serviços]*100	%
DESPESA PER CAPITA COM MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO URBANA	Despesa Total com Manejo de RSU / População Urbana	R$/habitante
AUTO-SUFICIÊNCIA FINANCEIRA COM MANEJO DE RSU	[Receita Arrecadada com Manejo de RSU / Despesa Total com Manejo de RSU]*100	%
INDICADORES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
NOME DO INDICADOR	**FÓRMULA**	**UNIDADE**
ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO	[Quantidade de Ligações Ativas de Água Micromedidas / Quantidade de Ligações Ativas de Água]*100	%
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO	{[Volume de Água (Produzido - de Serviço) - Volume de Água Faturado] / [Volume de Água (Produzido - de Serviço)]}*100	%
CONSUMO MÉDIO PER CAPITA DE ÁGUA	[(Volume de Água Consumido em m³/ano)*(1000/365)] / População Total Atendida com Abastecimento de Água	L/ (habitante.dia)
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA	[População Urbana Atendida com Abastecimento de Água / População Urbana do Município]*100	%
ÍNDICE DE PERDAS POR LIGAÇÃO	[Volume de Água (Produzido - de Serviço) - Volume de Água Consumido] / Quantidade de Ligações Ativas de Água	(L/dia)/ligação

ÍNDICE DE INTERRUPÇÕES NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA	[Número de horas com falta de água no mês / Número total de horas do mês]*100	%
ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA	[Número de pontos de coleta de água na rede de distribuição de água dentro dos padrões da legislação em vigor / Número de pontos de coleta de água na rede de distribuição de água]*100	%
INDICADORES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
NOME DO INDICADOR	**FÓRMULA**	**UNIDADE**
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO COM COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO	[População Urbana Atendida com Rede de Coleta e Tratamento de Esgoto / População Urbana do Município]*100	%
EFICIÊNCIA DE REMOÇÃO DE DBO NO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO	[(DBOinicial - DBOfinal) / DBOinicial)]*100	%
INCIDÊNCIA DE AMOSTRAS NA SAÍDA DO TRATAMENTO DE ESGOTO FORA DO PADRÃO	[Quantidade de Amostras do Efluente da Saída do Tratamento de Esgoto Fora do Padrão / Quantidade Total de Amostras do Efluente da Saída do Tratamento de Esgoto]*100	%
DURAÇÃO MÉDIA DOS REPAROS DE EXTRAVASAMENTOS DE ESGOTOS	Duração dos Extravasamentos Registrados / Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados	horas/ extravasamento
EXTRAVASAMENTOS DE ESGOTOS POR EXTENSÃO DE REDE	Quantidade de Extravasamentos de Esgotos Registrados / Extensão da Rede de Esgoto	extravasamento/ km
INDICADORES DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
NOME DO INDICADOR	**FÓRMULA**	**UNIDADE**
ÍNDICE DE TRATAMENTO ADEQUADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	[Quantidade de Resíduos Sólidos Coletados e Tratados adequadamente / Quantidade Total de Resíduos Sólidos Coletados]*100	%
TAXA DE RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (EXCETO MATÉRIA ORGÂNICA E REJEITOS) EM RELAÇÃO A QUANTIDADE TOTAL (RDO + RPU) COLETADA	[Quantidade Total de Materiais Recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos) / Quantidade Total Coletada] * 100	%
MASSA DE RDO COLETADO PER CAPITA EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO ATENDIDA COM SERVIÇO DE COLETA	Quantidade Total de Resíduos Domiciliares Coletado / População Atendida Declarada	kg/habitante/ dia
ÍNDICE DE DOMICÍLIOS URBANOS ATENDIDOS COM COLETA DE LIXO	[Número de Domicílios atendidos com serviço de coleta de lixo na Área Urbana / Número Total de Domicílios Urbanos no Município]*100	%

ÍNDICE DE DOMICÍLIOS RURAIS ATENDIDOS COM COLETA DE LIXO	[Número de Domicílios atendidos com serviço de coleta de lixo na Área Rural / Número Total de Domicílios da Área Rural no Município]*100	%
ÍNDICE DE DOMICÍLIOS URBANOS ATENDIDOS COM COLETA SELETIVA	[Número de Domicílios atendidos com serviço de coleta seletiva na Área Urbana / Número Total de Domicílios na Área Urbana]*100	%
INDICADORES DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
NOME DO INDICADOR	**FÓRMULA**	**UNIDADE**
ÍNDICE DE ATENDIMENTO COM SISTEMA DE DRENAGEM	[População Urbana Atendida com Sistema de Drenagem Urbana / População Urbana do Município]*100	%
ÍNDICE DE VIAS URBANAS COM SISTEMA DE DRENAGEM	[Extensão do Sistema de Drenagem Urbana / Extensão Total do Sistema Viário Urbano]*100	%
ÍNDICE DE OCORRÊNCIA DE ALAGAMENTOS	Número total de ocorrência de alagamento no ano / área urbana do município	Número de pontos de Alagamento / km2
EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA QUANTO A OCORRÊNCIA DE ALAGAMENTOS	[Número de vias com sistema de drenagem urbana sem ocorrência de alagamento/ Número de vias com sistema de drenagem urbana]*100	%
EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA QUANTO AOS EMISSÁRIOS FINAIS	[Número de emissários finais do sistema de galeria de águas pluviais que não contribuem para a ocorrência de erosões e alagamentos / Número total de emissários finais do sistema de galeria de águas pluviais]*100	%
INDICADORES DE ASPECTOS RELACIONADOS AO SANEAMENTO		
NOME DO INDICADOR	**FÓRMULA**	**UNIDADE**
NÚMERO DE CASOS DE HEPATITE A	Número de casos de Hepatite A no ano de referência	número de casos
NÚMERO DE CASOS DE FEBRE TIFÓIDE	Número de casos de Febre Tifóife no ano de referência	número de casos
NÚMERO DE CASOS DE LEPTOSPIROSE	Número de casos de Leptospirose no ano de referência	número de casos

Os indicadores adotados como forma permanente de avaliação de desempenho, deverão ser analisados e seus resultados criticados tomando-se como base os parâmetros exigidos pelos órgãos oficiais competentes, quando existentes, e pelas metas e ações previstas no PMSB. Com a atualização periódica do Plano, o sistema com todos indicadores poderá ser reavaliado e implantado gradativamente.

As informações estratégicas sobre os serviços de saneamento básico deverão ser colocadas à disposição do governo federal e estadual, dentro dos padrões solicitados e em articulação com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento – SNIS.

Cabe ressaltar que, os instrumentos de gestão para o monitoramento, fiscalização e avaliação propostos neste documento podem ser incrementados durante a aplicação dos mesmos.

O controle social deve ser exercido através dos Conselhos Municipais, da população e usuários dando-lhes acesso às informações e participação nos eventos relacionados ao saneamento básico e os direitos e deveres dos usuários devem ser garantidos pelos regulamentos aprovados e os termos fixados nos contratos firmados. São instrumentos regulatórios setoriais e gerais:

CONSTITUIÇÃO E LEGISLAÇÃO FEDERAL

Art. 21. Compete à União:

XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;

XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

IV - águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão.

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado.

Art. 200. Ao Sistema Único de Saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

VI - fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º. Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, que provoquem a extinção de espécies ou que submetam os animais a crueldade.

Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos (Emenda Constitucional no. 19/1998).

LEI N°. 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995 - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no artigo 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

LEI Nº. 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997 - DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 1º. A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Art. 2º. São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

LEI N°. 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001 - ESTATUTO DA CIDADE

Art. 2°. A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.

LEI N°. 11.107, DE 6 DE ABRIL DE 2005 - Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

DECRETO N°. 6.017, DE 17 DE JANEIRO DE 2007 - Regulamenta a Lei n°. 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.

LEI N°. 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007 – Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Art. 1°. Esta Lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Art. 2°. Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

PORTARIA N°. 518, DE 25 DE MARÇO DE 2004 - MINISTÉRIO DA SAÚDE

Art. 1°. Aprovar a Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano, na forma do Anexo desta Portaria, de uso obrigatório em todo território nacional.

RESOLUÇÃO N°. 23, DE 12 DE DEZEMBRO DE 1996 - CONAMA

Art. 1°. Para efeito desta Resolução serão adotadas as seguintes definições:

a) resíduos Perigosos - Classe I: são aqueles que se enquadrem em qualquer categoria contida nos Anexos 1-A a 1-C, a menos que não possuam quaisquer das características descritas no Anexo 2, bem como aqueles que, embora não listados nos anexos citados, apresentem quaisquer das características descritas no Anexo 2;

b) resíduos Não Inertes - Classe II: são aqueles que não se classificam como resíduos perigosos, resíduos inertes ou outros resíduos, conforme definição das alíneas a, c e d, respectivamente;

c) resíduos Inertes - Classe III: são aqueles que, quando submetidos a teste de solubilização, conforme NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões especificados no Anexo 3;

d) outros Resíduos: são aqueles coletados de residências ou decorrentes da incineração de e resíduos domésticos.

RESOLUÇÃO N°. 237, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997 - CONAMA

Art. 2º. A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1°. Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo 1, parte integrante desta Resolução.

RESOLUÇÃO N°. 275 DE 25 DE ABRIL 2001 - CONAMA

Art.1°. Estabelecer o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

RESOLUÇÃO N°. 283, DE 12 DE JULHO DE 2001 - CONAMA

Art. 1°. Para os efeitos desta Resolução definem-se:

I - Resíduos de Serviços de Saúde são:

a) aqueles provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico assistencial humana ou animal;

Art. 4°. Caberá ao responsável legal dos estabelecimentos já referidos no artigo 2º. desta Resolução, a responsabilidade pelo gerenciamento de seus resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública, sem prejuízo da responsabilidade civil solidária, penal e administrativa de outros sujeitos envolvidos, em especial os transportadores e depositários finais.

RESOLUÇÃO N°. 307, DE 5 DE JULHO DE 2002 - CONAMA - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Art. 1°. Estabelecer diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais.

RESOLUÇÃO N°. 308, DE 21 DE MARÇO DE 2002 - CONAMA - Licenciamento Ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte.

Art. 1°. Estabelecer critérios e procedimentos para o licenciamento ambiental, em municípios de pequeno porte, de unidades de disposição final de resíduos sólidos e para obras de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada dos resíduos sólidos.

RESOLUÇÃO N°. 316, DE 29 DE OUTUBRO DE 2002 - CONAMA - Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

Art. 1°. Disciplinar os processos de tratamento térmico de resíduos e cadáveres, estabelecendo procedimentos operacionais, limites de emissão e critérios de desempenho, controle, tratamento e disposição final de efluentes, de modo a minimizar os impactos ao meio ambiente e à saúde pública, resultantes destas atividades.

RESOLUÇÃO CONAMA N°. 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005 - CONAMA - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

Art. 1°. Esta Resolução dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de água superficiais, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

RESOLUÇÃO N°. 358, DE 29 DE ABRIL DE 2005 - CONAMA - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

Art. 1°. Esta Resolução aplica-se a todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares.

CONSTITUIÇÃO E DA LEGISLAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ

Art. 150. A política de desenvolvimento urbano será executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tendo por objetivo ordenar o desenvolvimento das funções da cidade e garantir o bem-estar dos seus habitantes.

Art. 151. A política de desenvolvimento urbano visa assegurar, dentre outros objetivos:

I - a urbanização e a regularização de loteamentos de áreas urbanas;

IV - a garantia à preservação, à proteção e à recuperação do meio ambiente e da cultura;

VI - a utilização racional do território e dos recursos naturais, mediante controle da implantação e do funcionamento de atividades industriais, comerciais, residenciais e viárias.

Art. 207. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos Municípios e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presente e futura, garantindo-se a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais.

Art. 210. O Estado, juntamente com os Municípios, instituirá, com a participação popular, programa de saneamento urbano e rural, com o objetivo de promover a defesa preventiva da saúde pública, respeitada a capacidade de suporte do meio ambiente aos impactos causados.

Parágrafo único. O programa será regulamentado mediante lei e orientado no sentido de garantir à população:

I - abastecimento domiciliar prioritário de água tratada;

II - coleta, tratamento e disposição final de esgotos sanitários e resíduos sólidos;

III - drenagem e canalização de águas pluviais;

IV - proteção de mananciais potáveis.

LEI Nº. 12.493, DE 22 DE JANEIRO DE 1999 - Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

Art. 1°. Ficam estabelecidos, na forma desta lei, princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.

LEI Nº. 12.726, DE 26 DE NOVEMBRO DE 1999

Art. 1°. Esta lei institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, como parte integrante dos Recursos Naturais do Estado, nos termos da Constituição Estadual e na forma da legislação federal aplicável.

Art. 2°. A Política Estadual de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado dotado de valor econômico;

DECRETO N°. 6.674, DE 03 DE DEZEMBRO DE 2002

Aprova o Regulamento da Lei n°. 12.493, de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos Sólidos no Estado do Paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

LEI N°. 1279 DE 10 DE ABRIL DE 2006 - Cria Águas de Sarandi - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental - como entidade autárquica de direito público, integrante de Administração Indireta do Município de Sarandi, e dá outras providências.

REGULAMENTO DE 10 DE NOVEMBRO DE 2006

Art. 1°. Este regulamento destina-se a definir e disciplinar os critérios a serem aplicados aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários administrados por ÁGUAS DE SARANDI - SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL, o qual passa a ser denominado, doravante, de SERVIÇO AUTÁRQUICO.

MINUTAS DE ANTEPROJETOS A SEREM APROVADAS:

Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico

Regulamento dos Serviços de Abastecimento de Água

Regulamento dos Serviços de Esgotamento Sanitário

Regulamento dos Serviços de Limpeza Pública e Manejo de Resíduos Sólidos

Regulamento dos Serviços Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

O Sistema Municipal de Saneamento Básico compreende, entre outras normas legais e regulamentares que venham a ser aprovadas, o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, as leis e regulamentos existentes e aprovados juntamente com o PMSB, além da instituição do Conselho e do Fundo Municipal de Saneamento Básico e da Comissão de Acompanhamento e Avaliação do PMSB.

VII - INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PLANO

MINUTAS DE ANTEPROJETO DE LEI E REGULAMENTOS

SUMÁRIO

SUMÁRIO **304**
LISTA DE FIGURAS **305**
LISTA DE TABELAS **306**
CONSIDERAÇÕES INICIAIS **307**
1. PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI – PMSBS **308**
DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO **309**
2. REGULAMENTO DE SERVIÇOS - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE SARANDI- PR **321**
3. REGULAMENTO DE SERVIÇOS – SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR **349**
4. REGULAMENTO DOS SERVIÇOS LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR **373**
5. REGULAMENTO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR **386**
ANEXO – MODELOS **391**

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Guia e sarjeta.....391
Figura 02 - Serjetões.....391
Figura 03 – Boca coletora sob o passeio.....391
Figura 04 – Poço de visita.....392
Figura 05 – Posições das unidades de drenagem 392

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Tarifa de Consumo de Água 347
Tabela 2.2 – Tarifa Social de Consumo de Água 347
Tabela 2.3 - Preços da Ligação e Religação de Água e Outros Serviços 348
Tabela 2.4 – Multa por Infração 348
Tabela 3.1 – Tarifa do Esgoto Sanitário 371
Tabela 3.2 – Tarifa Social do Esgoto Sanitário 371
Tabela 3.3 - Preços da Ligação e Religação do Esgoto e Outros Serviços 372
Tabela 3.4 – Multa por Infração 372
Tabela 4.1 – Tarifas e Preços 385

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Institucionalização do Plano, vinculada às demais etapas apresentadas, contempla alterações administrativas para implementação do PMSB e proposição de legislação básica referente à política municipal de saneamento.

As propostas de ações administrativas foram previstas em relatório anterior referente aos Objetivos, Metas e Ações – OMA, de forma que os objetivos propostos possam ser atingidos.

Como síntese do processo de regulação do PMSB de Sarandi, estamos apresentando as minutas básicas do Plano de Saneamento, compostas de:

Minuta de Anteprojeto de Lei do Plano de Saneamento Básico;

Minuta de Regulamento dos Serviços de Abastecimento de Água;

Minuta de Regulamento dos Serviços de Esgotamento Sanitário;

Minuta de Regulamento dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos;

Minuta de Regulamento dos Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas.

O Anteprojeto de Lei do Plano de Saneamento Básico, após a devida análise do Executivo municipal, deverá ser encaminhado à Câmara, na forma de Projeto de Lei para discussão e aprovação.

As minutas dos regulamentos devem receber sua redação final após a aprovação da Lei de Saneamento, que estará definitivo as diretrizes e fixando os parâmetros para a elaboração dos regulamentos.

No Anteprojeto de Lei do Saneamento Básico (art. 52) está proposto que os regulamentos seriam baixados por decreto do Executivo, após a aprovação do Conselho Municipal. Entretanto tal procedimento dependerá de como a lei será aprovada, podendo, inclusive, alguns dos regulamentos serem aprovados por lei.

1. PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI – PMSBS

SUMÁRIO

DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS (Art. 1º ao Art. 5º)

CAPÍTULO II

DO INTERESSE LOCAL (Art. 6º e Art.7º)

CAPÍTULO III

DOS ÓRGÃOS EXECUTORES DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (Art. 8º)

CAPÍTULO IV

DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO (Art. 9º ao Art. 13)

CAPÍTULO V

DA PARTICIPAÇÃO REGIONALIZADA EM SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO (Art. 14 e Art.15)

CAPÍTULO VI

DA REGULAÇÃO E CONTROLE (Art.16 ao Art. 22)

CAPÍTULO VII

DOS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS (Art. 23 ao Art.33)

CAPÍTULO VIII

DOS ASPECTOS TÉCNICOS (Art. 34e Art. 35)

CAPÍTULO IX

DO FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO – FMSB (Art. 36 ao Art.38)

CAPÍTULO X

DO CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO (Art. 39 ao Art. 42)

CAPÍTULO XI

DA PARTICIPAÇÃO POPULAR (Art. 43 e 44)

CAPÍTULO XII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS (Art. 45 ao Art. 55)

ANTEPROJETO DE LEI Nº.

Dispõe sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico, cria o Conselho Municipal de Saneamento e o Fundo Municipal de Saneamento e dá outras providências.

A Câmara Municipal de Sarandi, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO

CAPÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º O Plano Municipal de Saneamento Básico de Sarandi - PMSBS, com fundamento na Lei Federal 11.445/07, tem como objetivo, respeitadas as competências da União e do Estado, assegurar a proteção da saúde da população e a salubridade do meio ambiente urbano e rural, fornecendo diretrizes ao poder público e à coletividade e disciplinando o planejamento e a execução das ações referentes ao saneamento do município de Sarandi, garantindo o funcionamento dos sistemas de saneamento, cabendo a todos o direito de exigir a adoção de medidas nesse sentido, de forma que os mesmos atinjam os benefícios sociais pretendidos considerando a proteção ambiental, atendendo à Política Nacional e buscando o desenvolvimento sustentável.

Parágrafo único. Para os efeitos desta lei considera-se saneamento básico o conjunto de serviços, infra-estrutura e instalações operacionais de:

I - abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
II - esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
III - limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas, inclusive a triagem para fins de reuso, reciclagem ou compostagem, e os serviços de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública;
IV - drenagem e manejo de águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Art. 2º Os recursos hídricos não integram os serviços de saneamento básico.

Parágrafo único. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para a disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei Federal nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, de seus regulamentos e da legislação estadual.

Art. 3º Não constitui serviço público de saneamento a ação executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

Art. 4º O lixo originário de atividades comerciais, industriais e de serviços cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador pode, por decisão do poder público, ser considerado resíduo sólido urbano.

Art. 5º Para o estabelecimento da Política Municipal de Saneamento Básico serão observados os seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;
II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;
V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
VI - articulação com políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
VII - eficiência e sustentabilidade econômica;
VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
X - controle social;
XI - segurança, qualidade e regularidade;
XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

CAPÍTULO II
DO INTERESSE LOCAL

Art. 6º Para o cumprimento do disposto no art. 30 da Constituição Federal e art. 154 da Lei Orgânica de Sarandi no que concerne ao saneamento básico consideram-se como de interesse local:

I - o incentivo à adoção de posturas e práticas sociais e econômicas ambientalmente sustentáveis;
II - a adequação das atividades e ações econômicas, sociais, urbanas e rurais e do Poder Público, às imposições do equilíbrio ambiental;
III - a busca permanente de soluções negociadas entre o Poder Público, a iniciativa privada e sociedade civil para a redução dos impactos ambientais;
IV - a adoção no processo de planejamento, de normas relativas ao desenvolvimento urbano e econômico que priorizem a proteção ambiental, a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos naturais e que possibilitem novas oportunidades de geração de emprego e renda;
V - a ação na defesa e conservação ambiental no âmbito regional e dos demais municípios vizinhos, mediante convênios e consórcios;
VI - a defesa e conservação das áreas de mananciais, das reservas florestais e demais áreas de interesse ambiental.
VII - o licenciamento e fiscalização ambiental com o controle das atividades potencial ou efetivamente degradadoras e poluidoras;
VIII - a melhoria constante da qualidade do ar, da água, do solo, da paisagem e dos níveis de ruído e vibrações, mantendo-os dentro dos padrões técnicos estabelecidos pelas legislações de controle de poluição ambiental federal, estadual e municipal no que couber;
IX - o acondicionamento, a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos;
X - a captação, o tratamento e a distribuição de água, assim como o monitoramento de sua qualidade;
XI - a coleta, a disposição e o tratamento de esgotos;
XII - o reaproveitamento de efluentes destinados a quaisquer atividades;
XIII - a drenagem e a destinação final das águas;
XIV - o cumprimento de normas de segurança no tocante à manipulação, armazenagem e transporte de produtos, substâncias, materiais e resíduos perigosos ou tóxicos;
XV - a conservação e recuperação dos rios, córregos e matas ciliares e áreas florestadas;
XVI - a garantia de crescentes níveis de salubridade ambiental, através do provimento de infra-estrutura sanitária e de condições de salubridade das edificações, ruas e logradouros públicos;
XVII - monitoramento de águas subterrâneas visando à manutenção dos recursos hídricos para as atuais e futuras gerações, exigindo o cumprimento da legislação.

Art. 7º No acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos deverão ser observados, além de outros previstos, os seguintes procedimentos:

I - acondicionamento separado do lixo orgânico doméstico dos resíduos passíveis de reciclagem e a coleta seletiva destes;
II - acondicionamento, coleta e destinação própria dos resíduos hospitalares e dos serviços de saúde;
III - os resíduos industriais, da construção civil, agrícolas, entulhos, poda de árvores e rejeitos nocivos à saúde e ao meio ambiente, como: pilhas, baterias, acumuladores elétricos, lâmpadas fluorescentes e pneus, não poderão ser depositados no aterro sanitário.
IV - utilização do processo de compostagem dos resíduos orgânicos, sempre que possível e viável;
V - manter o aterro sanitário dentro das normas do Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

§ 1º A separação e o acondicionamento dos resíduos de que trata o inciso I é de responsabilidade do gerador, sendo a coleta, transporte e destino final de responsabilidade do Município no caso em que a produção diária do gerador não seja superior a 200 (duzentos) litros.

§ 2º O acondicionamento, coleta, transporte e disposição final dos resíduos de que tratam os incisos II e III é de responsabilidade do gerador.

§ 3º Os resíduos da construção civil, poda de árvores e manutenção de jardins de até 1m³ (um metro cúbico), produzidos a cada 30 dias por unidade geradora, e os objetos volumosos poderão ser encaminhados às estações de depósitos (ecopontos) indicados pela Prefeitura ou recolhidos por esta nos locais geradores conforme definido pela Administração.

§ 4º Os resíduos da construção civil e de poda de árvores e manutenção de jardins poderão ser coletados pela Prefeitura, quando não superior a 30 quilos e dimensões de até 40 centímetros e acondicionados separadamente dos demais resíduos.

§ 5º Constitui infração grave a não separação dos resíduos recicláveis nas áreas ou nas atividades determinadas pelo Poder Público Municipal.

§ 6º A deposição de qualquer espécie de resíduo gerado em outro município, no Município de Sarandi, só poderá ser feita se autorizado por este.

CAPÍTULO III
DOS ÓRGÃOS EXECUTORES DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 8º A Política Municipal de Saneamento Básico de Sarandi será executada pela Secretaria Municipal de Saneamento e Meio Ambiente e pela Águas de Sarandi - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, e distribuída de forma transdisciplinar, em todas as secretarias e órgãos da Administração Municipal, respeitadas as suas competências.

CAPÍTULO IV
DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 9º Os serviços básicos de saneamento de que trata o parágrafo único do art. 1º desta Lei poderão ser executados das seguintes formas:

I - de forma direta pela Prefeitura ou por órgãos de sua administração indireta;
II - por empresa contratada para a prestação dos serviços através de processo licitatório;
III - por empresa concessionária escolhida em processo licitatório de concessão, nos termos da Lei Federal nº. 8.987/95;
IV - por gestão associada com órgãos da administração direita e indireta de entes públicos federados por convênio de cooperação ou em consórcio público, através de contrato de programa, nos termos do art. 241 da Constituição Federal e da Lei Federal nº. 11.107/05.

§ 1º A prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração municipal depende de celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

§ 2º Excetuam do disposto no artigo anterior os serviços autorizados para usuários organizados em cooperativas, associações ou condomínios, desde que se limite a:

a) determinado condomínio;
b) localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda, onde outras formas de prestação apresentem custos de operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários.

§ 3º Da autorização prevista no parágrafo anterior deverá constar a obrigação de transferir ao titular os bens vinculados aos serviços por meio de termo específicos, com os respectivos cadastros técnicos.

Art. 10. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico;

I - a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços;
II - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;
III - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.

Art. 11. Nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou de programa, as normas previstas no inciso II do artigo anterior deverão prever:

I - a autorização para a contratação dos serviços, indicando os respectivos prazos e a área a ser atendida;
II - inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos, em conformidade com os serviços a serem prestados;
III - as prioridades de ação, compatíveis com as metas estabelecidas;
IV - as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços, em regime de eficiência, incluindo:

a) o sistema de cobrança e a composição de taxas e tarifas;
b) a sistemática de reajustes e de revisões de taxas e tarifas;
c) a política de subsídios;

V - mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços;
VI - as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços.

§ 1º Os contratos não poderão conter cláusulas que prejudiquem as atividades de regulação e de fiscalização ou de acesso às informações sobre serviços contratados.

§ 2º Na prestação regionalizada, o disposto neste artigo e no artigo anterior poderá se referir ao conjunto de municípios por ela abrangidos.

Art. 12. Nos serviços públicos de saneamento básico em que mais de um prestador execute atividade interdependente com outra, a relação entre elas deverá se regulada por contrato e haverá órgão único encarregado das funções de regulação e de fiscalização.

Parágrafo único. Na regulação deverá ser definido, pelos menos:

I - as normas técnicas relativas à qualidade e regularidade dos serviços aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;
II - as normas econômicas e financeiras relativas às tarifas, aos subsídios e aos pagamentos por serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores dos serviços;
III - a garantia de pagamento de serviços prestados entre os diferentes prestadores dos serviços;
IV - os mecanismos de pagamento de diferenças relativas a inadimplemento dos usuários, perdas comerciais e físicas e outros créditos devidos, quando for o caso;
V - o sistema contábil específico para os prestadores que atuem em mais de um Município.

Art. 13. O contrato a ser celebrado entre os prestadores de serviços a que se refere o artigo anterior deverá conter cláusulas que estabeleçam pelo menos:

I - as atividades ou insumos contratados;

II - as condições recíprocas de fornecimento e de acesso a atividades ou insumos;
III - o prazo de vigência, compatível com as necessidades de amortização de investimentos, e as hipóteses de sua prorrogação;
IV - os procedimentos para a implantação, ampliação, melhoria e gestão operacional das atividades;
V - os direitos e deveres sub-rogados ou os que autorizam a sub-rogação;
VI - as hipóteses de extinção, inadmitida a alteração e a rescisão administrativas unilaterais;
VII - as penalidades a que estão sujeitas as partes em caso de inadimplemento;
VIII - a designação do órgão ou entidade responsável pela regulação e fiscalização das atividades ou insumos contratados.

CAPÍTULO V
DA PARTICIPAÇÃO REGIONALIZADA EM SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 14. O Município poderá participar de prestação regionalizada de serviços de saneamento básico que é caracterizada por:

I - um único prestador do serviços para vários Municípios, contíguos ou não;
II - uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive sua remuneração;
III - compatibilidade de planejamento.

§ 1º Na prestação de serviços de que trata este artigo, as atividades de regulação e fiscalização poderão ser exercidas:

I - por órgão ou entidade de ente da Federação a que o titular tenha delegado o exercício dessas competências por meio de convênio de cooperação técnica entre entes da Federação, obedecido o disposto no art. 241 da Constituição Federal;
II - por consórcio público de direito público integrado pelos titulares dos serviços.

§ 2º No exercício das atividades de planejamento dos serviços a que se refere o caput deste artigo, o titular poderá receber cooperação técnica do Estado e basear-se em estudos fornecidos pelos prestadores.

Art. 15. A prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico poderá ser realizada por:

I - órgão, autarquia, fundação de direito público, consórcio público, empresa pública ou sociedade de economia mista estadual ou municipal;
II - empresa a que se tenha concedido os serviços.

§ 1º O serviço regionalizado de saneamento básico poderá obedecer ao plano de saneamento básico elaborado para o conjunto dos municípios.

§ 2º Os prestadores deverão manter sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço para cada um dos municípios atendidos.

CAPÍTULO VI
DA REGULAÇÃO E CONTROLE

Art. 16. O exercício da função de regular não poderá ser exercido por quem presta o serviço e atenderá aos seguintes princípios:

I - independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira do órgão regulador;
II - transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

Art. 17. São objetivos da regulação:

I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;

IV - definir tarifas que assegurem o equilíbrio econômico e financeiros dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzem a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade;
V - definir as penalidades.

Art. 18. O órgão ou entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
V - medição, faturamento e cobrança de serviços;
VI - monitoramento dos custos;
VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
IX - subsídios tarifários e não tarifários;
X - padrões de atendimento ao público e mecanismo de participação e informação;
XI - medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.

§ 1º As normas previstas neste artigo deverão fixar prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços.

§ 2º O órgão ou entidade fiscalizadora deverá receber e se manifestar conclusivamente sobre as reclamações que, a juízo do interessado, não tenham sido suficientemente atendidas pelos prestadores dos serviços.

Art. 19. Em caso de gestão associada ou prestação regionalizada dos serviços, poderão ser adotados os mesmos critérios econômicos, sociais e técnicos da regulação em toda a área de abrangência da associação ou prestação.

Art. 20. Os prestadores de serviços de saneamento básico deverão fornecer ao órgão ou entidade reguladora todos os dados e informações necessárias para o desempenho de suas atividades, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais.

§ 1º Inclui-se entre os dados e informações a que se refere o caput deste artigo aquelas produzidas por empresas ou profissionais contratados para executar serviços ou fornecer materiais e equipamentos específicos.

§ 2º Compreendem-se nas atividades de regulação a interpretação e a fixação de critérios para a fiel execução dos contratos, dos serviços e para a correta administração de subsídios.

Art. 21. Deve ser dada publicidade aos relatórios, estudos e decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços, bem como aos direitos e deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer do povo, independentemente da existência de interesse direto.

§ 1º Excluem-se do disposto no caput deste artigo os documentos considerados sigilosos em razão de interesse público relevante, mediante prévia e motivada decisão.

§ 2º A publicidade a que se refere o caput deste artigo deverá se efetivar, preferencialmente, por meio de site na internet.

Art. 22. É assegurado aos usuários dos serviços públicos de saneamento básico:

I - amplo acesso a informações sobre os serviços prestados;
II - prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;
III - acesso ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pelo órgão ou entidade reguladora;
IV - acesso ao relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

CAPÍTULO VII
DOS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

Art. 23. Os serviços de saneamento básico de que trata esta Lei terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - de abastecimento de água e esgoto sanitário: por tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou conjuntamente;
II - de limpeza urbana e manejo de resíduos urbanos: por taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;
III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de taxa, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

§ 1º Na instituição das tarifas, preços públicos e taxas para aos serviços de saneamento básico serão observadas as seguintes diretrizes:

I - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda dos serviços;
II - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;
III - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;
IV - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;
V - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;
VI - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;
VII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

§ 2º O Município poderá adotar subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Art. 24. Observado o disposto no artigo anterior, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento básico poderá levar em consideração os seguintes fatores:

I - categorias de usuários, distribuídos por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;
II - padrões de uso ou de qualidade requeridos;
III - quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;
IV - custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;
V - ciclos significativos de aumento de demanda dos serviços, em períodos distintos;
VI - capacidade de pagamento dos consumidores.

Art. 25. Os subsídios necessários ao atendimento de usuários e localidades de baixa renda poderão ser:

I - diretos: quando destinados a usuários determinados;
II - indiretos: quando destinados ao prestador dos serviços;
III - tarifários: quando integrarem a estrutura tarifária;
IV - fiscais: quando decorrerem da alocação de recursos orçamentários, inclusive por meio de subvenções;
V - internos a cada titular ou localidades: nas hipóteses de gestão associada e de prestação regional.

Art. 26. As taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos devem levar em conta a adequada destinação dos resíduos coletados e poderão considerar em conjunto ou separadamente:

I - o nível de renda da população da área atendida;
II - as características dos lotes urbanos, as áreas edificadas e a sua utilização;
III - o peso ou volume médio coletado por habitante ou por domicílio;
IV - consumo de água do domicílio.

Art. 27. A cobrança pela prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deve levar em conta, em cada lote, os percentuais de impermeabilização e a existência de dispositivos de amortecimento ou de retenção de água de chuva, podendo considerar também;

I - o nível de renda da população da área atendida;
II - as características dos lotes urbanos, áreas edificadas e sua utilização.

Art. 28. O reajuste de tarifas de serviços públicos de saneamento básico será realizado observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais.

Art. 29. As revisões tarifárias compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas e poderão ser:

I - periódicas, objetivando a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado;
II - extraordinárias, quando se verificar a ocorrência de fatos não previstos no contrato, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro.

§ 1º As revisões tarifárias terão suas pautas definidas pelo órgão ou entidade reguladora, ouvidos os usuários e os prestadores dos serviços.

§ 2º Poderão ser estabelecidos mecanismos tarifários de indução à eficiência, inclusive fatores de produtividade, assim como de antecipação de metas de expansão e qualidade dos serviços.

§ 3º O órgão ou entidade reguladora poderá autorizar o prestador dos serviços a repassar aos usuários custos e encargos tributários não previstos originalmente e por ele não administrados, nos termos da Lei Federal nº. 8.987/95.

Art. 30. As tarifas devem ser fixadas de forma clara e objetiva, devendo os reajustes e as revisões tornados públicos com antecedência mínima de 30 (trinta) dias com relação à sua aplicação.

Parágrafo único. A fatura a ser entregue ao usuário final deverá ter seu modelo aprovado pelo órgão ou entidade reguladora, que definirá os itens e custos a serem explicitados.

Art. 31. Os serviços poderão ser interrompidos pelo prestador das seguintes hipóteses:

I - situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;
II - necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza no sistema;
III - negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter isso previamente notificado a respeito;
IV - manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação do prestador, por parte do usuário;
V - inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

§ 1º As interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários.

§ 2º A suspensão dos serviços, prevista nos incisos III e V deste artigo, será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão.

§ 3º A interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência a estabelecimentos de saúde, a instituições educacionais e de internação de pessoas e a usuário residencial de baixa renda beneficiário de tarifa social deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas.

Art. 32. Desde que previsto nas normas de regulação, grandes usuários poderão negociar suas tarifas com o prestador dos serviços, mediante contrato específico, ouvido previamente o regulador.

Art. 33. Os valores investidos em bens reversíveis pelos prestadores constituirão créditos perante o titular, a serem recuperados mediante a exploração dos serviços, nos termos das normas regulamentares e contratuais.

§ 1º Não gerarão créditos perante o titular os investimentos feitos sem ônus para o prestador, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções ou transferências fiscais voluntárias.

§ 2º Os investimentos realizados, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos serão anualmente auditados e certificados pelo órgão ou ente regulador.

§ 3º Os créditos decorrentes de investimentos, devidamente certificados, poderão constituir garantia de empréstimos aos delegatários, destinados exclusivamente a investimentos nos sistemas de saneamento objeto do respectivo contrato.

CAPÍTULO VIII
DOS ASPECTOS TÉCNICOS

Art. 34. O serviço prestado atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas.

Art. 35. Toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponível e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços, ressalvadas as disposições em contrário da entidade de regulação e do meio ambiente.

§ 1º Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, observadas as normas reguladoras.

§ 2º A instalação hidráulica predial legada à rede de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

CAPÍTULO IX
DO FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - FMSB

Art. 36. Fica criado o Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB -, vinculado à Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

Parágrafo único. Os recursos do FMSB serão aplicados exclusivamente em saneamento básico no Município, após consulta ao Conselho Municipal de Saneamento.

Art. 37. Os recursos do FMS serão provenientes de:

I - repasses de valores do Orçamento Geral do Município;
II - percentuais da arrecadação relativa a tarifas e taxas decorrente da prestação dos serviços de captação, tratamento e distribuição de água, de coleta e tratamento de esgotos, resíduos sólidos e serviços de drenagem urbana.
III - valores de financiamentos de instituições financeiras e organismos públicos ou privados, nacionais ou estrangeiros;
IV - valores recebidos a fundo perdido;
V - quaisquer outros recursos destinados ao Fundo.

Parágrafo único. O resultado dos recolhimentos financeiros será depositado em conta bancária exclusiva e poderão ser aplicados no mercado financeiro ou de capitais de maior rentabilidade, sendo que tanto o capital como os rendimentos somente poderão ser usados para as finalidades específicas descritas nesta Lei.

Art. 38. O Orçamento e a Contabilidade do FMSB obedecerão às normas estabelecidas pela Lei n° 4.320/64, bem como as instruções normativas do Tribunal de Contas do Estado e as estabelecidas no Orçamento Geral do Município e de acordo com o princípio da unidade e universalidade.

§ 1º Os procedimentos contábeis do Fundo serão executados pela Contabilidade Geral do Município.

§ 2º A administração executiva do FMSB será de exclusiva responsabilidade do Executivo Municipal.

CAPÍTULO X
DO CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Art. 39. Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento como órgão superior de assessoramento e consulta da administração municipal, com funções fiscalizadoras e deliberativas no âmbito de sua competência, conforme dispõe esta Lei.

Art. 40. São atribuições do Conselho Municipal de Saneamento:

I - elaborar seu regimento interno;
II - dar encaminhamento às deliberações da Conferência Nacional de Saneamento Básico;
III - articular discussões para a implementação do Plano Saneamento Básico;
IV - opinar sobre questões de caráter estratégico para o desenvolvimento da cidade quando couber;
V - deliberar e emitir pareceres sobre propostas de alteração da Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico e dos Regulamentos;
VI - acompanhar a execução do desenvolvimento de planos e projetos de interesse do desenvolvimento do Município;
VII - deliberar sobre projetos de lei de interesse da política do saneamento municipal, antes do seu encaminhamento a Câmara;
VIII - acompanhar a implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico previsto nesta lei;
IX - apreciar e deliberar sobre casos não previstos na Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico de Sarandi e na legislação municipal correlata.

Art. 41. O Conselho será composto de 16 (dezesseis) membros efetivos, além de seus respectivos suplentes, com mandato de 02 (dois) anos, admitida a recondução, sendo o Secretário Municipal do Meio Ambiente membro nato, e os demais, nomeados por decreto do Prefeito, da seguinte forma:

I - oito representantes do governo municipal, sendo indicados:

a) um pelo Conselho Municipal da Saúde;
b) um pelo Conselho Municipal da Assistência Social;
c) um pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural;
d) um pelo Conselho Municipal da Educação;
e) um pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente;
f) um pela Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação;
g) um pela Secretaria Municipal de Planejamento;
h) um pela Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental.

II - um membro indicado por Organizações não-Governamentais;
III - um membro indicado por Universidades locais;
IV - um membro indicado por entidades de representação profissional;
V - dois membros indicados pelas associações de moradores;
VI - um membro indicado pelos Sindicatos de Trabalhadores de Sarandi;
VII - um membro indicado pelos Sindicatos Patronais de Sarandi;
VIII - um representante do Ministério Público do Paraná.

§ 1º Os membros devem exercer seus mandatos de forma gratuita, vedada a percepção de qualquer vantagem de natureza pecuniária.

§ 2º O suporte técnico e administrativo necessário ao funcionamento do Conselho será prestado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

§ 3º As reuniões do Conselho são públicas, facultado aos munícipes solicitar, por escrito e com justificativa, que se inclua assunto de seu interesse na pauta da primeira reunião subseqüente.

§ 4º O Conselho será presidido pelo titular da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, órgão responsável pela implementação do Plano de Saneamento Básico de Sarandi, as deliberações deverão ser aprovadas por voto da maioria, cabendo ao presidente o voto de desempate.

Art. 42. São atribuições do Presidente do Conselho:

I - convocar e presidir as reuniões do Conselho;

II - solicitar pareceres técnicos sobre temas de relevância na área de saneamento e nos processos submetidos ao Conselho;
III - firmar as atas das reuniões e homologar as resoluções e decisões.

CAPÍTULO XI
DA PARTICIPAÇÃO POPULAR

Art. 43. A Participação Popular tem por objetivo valorizar e garantir a participação e o envolvimento da comunidade, de forma organizada, na gestão pública e nas atividades políticas administrativas.

Art. 44. A garantia da participação dos cidadãos é responsabilidade do governo municipal e tem por objetivos:

IV - a socialização do homem e a promoção do seu desenvolvimento integral como indivíduo e membro da coletividade;
V - o pleno atendimento das aspirações coletivas no que se refere aos objetivos e procedimentos da gestão pública, influenciando nas decisões e no seu controle;
VI - a permanente valorização e aperfeiçoamento do poder público como instrumento a serviço da coletividade.

CAPÍTULO XII
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

Art. 45. Faz parte integrante desta Lei o Volume I do Plano Municipal de Saneamento Básico de Sarandi contendo o Plano de Trabalho, Diagnóstico, Programas, Projetos e Ações e o Processo Participativo.

Art. 46. À Prefeitura Municipal e seus órgãos da administração indireta competem promover a capacitação sistemática dos funcionários para garantir a aplicação e a eficácia desta Lei e demais normas pertinentes.

Art. 47. Este plano e sua implementação ficam sujeitos a contínuo acompanhamento, revisão e adaptação às circunstâncias emergentes e será revisto em prazo não superior a 4 (quatro) anos.

Art. 48. Ao Poder Executivo Municipal compete dar ampla divulgação do PDSBS e das demais normas municipais referentes ao saneamento básico.

Art. 49. Os serviços de abastecimento de água e coleta e disposição de esgotos sanitários no Município serão administrados e executados pela Águas de Sarandi - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, nos termos do disposto na Lei Municipal nº 1.279/06.

Art. 50. Fica o Executivo autorizado a delegar às Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, total ou parcialmente, a administração e execução dos serviços limpeza urbana e a coleta e manejo de resíduos sólidos, inclusive sua destinação final, e a drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Parágrafo único. Quando o serviço for delegado na forma prevista neste artigo, fica autorizado que a Taxa de Coleta de Lixo e de Limpeza Pública poderão ser recolhidas pela Águas de Sarandi, juntamente com a fatura de água, devidamente discriminadas, na razão de até 1/12 avos, dos seus valores anuais, previstos no Código Tributário Municipal ou lei específica.

Art. 51. Fica o Poder Executivo autorizado a contratar empresas diretamente ou através de Águas de Sarandi, por processo licitatório, para execução dos serviços de que trata o artigo anterior, no todo ou em parte, pelo prazo de 5 (cinco) anos, prorrogável por igual tempo.

Art. 52. Os regulamentos dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos serão propostos pelo órgão regulador e baixados por decreto do Poder Executivo, após aprovação do Conselho Municipal de Saneamento.

Art. 53. Enquanto não forem editados os regulamentos específicos ficam em uso as atuais normas e procedimentos relativos aos serviços de água e esgotos sanitários, bem como as tarifas e os preços públicos em vigor, que poderão ser reajustados anualmente pelos índices de correção setoriais.

Art. 54. Os serviços previstos nesta Lei deverão ter sustentabilidade econômico-financeira através da cobrança de taxas, tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação de serviços.

Art. 55. Esta Lei entrará em vigor da data de sua publicação.

Edifício da Prefeitura Municipal de Sarandi

Aos.....

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Prefeito Municipal

2. REGULAMENTO DE SERVIÇOS - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE SARANDI- PR

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

DO OBJETIVO (Art. 1º)

CAPÍTULO II

DAS DEFINIÇÕES (Art. 2º)

CAPÍTULO III

OBRIGAÇÕES E DIREITOS DO SERVIÇO AUTÁRQUICO E DOS USUÁRIOS

SEÇÃO I

Do Serviço Autárquico (Art. 3º e 4º)

SEÇÃO II

Do Usuário (Art. 5º e 6º)

CAPÍTULO IV

LIGAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SEÇÃO I

Da Composição do Sistema (Art. 7º)

SEÇÃO II

Das Condições para Execução da Ligação (Art. 8º ao 11)

SEÇÃO III

Da Solicitação da Ligação (Art. 12 ao 15)

SEÇÃO IV

Da Colocação em Funcionamento da Ligação (Art. 16 e 17)

SEÇÃO V

Da Obrigatoriedade da Ligação de Água (Art. 18 ao 21)

SEÇÃO VI

Das Ligações para Instalação de Hidrantes (Art. 22 e 23)

SEÇÃO VII

Das Ligações em Desuso (Art. 24)

SEÇÃO VIII

Das Obras Próximas à Rede Pública de Abastecimento de Água (Art. 25 e 26)

SEÇÃO IX

Das Pequenas Ampliações e Melhorias da Rede (Art. 27 e 28)

CAPÍTULO V

DOS LOTEAMENTOS E CONJUNTOS HABITACIONAIS (Art.29 ao 32)

CAPÍTULO VI

DAS INSTALAÇÕES INTERNAS (Art. 33 ao 40)

CAPÍTULO VII

DOS HIDRÔMETROS

SEÇÃO I

Do Funcionamento e Manutenção (Art. 41 ao 52)

SEÇÃO II

Da Verificação, Calibração, Aferição e Defeitos (Art. 53 ao 56)

SEÇÃO III

Da Retirada e Desmontagem dos Medidores (Art. 57)

CAPÍTULO VIII

DAS CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS, CONTRATAÇÃO E RECADASTRAMENTO

SEÇÃO I

Das Características (Art. 58)

SEÇÃO II

Do Contrato (Art. 59 ao 66)

SEÇÃO III

Do Recadastramento (Art. 67 e 68)

CAPÍTULO IX

DA REGULARIDADE NO FORNECIMENTO

SEÇÃO I

Da Garantia de Pressão e Vazão (Art. 69 e 70)

SEÇÃO II

Da Continuidade do Serviço (Art. 71)

SEÇÃO III

Das Suspensões Temporárias (Art. 72 ao 75)

SEÇÃO IV

Dos Reservatórios (Art. 76 e 77)

CAPÍTULO X

LEITURA, CONSUMO E FATURAMENTO

SEÇÃO I

Periodicidade de Leituras (Art. 78)

SEÇÃO II

Horário de Leitura (Art. 79 e 80)

SEÇÃO III

Leitura pelo Usuário (Art. 81)

SEÇÃO IV

Determinação do Consumo (Art. 82 ao 85)

SEÇÃO V

Do Consumo Estimado (Art. 86)

SEÇÃO VI

Do Objeto e Periodicidade do Faturamento (Art. 76 e 88)

SEÇÃO VII

Dos Requisitos das Faturas e/ou Contas (Art. 89)

SEÇÃO VIII

Da Forma e Prazo de Pagamento da Faturas ou Conta (Art. 90 ao 92)

SEÇÃO IX

Da Correção dos Erros de Faturamento (Art. 93 ao 97)

SEÇÃO X

Do Fornecimento Esporádico (Art. 98)

SEÇÃO XI

Do Fornecimento para Obras e Construções (Art. 99)

CAPÍTULO XI

REGIME ECONÔMICO

SEÇÃO I

Das Tarifas e Preços (Art. 100 ao 103)

CAPÍTULO XII

DAS IRREGULARIDADES, PENALIDADES, REVISÃO DO FATURAMENTO E SUPENSAÇÃO DO ABASTECIMENTO

SEÇÃO I

Das Irregularidades, Penalidades e Revisão de Faturamento (Art. 104 ao 110)

SEÇÃO II

Suspensão do Abastecimento (Art. 111 e 112)

CAPÍTULO XIII

DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES (Art. 113 ao 116)

CAPÍTULO XIV

DISPOSIÇÕES FINAIS (Art. 117 ao 119)

ANEXO I

DAS TARIFAS, PREÇOS E PENALIDADES

CAPÍTULO I
DO OBJETIVO

Art. 1º O presente Regulamento, com fundamento na Lei Municipal nº. .....- Plano Municipal do Saneamento Básico -, tem por objetivo estabelecer as normas referentes à prestação do serviço de abastecimento de água no Município de Sarandi, administrados pela Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, doravante passa ser denominado SERVIÇO AUTARQUÍCO e regular as relações entre o SERVIÇO AUTÁRQUICO e USUÁRIOS, determinando as suas respectivas situações, direitos, deveres e obrigações básicas, assim como reconhecer o âmbito de aplicação de preços e tarifas, e o regime de infrações e sanções.

CAPÍTULO II
DAS DEFINIÇÕES

Art. 2º Para facilitar o entendimento, no presente regulamento, são adotadas as seguintes terminologias contidas nas normas da ABNT:

I - **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
II - **acréscimo ou multa**: pagamento adicional, devido pelo usuário, previsto neste Regulamento como punição à inobservância das condições nele estabelecidas;
III - **aferição de hidrômetro**: processo de conferência do sistema de hidrômetro para verificação de erro de indicação em relação aos limites estabelecidos pelos órgãos competentes;
IV - **águas pluviais**: são as águas procedentes das chuvas que, por suas características, escoam por coberturas de prédios, carream por superfícies revestidas artificialmente e pelo solo natural;
V - **água de infiltração**: são as águas do subsolo que se introduzem na rede coletora ou emissário do sistema de tratamento de esgoto;
VI - **agrupamento de edificação**: conjunto de duas ou mais edificações tanto vertical quanto horizontal em um ou mais lotes de terreno;
VII - **caixa de inspeção**: dispositivo da rede pública de coleta de esgoto situado, sempre que possível, na calçada, visando possibilitar a inspeção e/ou desobstrução do ramal predial de esgoto;
VIII - **caixa piezométrica ou tubo piezométrico**: caixa ou tubo ligado ao alimentador predial, antes do reservatório inferior, para assegurar uma pressão mínima na rede distribuidora;
IX - **categoria de usuário**: classificação do usuário, por economia, para o fim de enquadramento na estrutura tarifária do SERVIÇO AUTÁRQUICO;
X - **cavalete**: conjunto composto de hidrômetro e conexões que fazem a interligação do ramal externo ao ramal interno de unidade usuária;
XI - **cobrança de água**: valor cobrado do usuário, definido na legislação municipal, referente ao serviço de fornecimento de água;
XII - **cobrança de esgoto**: valor cobrado do usuário, definido na legislação municipal, referente aos serviços de coleta de esgotos sanitários;
XIII - **coleta de esgoto**: recolhimento de refugo líquido através de ligações à rede coletora, assegurando o posterior tratamento e seu lançamento no meio ambiente, obedecendo a legislação ambiental;
XIV - **coletor predial**: tubulação de esgoto na área interna do lote até a caixa de inspeção situada na calçada
XV - **consumidor factível**: aquele que, embora não esteja ligado ao(s) serviço(s) de água e/ou esgoto, o(s) tem à disposição em frente ao prédio respectivo;
XVI - **consumidor potencial**: aquele que não dispõe de serviços de água e/ou esgoto em frente ao respectivo prédio, estando o mesmo localizado dentro da área onde o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá prestar seus serviços;
XVII - **consumo estimado**: parâmetro utilizado para cálculo de volume de água, expresso em metros cúbicos, atribuído ao imóvel desprovido de hidrômetro ou com funcionamento inadequado, correspondente ao consumo mensal de água;
XVIII - **consumo médio**: parâmetro adotado para cálculo de custo sobre serviços prestados de fornecimento de água em unidades usuárias com base na média de últimas leituras de consumo registradas em hidrômetros, podendo ser consideradas as relativas aos últimos três, quatro, cinco, seis ou preferencialmente em doze meses, conforme o caso;

XIX - **conta**: documento emitido para faturamento e recebimento pelos serviços de fornecimento de água, coleta de esgotos e outras cobranças relacionadas aos serviços de saneamento prestados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO;

XX - **contrato de fornecimento**: instrumento pelo qual o SERVIÇO AUTÁRQUICO e o usuário ajustam as características técnicas e as condições comerciais do fornecimento de água;

XXI - **contrato de coleta**: instrumento pelo qual o SERVIÇO AUTÁRQUICO e o usuário ajustam as características técnicas e as condições comerciais da coleta de esgoto;

XXII - **contrato de adesão**: instrumento contratual padronizado para fornecimento de água e/ou coleta de esgoto, cujas cláusulas estão vinculadas às normas e regulamentos, não podendo o conteúdo delas ser modificado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO ou pelo usuário, uma vez estabelecido o modelo básico;

XXIII -**CPF / CNPJ**: Cadastro de Pessoa Física e Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;

XXIV - **CRQ**: Conselho Regional de Química;

XXV - **custo da derivação**: custo calculado de acordo com o valor estipulado ou orçamento de custos de materiais e mão–de–obra para execução do ramal predial;

XXVI - **custo operacional**: valor apurado a partir das despesas primárias necessárias para manter o sistema funcionando;

XXVII - **derivação, alimentador ou ramal predial de água**:

a) interno: é a canalização compreendida entre o registro de saída do hidrômetro e a bóia do reservatório da unidade usuária;
b) externo: é a canalização compreendida entre a rede distribuidora e o cavalete, inclusive;

XXVIII -derivação ou ramal predial de esgoto:

a) interno: é a canalização compreendida entre a última inserção do imóvel e a caixa de inspeção situada no passeio;
b) externo: é a canalização compreendida entre a caixa de inspeção situada no passeio e a rede coletora de esgoto;

XXIX - DESPEJO OU ESGOTO INDUSTRIAL: refugo líquido decorrente do uso da água para fins industriais e serviços diversos;

XXX - **distribuidor**: canalização pública de distribuição de água;

XXXI - **economia**: é toda a subdivisão de uma ligação de água em unidade usuária com entrada e ocupações independentes das demais, de mesma propriedade e tendo, além disso, instalações hidráulicas próprias atendidas pelo serviço de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário;

XXXII - **elevatória**: conjunto de tubulações, equipamentos e dispositivos destinados à elevação de água e esgoto;

XXXIII -**esgoto ou despejo**: refugo líquido que deve ser conduzido a um destino final;

XXXIV - **esgoto doméstico**: águas contendo matérias fecais e águas servidas resultantes de banhos e higienização humana e de ambientes, de lavagem de utensílios e roupas, dentre outras atividades humanas provenientes de unidades usuárias classificadas como residenciais e de atividade comerciais que não incluem utilização de águas em processo produtivo de bens;

XXXV - **esgotos industriais**: compreendem os resíduos líquidos orgânicos, de indústrias de alimentos e matadouros, dentre outras classificações assemelhadas, bem como as águas residuárias agressivas procedentes de cerâmicas e água de refrigeração, dentre outros processos que utilizam água na cadeia produtiva;

XXXVI - **esgoto sanitário**: refugo líquido proveniente do uso de água para fins de higienização humana e de ambientes;

XXXVII - **extravasor ou ladrão**: é a canalização destinada a escoar eventuais excessos de água ou de esgoto;

XXXVIII - **estrutura tarifária**: conjunto dos parâmetros levados em consideração para a determinação dos custos unitários dos serviços públicos de fornecimento de água ou coleta de esgoto;

XXXIX - **fornecimento de água**: entrega através de ligações à rede de distribuição de água potável, submetida a tratamento prévio;

XL - **fossa séptica**: unidade escavada no solo, atendendo parâmetros e legislações pertinentes para tratamento primário de esgoto sanitário domiciliar através de sedimentação e digestão;

XLI - **fossa absorvente ou sumidouro**: unidade escavada no solo, atendendo parâmetros e legislações pertinentes para absorção dos líquidos provenientes do efluente das fossas sépticas;

XLII - **hidrante**: é o aparelho de utilização apropriado à tomada de água para extinção de incêndio;
XLIII - **hidrômetro**: equipamento instalado em cavaletes destinado a medir e indicar, continuamente, o volume de água que o atravessa para abastecimento de unidades usuárias;
XLIV - **IAP**: Instituto Ambiental do Paraná;
XLV - **IGPM**: Índice Geral de Preços Médio;
XLVI - **INMETRO**: Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial;
XLVII - **interrupção no fornecimento de água e coleta de esgotos**: interrupção do fornecimento de água e/ou do serviço de coleta de esgotos ao usuário pelo não–pagamento da tarifa e/ou por inobservância às normas estabelecidas neste Regulamento;
XLVIII - **instalação predial de água**: conjunto de tubulações, reservatórios, equipamentos, peças e dispositivos localizados junto ao ponto de entrega de água e empregados para a distribuição de água na unidade usuária;
XLIX - **instalação predial de esgoto**: conjunto de tubulações, conexões, equipamentos e peças especiais localizados junto do ponto de coleta de esgoto;
L - **IPTU**: Imposto Predial e Territorial Urbano;
LI - **lacre**: dispositivo destinado a caracterizar a inviolabilidade do hidrômetro ou da interrupção do fornecimento;
LII - **limitador de consumo**: dispositivo instalado no ramal predial para limitar o consumo de água;
LIII - **ligação clandestina**: é a ligação predial às redes distribuidoras de água e/ou coletoras de esgoto sanitário sem comunicação e/ou autorização e fora dos padrões de qualidade determinados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO;
LIV - **ligação predial de água**: conjunto de canalização e peças especiais situadas entre a rede publica de distribuição de água e o hidrômetro instalado na unidade usuária, inclusive;
LV - **ligação predial de esgoto**: conjunto de canalização e peças especiais situadas entre a rede pública coletora e a caixa de inspeção instalada defronte a unidade usuária, inclusive;
LVI - **ligação temporária**: ligação para fornecimento de água e/ou coleta de esgotos, que tenha prazo de duração definido e não superior a 180 (cento e oitenta) dias, para atender a circos, parques, canteiros de obras e similares; **Mg/l**: miligrama por litro;
LVII - **peças de derivação**: dispositivo aplicado no distribuidor para derivação do ramal predial;
LVIII - **Ph** : percentual de hidrogênio;
LIX - **ponto de entrega de água ou alimentador predial**: é o ponto de conexão da rede pública de água com as instalações de utilização do usuário;
LX - **ponto de coleta de esgoto ou ramal coletor**: é o ponto de conexão da caixa de inspeção da rede pública de esgoto com as instalações do usuário;
LXI - **rede distribuidora de água**: é o conjunto de tubulações, peças e equipamentos que compõem os sistemas públicos de fornecimento de água;
LXII - **rede coletora de esgoto**: é o conjunto de canalizações, de peças e equipamentos que compõem os sistemas públicos de coleta de esgotos;
LXIII - **registro externo:** é o registro de uso, aplicação e de propriedade do SERVIÇO AUTÁRQUICO, destinado à interrupção do fluxo de água em tubulações da instalação predial ou aplicado na origem do alimentador predial e instalado em ramal externo;
LXIV - **registro interno ou de acidente**: é o registro instalado no ramal predial interno para permitir a interrupção de passagem de água após o hidrômetro;
LXV - **religação**: é o restabelecimento do abastecimento público de água à unidade usuária após a regularização da situação que originou o corte da ligação e suspensão do fornecimento de água;
LXVI - **reservatório de acumulação de água**: depósito destinado ao armazenamento de água potável e elemento componente de um sistema de abastecimento de água ou de uma unidade usuária;
LXVII - **sistema público de abastecimento de água**: conjunto de tubulações, captações de água subterrâneas ou superficiais, estações de tratamento, elevatórias, reservatórios, equipamentos e demais instalações destinadas ao fornecimento de água potável;
LXVIII - **sistema público de esgotamento sanitário**: conjunto de tubulações, estações de tratamento, elevatórias, equipamentos e demais instalações destinadas a coletar, transportar e dispor adequadamente os esgotos;
LXIX - **supressão da derivação**: retirada física do ramal predial e cavalete e/ou cancelamento das relações contratuais entre o SERVIÇO AUTÁRQUICO e consumidor/usuário em decorrência de infração às normas e regulamentos que regem relações;
LXX - **tarifa de água**: preço correspondente à água fornecida pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO à unidade usuária, conforme definido em tabela própria;

LXXI - **tarifa de esgoto**: preço correspondente ao esgoto coletado de unidade usuária do sistema público de esgotamento sanitário local, conforme definido em tabela própria;

LXXII - **tarifa social**: tarifa subsidiada pelo operador público do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, destinada à população de baixa renda, cujo domicílio seja de área de até 60 metros quadrados construída e que se utilize do consumo mínimo de até 10 m3 de água por unidade usuária;

LXXIII - **tarifa mínima**: preço estabelecido pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, cobrado de todas as economias e unidades usuárias, referente ao valor cobrado sobre o limite de consumo básico da categoria a que pertencem, destinado à cobertura do custo operacional dos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgotos sanitários;

LXXIV - **usuário ou consumidor**: toda pessoa física ou jurídica, ou comunhão de fato e de direito, legalmente representada, que solicitar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO local o fornecimento de água e coleta de esgoto sanitário e assumir responsabilidade pela utilização dos serviços de água e/ou coleta de esgoto, proprietária ou detentora, a qualquer título, da posse do imóvel beneficiado por esses serviços;

LXXV - **unidade usuária**: economia ou conjunto de economias atendidas através de uma única ligação de água e/ou de coleta de esgoto;

LXXVI - **válvula de flutuador ou bóia**: é a válvula destinada a interromper a entrada de água nos reservatórios de acumulação de água dos imóveis quando atingido o nível máximo de água;

LXXVII - **virola**: aro metálico que aperta ou reforça um objeto, ou seja, o hidrômetro à tubulação de cavalete de unidade usuária;

LXXVIII - **violação**: é o restabelecimento do fluxo e fornecimento normal de água suspenso e/ou interrompido pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO que tenha sido realizado por pessoa não autorizada.

CAPÍTULO III
OBRIGAÇÕES E DIREITOS DO SERVIÇO AUTÁRQUICO E DOS USUÁRIOS

SEÇÃO I
DO SERVIÇO AUTÁRQUICO

Art. 3º São obrigações do Serviço Autárquico:

I - prestar o serviço e ampliá-lo a todos os usuários que estiverem dentro da área de abrangência do sistema de abastecimento de água;

II - manter as condições sanitárias e as instalações de acordo com o presente regulamento;

III - manter de forma permanente a disponibilidade e regularidade do serviço mediante a vigilância, conservação e reparação de todas as instalações relacionadas com o serviço;

IV - atender ao usuário na solução dos problemas que o serviço eventualmente ocasione;

V - efetuar o faturamento tendo como base a tarifa autorizada;

VI - efetuar captação ou extração, tratamento, adução e distribuição de água tratada;

VII - fornecer água potável, cumprindo todos os requisitos de qualidade determinados nas Portarias nº. 36/1990 e nº. 518/2004, do Ministério da Saúde, ou posteriores;

VIII - responder no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas as consultas formuladas pelos usuários referentes a:

a) situação de seu débito com o SERVIÇO AUTÁRQUICO;
b) faturamento de serviços e regime tarifário;
c) cortes de serviço de qualquer natureza;
d) reabilitação de serviço de qualquer natureza.

IX - manter Sistema de Atendimento ao Usuário, atendendo por telefone, de forma ininterrupta, salvo em casos de força maior;

X - colocar à disposição dos usuários dos sistemas de água e esgoto, junto aos postos de atendimento, formulários destinados aos registros de reclamações e sugestões, os quais deverão ser cronologicamente ordenados, com o fim de facilitar a sua consulta a pedido do órgão de regulação;

XI - reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, as obras e serviços pertinentes em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

XII - responsabilidade por danos a terceiros decorrentes da execução dos serviços;

XIII - cumprir os prazos estabelecidos neste regulamento, para prestação dos serviços aos usuários;
XIV - dar informações claras aos usuários ou emitir parecer formal, de maneira clara e concisa, à todas as reclamações efetuadas através de formulários específicos para reclamações, ou através de correspondência protocolada no SERVIÇO AUTÁRQUICO;
XV - prestar serviços adequados segundo normas técnicas aplicáveis;
XVI - garantir o pronto restabelecimento dos serviços, caso interrompido;
XVII - divulgar adequadamente, ao público em geral, e ao usuário em particular a ocorrência de situações excepcionais, a adoção de formas especiais de operação e a realização de obras, em especial aquelas que obriguem a interrupção da prestação de serviços;
XVIII -apoiar a ação das autoridades e representantes do Poder Público, em especial da polícia, dos bombeiros, da defesa civil, da saúde pública e do meio ambiente;
XIX - zelar pela proteção dos recursos naturais e do ecossistema, respondendo pela obtenção das eventuais licenças exigidas pelos órgãos ambientais;
XX - estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contrato com organizações especializadas, as obras e serviços relativos à construção, ampliação ou remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável de esgotos sanitários;
XXI - atuar como órgão coordenador e fiscalizador da execução dos convênios entre o Município e os órgãos federais ou estaduais para estudos, projetos e obras de construção, ampliação e/ou remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgoto sanitários;
XXII - operar, manter, conservar e explorar, diretamente, os serviços de abastecimento água e de esgoto sanitários em todo o território do Município;
XXIII -exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário compatíveis com as leis gerais e especiais.

§ 1º É atribuição do SERVIÇO AUTÁRQUICO o controle e fiscalização de novas construções e unidades construídas de fossas sépticas e absorventes de usuários servidos pelo sistema de abastecimento de água e não atendidas com sistema de esgotamento sanitário; mantendo cadastros e registros de unidades ativas e inativas de poços tubulares profundos, denominados poços artesianos, e/ou outras fontes de captação de água destinadas ao consumo humano com operacionalização independente da rede pública de abastecimento, com exploração pública ou privada no município, bem como, de Responsável Técnico com registro junto ao Conselho Regional de Química.

§ 2º O assentamento de canalizações e coletores e a instalação de equipamentos e a execução de derivações serão efetuadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, ou por terceiros devidamente autorizados, sem prejuízo do que dispõem as posturas municipais e/ou a legislação aplicável.

§ 3º As canalizações e coletores, as derivações e as instalações assim construídas, integram o patrimônio do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

§ 4º A operação e manutenção dos sistemas de água e de esgoto, compreendendo todas as suas instalações, serão executadas exclusivamente pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO ou por terceiros, devidamente autorizados.

§ 5º Na ocorrência de incêndio, o Corpo de Bombeiros terá competência para operar somente os hidrantes, não sendo permitido operar os registros da rede de abastecimento de água, o qual será feito pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

§ 6º Nenhuma construção relativa a sistemas públicos de abastecimento de água e esgotos sanitários, situada na área de atuação do SERVIÇO AUTÁRQUICO, poderá ser executada sem que o respectivo projeto tenha sido por ele elaborado e/ou aprovado; condicionada à apresentação prévia da parte do interessado de cálculo de demanda de água e a contribuição do volume de esgoto que demonstrem a capacidade do sistema público para suportar o acréscimo da demanda pretendida.

§ 7º No ato do requerimento das ligações, o usuário deverá apresentar o projeto executivo da obra para as construções com área acima de 300 m2 (trezentos metros quadrados), dependendo de estudo de condições de atendimento de abastecimento de água e de coleta de esgotos sanitários.

§ 8º Quando executadas por terceiros devidamente autorizados, as obras serão fiscalizadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, mesmo que delas o SERVIÇO AUTÁRQUICO não participe financeiramente.

Art. 4º São direitos do SERVIÇO AUTÁRQUICO:

I - cobrar, dos usuários beneficiados, os serviços prestados de acordo com os preços e tarifas oficialmente aprovados pelo Poder Executivo;
II - tomar medidas administrativas e judiciais cabíveis quando da violação dos lacres do cavalete e/ou hidrômetro ou da depredação do mesmo;
III - poder de interromper o fornecimento de água no caso de inadimplência do usuário, e nos demais casos conforme previsto neste Regulamento, correndo por conta e risco do SERVIÇO AUTÁRQUICO as responsabilidades advindas deste ato;
IV - cobrar e receber multas por inadimplência ou atraso de pagamento;
V - poder inspecionar as instalações internas dos imóveis dos usuários, desde que por ele autorizado, e propor adoção de medidas corretivas em que os usuários devam cumprir obrigatoriamente, garantindo, que as deficiências encontradas não acarretem prejuízos a execução dos serviços.

SEÇÃO II
DO USUÁRIO

Art. 5º São obrigações do USUÁRIO:

I - fazer uso da água de acordo com o estabelecido no contrato;
II - pagar pontualmente pelos serviços recebidos, de acordo com o previsto neste Regulamento e consoante com as tarifas ou preços de serviços vigentes, sob pena de suspensão dos serviços e cobrança compulsória dos valores devidos acrescidos de multas, juros de mora e atualização monetária;
III - pagar por prejuízos resultantes de fraudes ou vazamentos decorrentes de negligência ou má fé;
IV - permitir entrada, em horário comercial, de pessoas autorizadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO devidamente identificadas, para executar os serviços de instalação, inspeção ou suspensão;
V - cumprir os preceitos estabelecidos pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO ou pelos organismos competentes do Poder Público;
VI - cumprir as condições e obrigações contidas no contrato;
VII - comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO qualquer modificação no endereço da fatura;
VIII - comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO qualquer modificação substancial nas instalações hidráulicas internas;
IX - comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO alteração do cadastro através de documento comprobatório, especialmente mudanças na categoria ou número de economias aplicáveis;
X - obter e utilizar o serviço, observadas as normas deste Regulamento;
XI - pagar as novas ligações de água por ele solicitadas, aqui incluso o fornecimento e instalação do hidrômetro para o SERVIÇO AUTÁRQUICO;
XII - consultar previamente o SERVIÇO AUTÁRQUICO sobre a disponibilidade de fornecimento dos serviços antes da implantação de novos empreendimentos imobiliários;
XIII - contribuir para a permanência das boas condições dos bens públicos através dos quais lhes serão prestados os serviços, devendo zelar pelo uso adequado dos mesmos, tais como: cavalete, hidrômetros, ligações de água, etc. responsabilizando-se por sua utilização e guarda.

Art. 6º São direitos do USUÁRIO:

I - receber o serviço adequado, inclusive de forma a ver atendidas as suas necessidades básicas de saúde e de higiene;
II - dispor, de forma ininterrupta, de abastecimento de água, nas condições hidráulicas adequadas, segundo os termos do presente regulamento;
III - ter a sua disposição condições técnicas de pressão e vazão para o fornecimento de água para sua residência, indústria ou outro, em concordância com padrões técnicos exigidos por Lei;
IV - solicitar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO, esclarecimentos, informações e assessoramento necessário sobre o serviço, objetivando o seu bom funcionamento;
V - assinar contrato de fornecimento sujeito às garantias das normas estabelecidas;
VI - fazer reclamações administrativas, sempre que considere que seus direitos contratuais foram lesados;
VII - exigir da Fiscalização e do SERVIÇO AUTÁRQUICO que o funcionamento das estações de tratamento de água seja eficiente também no que concerne aos aspectos ambientais;
VIII - receber informações do Poder Público e do SERVIÇO AUTÁRQUICO para a defesa de interesses individuais e/ou coletivos;

IX - levar ao conhecimento do Poder Público e do SERVIÇO AUTÁRQUICO as irregularidades que tenham conhecimento, referentes aos serviços prestados;
X - receber do SERVIÇO AUTÁRQUICO informações necessárias ao uso correto dos serviços prestados.

CAPÍTULO IV
LIGAÇÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SEÇÃO I
DA COMPOSIÇÃO DO SISTEMA

Art. 7º Para efeito deste regulamento o sistema de abastecimento de água será composto de duas partes: Produção e Distribuição.

I - PRODUÇÃO: Compreendem as obras hidráulicas de extração, captação, elevatórias de água bruta, estações de tratamento, estações elevatórias de água bruta, adutoras de água bruta, subadutora, dispositivos de proteção e inspeção, e demais elementos que dispõe a produção;
II - DISTRIBUIÇÃO: Compreendem as obras hidráulicas, de reservatório, estações elevatórias de água tratada, redes de distribuição primária e secundária, ligações domiciliares e demais elementos da distribuição, que são compostas de tubulações, caixas, peças especiais, hidrantes, e outros, com características compatíveis com as normas aplicáveis;

a) Rede de Distribuição Primária: são aquelas tubulações de maior diâmetro da rede de distribuição que são encarregadas de abastecer a rede secundária e interligar diferentes setores de abastecimentos, sem que nela possam executar ligações;
b) Rede de Distribuição Secundária: São aquelas tubulações de menor diâmetro que discorrem ao longo de uma via pública ou propriedade privada, previamente constituída de servidão, sobre as quais se derivam em cada caso, as ligações, hidrantes ou qualquer outra permissão, para fornecer um volume pontual necessário e suficiente;
c) Ligação: É o ramal que, partindo da tubulação da rede de distribuição secundária mais próxima, conduza a água ao imóvel que se deseja abastecer e será formado por uma tubulação única de características adequadas ao volume de água que será fornecido; e deverá ser de acordo com o padrão existente no SERVIÇO AUTÁRQUICO que deverá ser apresentado ao usuário por ocasião da realização da ligação e terá os seguintes elementos:
d) Colar de Tomada: peça colocada sobre a tubulação da rede de distribuição para captação de água;
e) Ramal: é o trecho da tubulação que une o colar de tomada com o cavalete;
f) Cavalete: estará situado ao final do ramal da ligação na via pública e junto ao imóvel ou no limite da propriedade.

SEÇÃO II
DAS CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DA LIGAÇÃO

Art. 8º Será realizada uma ligação para cada imóvel.

I - O SERVIÇO AUTÁRQUICO, nos casos de imóvel coletivo, poderá estabelecer:

a) uma ligação única equipada de um hidrômetro; ou
b) se o imóvel permitir, várias ligações distintas, munidas cada uma com seu respectivo hidrômetro;

II - da mesma forma, as edificações independentes num mesmo imóvel poderá dispor de ligações individualizadas, se a edificação permitir e por solicitação do proprietário.

Art. 9º O SERVIÇO AUTÁRQUICO fixará, dentro das normas técnicas vigentes, consoante à ligação, o traçado e o diâmetro da tubulação, assim como o diâmetro e o local de instalação do hidrômetro.

§ 1º Se, por razões de conveniência pessoal ou em função de condições locais e particulares da construção a ser beneficiada, o usuário solicitar modificações nas disposições definidas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, esta poder-lhe-á satisfazer sob a reserva de que o usuário se

responsabilizará pelos gastos suplementares de instalação. O SERVIÇO AUTÁRQUICO permanece, todavia, livre para recusar as modificações se elas não forem compatíveis com as condições de operação e de manutenção da ligação.

§ 2º As ligações prediais de água para qualquer edificação que exijam diâmetro igual ou superior a uma polegada deverão ser objeto de análise e informação sobre a viabilidade de atendimento.

Art. 10. Todos os trabalhos de instalação da ligação serão executados, exclusivamente, pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO ou por uma empresa por ela contratada, sendo que os custos serão por conta do usuário.

Parágrafo único. O SERVIÇO AUTÁRQUICO elaborará o orçamento para execução da ligação conforme a tabela de preços vigente aprovada, e o orçamento deverá adaptar-se a cada caso concreto, com prévia comprovação de medições dos serviços executados.

Art. 11. Os trabalhos de manutenção e reposição das ligações serão executados, exclusivamente, pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO ou, sob sua direção, por uma empresa subcontratada, sendo:

I - a parte situada em domínio público, incluindo o hidrômetro, é propriedade do SERVIÇO AUTÁRQUICO constituindo-se parte integrante da rede, e o SERVIÇO AUTÁRQUICO é responsável pela manutenção e pelos prejuízos relativos a esta parte da ligação, ficando expressamente vedada a intervenção por parte do usuário, sem a autorização do SERVIÇO AUTÁRQUICO;
II - a parte da ligação situada a partir da união do cavalete com a tubulação do imóvel, pertence ao proprietário do imóvel, e sua guarda, manutenção e reparos de vazamentos são de responsabilidade do usuário, sendo que para reparar essa parte, o usuário, às suas expensas, pode solicitar os serviços de empresas particulares.

SEÇÃO III
DA SOLICITAÇÃO DA LIGAÇÃO

Art. 12. O pedido será feito em impresso normatizado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, o qual deverá conter os dados necessários para a sua consecução, inclusive a sua finalidade, além dos documentos exigidos no artigo 62 deste regulamento.

Art. 13. Para efetuar a solicitação serão necessários os seguintes documentos:

I - obras novas:

a) projeto das instalações prediais de água, de acordo com as prescrições estabelecidas neste regulamento, contendo assinaturas do proprietário, autor do projeto e do engenheiro responsável pela execução das obras, quando a construção for igual ou superior a 600 m2 de área construída;
b) Alvará de Construção ou documento equivalente;

II - ligação de imóveis já existentes, a relação de documentos, de obrigatória apresentação, está identificada nas alíneas “a” e “b” do inciso II do artigo 62 deste Regulamento;

Art. 14. O SERVIÇO AUTÁRQUICO, após o cumprimento das exigências previstas nos artigos 13 e 15, fornecerá o abastecimento de água nos seguintes prazos:

III - no prazo de 72 horas para realização da religação de água após a assinatura da solicitação da ligação domiciliar, no caso de ligações existentes;
IV - no prazo de até 5 (cinco) dias para realização de ligações em local onde estas ainda não existam.

Art. 15. A solicitação de ligação de água não será atendida ou executada pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO se não forem cumpridos os seguintes requisitos ou ocorrerem estas circunstâncias.

I - quando o imóvel não estiver situado na área de cobertura do sistema de abastecimento de água;
II - por falta de apresentação de quaisquer dos documentos exigidos;

III - quando alguma parte das instalações gerais tiver que passar por propriedade de terceiros, sem que se configure a constituição de servidão de passagem, salvo com autorização;
IV - por falta de pagamento para a realização dos serviços.

SEÇÃO IV
DA COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO DA LIGAÇÃO

Art. 16. Executada a ligação, esta somente poderá ser colocada em funcionamento após a formalização do contrato de fornecimento.

Parágrafo único. A formalização será feita após comprovação das condições adequadas das instalações hidráulicas internas do imóvel.

Art. 17. Passado um mês do início do fornecimento sem que haja reclamação sobre a execução da ligação, entender-se-á que o proprietário do imóvel está de acordo com a instalação; havendo reclamação, no mesmo prazo, e comprovado o problema, os reparos serão por conta do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

SEÇÃO V
DA OBRIGATORIEDADE DA LIGAÇÃO DE ÁGUA

Art. 18. São obrigatórias as ligações para imóveis em condições de habitabilidade, situado em perímetro urbano, dotado de rede de distribuição de água, como forma de manter a qualidade de vida e condições sanitárias adequadas.

Art. 19. Todo proprietário de imóvel, com edificação, situado em logradouro público, dotado de rede de distribuição de água, tem o prazo de até 3 (três) meses após a comunicação de disponibilidade dos serviços, para solicitar a ligação.

Parágrafo único. Não havendo a solicitação no prazo fixado no caput deste artigo, o usuário será notificado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO para fazê-la no prazo de cinco (5) dias, sob pena de sofrer as sanções previstas.

Art. 20. O abastecimento, exclusivo de prédios, por meio de poço ou manancial próprio, em local de rede pública, poderá ser considerado irregular, e deverá ser imediatamente comunicado às Autoridades Sanitárias Municipais, para que sejam tomadas as providências cabíveis.

Parágrafo único. Também poderá ser considerado irregular a utilização da mesma rede para abastecimento de água extraída de poço ou manancial próprio juntamente com aquela advinda da rede pública.

Art. 21. A Secretaria Municipal de Saúde poderá intervir no sistema alternativo de abastecimento se constatado que a qualidade da água está abaixo dos padrões de potabilidade, estabelecido pela Portarias nº. 36/GM de 19/01/1990 e nº. 1.469 de 29/12/2000, do Ministério da Saúde, ou posteriores.

SEÇÃO VI
DAS LIGAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE HIDRANTES

Art. 22. As instalações de hidrantes poderão ser solicitadas por interessados (usuários) diretamente ao Corpo de Bombeiros, e serão encaminhadas ao SERVIÇO AUTÁRQUICO depois de constatada sua real necessidade, e serão instaladas ligações independentes, gratuitas, para alimentar exclusivamente os hidrantes nos locais onde sua prévia solicitação for aprovada, não podendo ter nenhuma derivação para outros usos.

Art. 23. A conexão à rede pública de abastecimento dos hidrantes requer a assinatura de um contrato específico entre o SERVIÇO AUTÁRQUICO e o USUÁRIO.

I - a utilização dos hidrantes ficará restrita às pessoas autorizadas diretamente pelo USUÁRIO que as solicitou, ao SERVIÇO AUTÁRQUICO, à Defesa Civil e ao Corpo de Bombeiros;
II - efetuada a instalação, os hidrantes serão lacrados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, que comunicará este fato ao Corpo de Bombeiros e à Defesa Civil e no momento em que houver a utilização, este fato deve ser comunicado ao SERVIÇO AUTÁRQUICO, para que esta efetue novo lacre;

III - entender-se-á como utilização irregular, quando não existir o lacre e a utilização não tenha sido comunicada ao SERVIÇO AUTÁRQUICO, e neste caso o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá faturar o consumo irregular ao usuário ou solicitante;

IV - os consumos dos hidrantes serão medidos de tal forma que permita o controle e o uso adequado da água, sem que entre em contradição com as normas de combate a incêndio aplicáveis e a utilização pela Defesa Civil.

SEÇÃO VII
DAS LIGAÇÕES EM DESUSO

Art. 24. Finalizados ou rescindidos os contratos de fornecimento, o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá retirar tanto o ramal quanto o cavalete, entregando-os ao usuário se houver solicitação, bem como o hidrômetro da ligação, que permanecerá com o SERVIÇO AUTÁRQUICO.

SEÇÃO VIII
DAS OBRAS PRÓXIMAS À REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Art. 25. Todas as obras executadas em vias públicas que tenham interferência com as redes de água deverão ser comunicadas ao SERVIÇO AUTÁRQUICO antes do início das mesmas, ressalvado as emergenciais, as quais podem ser comunicadas ao SERVIÇO AUTÁRQUICO após iniciadas.

Art. 26. Qualquer dano causado à rede de água por ocasião da execução de obras em vias públicas será de responsabilidade da empresa executora, que deverá comunicar o ocorrido imediatamente ao SERVIÇO AUTÁRQUICO. Os custos de reparo do dano, inclusive os referentes ao volume de água perdido, serão cobrados da empresa que provocou o dano.

SEÇÃO IX
DAS PEQUENAS AMPLIAÇÕES E MELHORIAS DA REDE

Art. 27. Para efeito deste regulamento será considerada a necessidade de realizar pequenas obras de ampliações ou melhorias na rede quando:

V - não existir rede de distribuição em frente ao imóvel onde foi solicitada a ligação;

VI - o imóvel, onde será executada a nova ligação, estiver situado a uma distância menor que quarenta metros da rede existente, em condições técnicas de atender esta a nova demanda.

Art. 28. Os custos das obras de ampliações correrão por conta dos usuários solicitantes, e serão executadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO aplicando-se os mesmos princípios quanto à titularidade da obra executada previsto para os loteamentos.

Parágrafo único. Em havendo necessidade de atendimento à solicitação de usuários, proprietários de imóveis situados em distância superior à prevista no artigo anterior, a SERVIÇO AUTÁRQUICO somente poderá efetuar cobrança proporcional ao número de economias existentes ao longo do trajeto.

CAPÍTULO V
DOS LOTEAMENTOS E CONJUNTOS HABITACIONAIS

Art. 29. O SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá ser consultado em todo estudo preliminar ou anteprojeto do loteamento, ou do conjunto habitacional, sobre a possibilidade do respectivo abastecimento, sendo que:

I - as áreas destinadas ao serviço de abastecimento de água deverão figurar na planta do loteamento ou do conjunto habitacional, com a indicação de que serão, oportunamente, incorporadas a título gratuito ao Patrimônio do Município ou do Serviço Autárquico, desde que seja de interesse público;

II - as tubulações da rede de distribuição que forem assentadas, pelo loteador ou empresário, passarão a integrar o Patrimônio do Município ou do Serviço Autárquico desde o momento em que estas forem ligadas;

III - quando houver interesse público, as obras e instalações executadas para atender ao abastecimento de água poderão ser objeto de cessão para fins de manutenção, por meio de instrumento especial, a ser firmado com o SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 30. O sistema de abastecimento de água do loteamento será construído e custeado pelo interessado, de acordo com o projeto, previamente aprovado ou elaborado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, e nas seguintes condições:

I - o projeto, assinado pelo engenheiro responsável, compreendendo desenhos, cálculos e memórias justificativas, deverá obedecer às prescrições do SERVIÇO AUTÁRQUICO e as normas técnicas vigentes;
II - o projeto não poderá ser alterado no decurso da execução da obra sem a prévia aprovação do SERVIÇO AUTÁRQUICO;
III - se o interessado preferir, o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá elaborar o projeto mediante o pagamento das despesas correspondentes;
IV - o responsável técnico poderá iniciar as obras somente depois de obtida a autorização expressa do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 31. A execução das obras será fiscalizada pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, e, após concluída, o interessado solicitará laudo de vistoria, juntando planta cadastral do serviço executado, de acordo com as instruções expedidas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 32. A ligação da rede do loteamento à rede distribuidora somente será executada após as obras serem concluídas e aprovadas conforme projeto aprovado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Parágrafo único. O abastecimento de água dos imóveis, conjuntos habitacionais ou loteamentos de que trata esse capítulo, pode ser feito por uma única ligação às diversas economias, mesmo abrangendo categorias diferentes.

CAPÍTULO VI
DAS INSTALAÇÕES INTERNAS

Art. 33. A instalação interna será realizada de acordo com as normas para instalações prediais visando o fornecimento de água.

Parágrafo único. A execução da colocação do hidrômetro será realizada por instalador, sob a responsabilidade do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 34. Todos os trabalhos de instalação e de manutenção, após o hidrômetro, serão executados por conta do usuário.

Art. 35. Qualquer equipamento que, se instalado, colocar em risco o fornecimento de água ou ocasionar o fenômeno de retorno de água, deverá ser imediatamente retirado, sob pena de ocasionar interrupção no fornecimento, podendo, quando constatada tal situação o SERVIÇO AUTÁRQUICO exigir a instalação de um dispositivo anti-retorno.

Art. 36. De acordo com as normas técnicas para instalações sanitárias, as instalações internas deverão ser realizadas de forma tal a evitar a ocorrência do fenômeno de retorno de água, objetivando assim impedir a poluição dos reservatórios públicos pelas matérias residuais, de águas nocivas ou quaisquer outras substâncias não desejáveis.

Art. 37. Caso as instalações internas de um imóvel provoquem repercussões nocivas à saúde pública, o SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá comunicar os órgãos responsáveis pela Vigilância Sanitária para que tomem as devidas providências para sanar o problema, os custos serão por conta do usuário.

Art. 38. Quando as instalações de água se destinar a utilização para fins comerciais e industriais oferecendo risco de contaminação para a rede, o usuário deverá instalar imediatamente após o hidrômetro um dispositivo anti-retorno, segundo orientações técnicas do SERVIÇO AUTÁRQUICO, cujas despesas correrão às suas expensas.

Art. 39. Por razões de segurança, não será permitida a utilização das mesmas instalações destinadas ao fornecimento de água para utilização de instalações de quaisquer outras naturezas, inclusive elétricas.

Art. 40. Constatada qualquer infração ao presente capítulo, é facultado ao SERVIÇO AUTÁRQUICO interromper o fornecimento até a completa regularização, sem prejuízo de eventuais ações na esfera administrativa e judiciária.

CAPÍTULO VII
DOS HIDRÔMETROS

SEÇÃO I
DO FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

Art. 41. Os hidrômetros serão instalados e mantidos em bom estado de conservação e funcionamento, sendo sua manutenção realizada pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 42. O hidrômetro deve ser instalado em propriedade particular o mais próximo possível dos limites do domínio público, de forma a estar acessível facilmente em qualquer época pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 43. Os hidrômetros deverão ficar abrigados em caixas de proteção executadas pelo usuário, segundo especificação fornecida pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, quando instalados na parte externa do muro do imóvel.

Art. 44. Se o hidrômetro for instalado dentro de um prédio, a parte da ligação situada dentro desse prédio à montante do hidrômetro deve permanecer acessível, a fim de que o SERVIÇO AUTÁRQUICO possa assegurar-se, a cada visita, de que nenhuma ação ilícita foi efetuada sobre esse trecho da canalização.

Art. 45. O tipo e o diâmetro do hidrômetro serão estabelecidos pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, após análise das necessidades anunciadas pelo usuário, segundo as normas técnicas relativas a esse instrumento de medição.

Art. 46. Se o consumo de um usuário não corresponder às necessidades que este anunciou inicialmente, o contrato poderá ser aditado para adaptação às novas necessidades do usuário, correndo as despesas com a prestação de serviço por conta do mesmo.

Art. 47. O usuário poderá comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO qualquer irregularidade no funcionamento do hidrômetro, para que este realize a vistoria.

Art. 48. Em caso de paralisação do hidrômetro, o consumo durante a parada será calculado, salvo prova contrária apresentada por uma ou outra parte, com base no consumo médio dos últimos três meses ou com base na média dos consumos existentes em caso de não existir um histórico de consumo de três meses.

Art. 49. Nos casos em que houver comprovação de recusa, por parte do usuário, para as reparações necessárias no hidrômetro e no registro de parada instalado antes do hidrômetro, o SERVIÇO AUTÁRQUICO suprimirá, após 48 horas da notificação por escrito, o fornecimento de água.

Art. 50. Serão reparados ou substituídos, a cargo do SERVIÇO AUTÁRQUICO, os hidrômetros deteriorados pelo uso normal, bem como aqueles que apresentarem defeitos técnicos.

Art. 51. Quando a substituição e reparação de hidrômetro decorrer da falta de lacre, ou quando o mesmo tenha sido encontrado aberto, ou desmontado com a colocação de qualquer objeto para interromper o seu funcionamento normal, as despesas serão por conta do usuário, sem prejuízo das eventuais ações nas esferas administrativa ou judiciária.

Art. 52. Quando a substituição decorrer de roubo, furto, ou caso fortuito, o usuário ficará obrigado a apresentar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO o Boletim de Ocorrência, ou registro Policial do fato, ficando os custos de instalação, substituição e aquisição do hidrômetro por conta do mesmo, caso não tenham sido observadas as medidas de segurança cabíveis. No caso de não apresentação dos documentos (Boletim de Ocorrência ou registro Policial) o usuário ficará sujeito a verificação de fraude pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

SEÇÃO II
DA VERIFICAÇÃO, CALIBRAÇÃO, AFERIÇÃO E DEFEITOS

Art. 53. Os hidrômetros serão verificados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, obrigatoriamente, de acordo com a legislação vigente ao longo do período de concessão, não ensejando custos para os usuários.

Art. 54. O usuário tem o direito de solicitar a qualquer momento a aferição do seu hidrômetro, e:

I - a verificação será efetuada “in loco” pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, sem ônus para o usuário, na presença deste, visando à calibração do hidrômetro;
II - em caso de contestação, o usuário tem o direito de solicitar a retirada do hidrômetro, para sua aferição, ocasião em que ocorrerá sua substituição provisória.Os custos decorrentes desta aferição correrão por conta do usuário, caso não seja constatada nenhuma irregularidade, sendo cobrado quando conhecido o resultado da verificação.

Art. 55. Serão considerados em funcionamento normal os hidrômetros que acusarem erro de medição não superior ao determinado em legislação específica.

Art. 56. Na situação de quebra ou danos que ocasionem a paralisação do medidor, quando detectada pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO ou a ela comunicada pelo usuário, será efetuada a sua substituição imediata, podendo ser emitida fatura com base no consumo médio dos últimos três meses, ou com base nos critérios estabelecidos neste Regulamento.

SEÇÃO III
DA RETIRADA E DESMONTAGEM DOS MEDIDORES

Art. 56. A conexão e desconexão do medidor, ou aparelho de medição serão sempre realizadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, que poderá lacrar a instalação do mesmo, sendo a única autorizada a retirar o mencionado lacre, por razões que entender conveniente.

CAPÍTULO VIII
DAS CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS, CONTRATAÇÃO E RECADASTRAMENTO
SEÇÃO I
DAS CARACTERÍSTICAS

Art. 57. Em função do uso que se faça da água, o fornecimento tipificar-se-á em:

I - RESIDENCIAL: É aquele em que a água é utilizada exclusivamente para atender as necessidades básicas nas residências;
II - DEMAIS USOS:

a) COMERCIAL: É considerado como tal todo fornecimento em que a água constitua um elemento indireto e não básico numa atividade profissional, comercial, prestadora de serviço ou fabril;
b) INDUSTRIAL: É considerado todo aquele fornecimento em que a água constitua um material direto e básico ou imprescindível na atividade industrial;
c) SERVIÇO PÚBLICO: É destinado a órgãos do serviço público;
d) DE OBRAS: É aquele destinado para construções de forma geral;
e) AGRÍCOLA: É o fornecimento para fim agrícola e destinado à irrigação para obtenção de produtos agrícolas estando compreendidas neste uso as explorações industriais de floricultura;
f) OUTRO USO: É considerado como tal aquele não enumerado nos grupos acima.

SEÇÃO II
DO CONTRATO

Art. 58. Os contratos de fornecimento serão formalizados para cada unidade residencial, apartamento, imóvel sem edificação, quando solicitado pelo proprietário, comércio, indústria ou obra que se constitua em uma unidade de consumo independente.

Parágrafo único. Cada fornecimento ficará restrito ao uso para o qual se contratou.

Art. 59. Os contratos de fornecimento serão formalizados entre o SERVIÇO AUTÁRQUICO e o USUÁRIO.

Art. 60. Os prazos dos contratos serão estipulados em cláusula específica e estarão automaticamente prorrogados pelo mesmo período a menos que uma das partes, com um mês de antecedência, comunique formalmente o desejo de dá-lo por encerrado;

Parágrafo único. Em havendo a necessidade por parte do usuário de requerer o consumo final, o mesmo poderá fazê-lo a qualquer momento, independentemente do prazo previsto no inciso anterior.

Art. 61. Não haverá nenhum fornecimento de água antes da assinatura do instrumento de contrato de ligação com o SERVIÇO AUTÁRQUICO;

Parágrafo único. Para a assinatura do contrato, o interessado deverá apresentar os seguintes documentos:

I - escritura da propriedade ou documento equivalente, contrato de locação ou autorização do proprietário do imóvel para solicitar a ligação;
II - documentos pessoais do usuário;
III - em caso de habitação, licença da primeira ocupação (habite-se), ou IPTU;
IV - em caso comercial ou industrial, a licença de funcionamento;
V - em se tratando de obra, a licença municipal em vigor.

Art. 62. O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá recusar a realização do contrato de fornecimento nas seguintes condições:

I - quando o interessado que solicitou o serviço se negar a assinar o contrato elaborado de acordo com o modelo autorizado, e com as disposições vigentes sobre contratação;
II - quando não apresentar documentação previamente estabelecida;
III - quando as instalações internas do imóvel não se ajustarem às prescrições regulamentares em vigor no momento da solicitação;
IV - Quando não houver rede de abastecimento para o fornecimento, exceto as disposições previstas nos artigos 27 e 28;
V - quando se comprovar que o usuário encontra-se inadimplente com o SERVIÇO AUTÁRQUICO;
VI - quando para o imóvel que se pretende contratar o abastecimento já existir outro contrato e em plena vigência, ocasião em que ocorrerá a sucessão, com anuência do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 63. Os contratos serão estabelecidos para cada tipo de fornecimento, sendo, para tanto, obrigatório formalizar contratos separados para todos aqueles que exijam aplicações de tarifa ou condições diferentes.

Art. 64. Ocupação do mesmo imóvel por uma pessoa distinta da que assinou o contrato exige um novo contrato.

Art. 65. Para o fornecimento temporário na execução de obras ou atividades realizadas nas ruas, logradouros públicos ou em bens públicos, o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá firmar contrato de fornecimento temporário, podendo exigir do interessado depósito prévio em dinheiro para garantia do recebimento.

SEÇÃO III
DO RECADASTRAMENTO

Art. 66. A irregularidade prevista na alínea "a" do Artigo 104, não atinge as ligações já existentes quando da aprovação deste Regulamento, desde que os usuários procedam ao recadastramento a pedido do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 67. Para assinatura deste contrato, o usuário já existente deverá apresentar, obrigatoriamente, cópia dos documentos constantes dos incisos I e II do Art. 62, os quais deverão ser solicitados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

CAPÍTULO IX
DA REGULARIDADE NO FORNECIMENTO
SEÇÃO I
DA GARANTIA DE PRESSÃO E VAZÃO

Art. 68. O fornecimento de água terá uma pressão garantida pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, para todos os abastecimentos, cuja altura de entrada do tubo ascendente ou montante em relação ao nível da calçada onde se efetue a ligação, seja igual ou inferior ao estabelecido em particular para cada rede de abastecimento. Para todos os casos a pressão na rede de distribuição nunca poderá ser inferior 10 metros de coluna de água para áreas urbanas e 8 metros de coluna de água para áreas rurais.

Art. 69. Se eventualmente as condições técnicas de fornecimento (pressão e/ou vazão) se tornar inadequadas para atender às necessidades dos usuários, ou grupos de usuários, o SERVIÇO AUTÁRQUICO fica obrigado a reparar a deficiência.

SEÇÃO II
DA CONTINUIDADE DO SERVIÇO

Art. 70. Salvo causas de força maior, ou defeitos existentes nas instalações públicas, o SERVIÇO AUTÁRQUICO fica obrigado a manter de forma permanente a prestação dos serviços.

SEÇÃO III
DAS SUSPENSÕES TEMPORÁRIAS

Art. 71. O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá suspender temporariamente o serviço quando:

I - motivado por razões de ordem técnica ou de segurança de pessoas e bens;
II - em caso de calamidade pública, considerando a segurança dos usuários;
III - na suposição de perda de potabilidade da água que implique em risco iminente para saúde da população abastecida;
IV - nas causas previstas no Art. 105 e Art. 111.

Art. 72. Nas interrupções previsíveis e programáveis o SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá avisar os usuários através dos meios de comunicação de grande alcance, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas.

Parágrafo único. As interrupções programáveis deverão ser comunicadas oficialmente ao Poder Executivo e ao Agente Regulador.

Art. 73. No caso de uma interrupção do serviço que tenha duração superior a 24 (vinte e quatro) horas, o SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá prever um serviço de abastecimento de emergência aos usuários afetados; devendo este prazo ser reduzido ao máximo de 6 (seis) horas, tratando-se de estabelecimentos hospitalares, clínicas, sanatórios, outras entidades prestadoras de serviços de saúde com internação de pacientes ou custódias permanentes e instituições carcerárias.

Parágrafo único. O custo do abastecimento correrá por conta do usuário, sendo o SERVIÇO AUTÁRQUICO remunerado pela tarifa aplicada ao volume de água abastecida, conforme estrutura tarifária determinada pelo Poder Executivo e a cobrança será efetuada na fatura subseqüente ao atendimento.

Art. 74. O SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá informar, através dos meios de comunicação, o tempo aproximado de duração da interrupção, bem como o horário para as restrições que serão impostas aos usuários, ressalvando-se os casos de reconhecida urgência.

SEÇÃO IV
DOS RESERVATÓRIOS

Art. 75. Sem prejuízo do que estabelecer a norma aplicável a cada setor, todos os locais em que se desenvolva qualquer tipo de atividade em que a água represente uma permanente e inevitável necessidade para segurança e saúde pública, e especialmente, nos centros de saúde, depósitos de materiais inflamáveis e combustíveis, além de grandes centros comerciais deverão dispor de reservatórios com capacidade suficiente para seu abastecimento por no mínimo 24 (vinte e quatro) horas, e adotar as medidas necessárias para colaborar com a garantia da continuidade do serviço.

Art. 76. O SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá dimensionar e orientar os responsáveis pelas indústrias em que a água represente um elemento indispensável no processo de produção ou conservação de produtos, a manter um reservatório com capacidade para suportar o seu auto-abastecimento por um período mínimo de 24 (vinte e quatro) horas.

Parágrafo único. Os reservatórios serão de materiais resistentes a corrosão, devendo-se manter limpos e desinfetados, respondendo o proprietário da instalação interna, pelas possíveis contaminações que possam ser causadas por omissão, vazamento ou má conservação.

CAPÍTULO X
LEITURA, CONSUMO E FATURAMENTO

SEÇÃO I
PERIODICIDADE DE LEITURAS

Art. 77. O SERVIÇO AUTÁRQUICO será obrigado a manter o atual sistema de execução de leituras de medidores permanente e periódico, de tal forma que, para cada usuário os ciclos de leitura tenham, sempre que possível, o mesmo número de dias.

Parágrafo único. O atual cronograma de execução de leituras de medidores poderá ser modificado mediante autorização do Poder Executivo.

SEÇÃO II
HORÁRIO DE LEITURA

Art. 78. A leitura do medidor será realizada em horário comercial por pessoas autorizadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO e devidamente identificadas.

Parágrafo único. Poderá ocorrer a leitura em outro horário, desde que haja entendimento, prévio e formal, entre o usuário e o SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 79. Nos casos onde for concedido fornecimento eventual, controlados mediante equipamentos de medição tipo móvel, o usuário estará obrigado a apresentar, nos locais indicados, o respectivo contrato, e dentro das datas igualmente estabelecidas no dito documento, os mencionados equipamentos de medida para a realização da leitura.

SEÇÃO III
LEITURA PELO USUÁRIO

Art. 80. Quando, por ausência do usuário, não for possível a realização da leitura, será depositado, em sua caixa de correio, pelo leiturista, um formulário que deverá constar:

I - nome do usuário, endereço do fornecimento e identificação do medidor;
II - data máxima estabelecida para realização da leitura pelo usuário, que não poderá ser inferior a 48 horas;

III - leitura do medidor pelo usuário e data em que foi efetuada;
IV - as diferentes formas de fazer chegar a leitura medida ao SERVIÇO AUTÁRQUICO;
V - advertência de que, se o SERVIÇO AUTÁRQUICO não dispuser da leitura no prazo fixado, este fará uma estimativa do consumo, tomando-se os 3 (três) meses anteriores, salvo se neste período ocorreu vazamento, sendo que neste caso será excluído este consumo e considerado outro imediatamente anterior.

SEÇÃO IV
DETERMINAÇÃO DO CONSUMO

Art. 81. Como norma geral, a determinação dos consumos que se faz para cada usuário, será pela diferença entre as leituras de dois períodos consecutivos de faturamento.

Art. 82. O SERVIÇO AUTÁRQUICO terá como referência, para o faturamento do consumo, exclusivamente, os equipamentos de medição devidamente homologados, não sendo obrigado a aceitar as reclamações que se baseiam em leitura de medidores que não foram instalados pelo mesmo.

Art. 83. Qualquer vazamento de água, ou acréscimo de volume que seja medido, será faturado ao usuário de acordo com as tarifas correspondentes, desde que os mesmos não sejam de responsabilidade do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 84. Se eventualmente o SERVIÇO AUTÁRQUICO, ao realizar o trabalho de leitura, constatar consumo superior ao consumo do mês anterior, mais duas vezes o desvio padrão dos consumos do usuário, este o notificará do ocorrido para que tome providências cabíveis no sentido de vistoriar as instalações de seu imóvel.

Parágrafo único. A ocorrência, por qualquer motivo, de vazamento nas instalações internas do imóvel ou de consumo exorbitante do volume de água, devidamente registrado pelo hidrômetro, não ocasionado por ação ou omissão do SERVIÇO AUTÁRQUICO, será de exclusiva responsabilidade do usuário, a quem competirá o pagamento da respectiva fatura.

SEÇÃO V
DO CONSUMO ESTIMADO

Art. 85. Quando não for possível conhecer os consumos medidos, em conseqüência da quebra no equipamento de medição, ausência do usuário no momento em que tentou realizar a leitura, ou não recebimento do formulário de auto-leitura dentro do prazo fixado, o faturamento do consumo será efetuado com base na média dos três últimos consumos.

I - no caso onde não existir dados históricos para obter a média a que alude o “caput”, o faturamento será feito com base em um consumo medido de no mínimo 72 horas extrapolado para um período de consumo;
II - o consumo assim estimado terá caráter provisório numa situação de quebra do medidor, até que ocorra a sua substituição.

Parágrafo único. No caso de consumo não medido por inexistência de hidrômetro instalado na ligação, ocorrerá faturamento de acordo com a cota básica para cada categoria.

SEÇÃO VI
DO OBJETO E PERIODICIDADE DO FATURAMENTO

Art. 86. Serão objeto do faturamento pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, todos os serviços de sua exclusiva responsabilidade além do faturamento do consumo de água.

Art. 87. O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá modificar a periodicidade dos ciclos de faturamento, desde que autorizado pelo Poder Executivo e observando a legislação vigente, ficando o mesmo obrigado a notificar o fato aos usuários, a fim de que os mesmos possam escolher a data de vencimento da sua conta.

SEÇÃO VII
DOS REQUISITOS DAS FATURAS E/OU CONTAS

Art. 88. Nas faturas ou contas emitidas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO deverão constar, claramente, no mínimo, as seguintes informações:

I - nome do Usuário;
II - endereço e objeto do fornecimento;
III - endereço da notificação, se é distinto e figura como tal no contrato;
IV - tarifa aplicada;
V - capacidade, marca e número de série do medidor ou do equipamento de medição;
VI - leituras do medidor que determinam consumo faturado e as datas das mesmas que determinam o prazo de faturamento;
VII - indicação se os consumos faturados são reais ou estimados;
VIII - indicação diferenciada dos serviços que foram faturados;
IX - valor dos impostos devidos, quando houver;
X - valor total dos serviços prestados;
XI - telefone e endereço comercial do SERVIÇO AUTÁRQUICO onde possa se dirigir para obter informações e endereços onde possam ser efetuados os pagamentos e o prazo para efetuá-los.

Parágrafo único. O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá efetuar débito de convênios ou outros serviços desde que previamente autorizados pelos usuários.

SEÇÃO VIII
DA FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO DA FATURAS OU CONTA

Art. 89. O usuário poderá pagar os valores cobrados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO nos seus escritórios, bancos ou outros estabelecimentos autorizados pelo mesmo, ou diretamente na sua conta corrente em um banco desde por ele autorizado, e em casos excepcionais, o usuário poderá pagar mediante recibo postal ou recibo bancário, sempre em conformidade com as orientações do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 90. Em caso de devolução de recibos pelas entidades bancárias, por causas imputáveis ao usuário, será por conta do mesmo a totalidade dos gastos relativos a esta devolução, incluindo a cobrança de juros de mora correspondentes.

Art. 91. O usuário receberá a fatura com antecedência mínima de 10 dias da data de vencimento.

§ 1º O pagamento efetuado após a data do vencimento está sujeito ao acréscimo de multa de 2% (dois por cento), juros de 1% (um por cento) ao mês ou fração de mês, além da atualização monetária pelo mesmo índice aplicado para o reajuste tarifário.

§ 2º A fatura vencida, dentro de um prazo limite fixado, poderá ser recebida sem os acréscimos previstos neste artigo, cujos valores serão lançados nas faturas subseqüentes.

SEÇÃO IX
DA CORREÇÃO DOS ERROS DE FATURAMENTO

Art. 92. O usuário poderá obter do SERVIÇO AUTÁRQUICO, sem ônus, qualquer informação relacionada às leituras, faturamentos, testes do medidor, cobranças, tarifas aplicadas e, em geral, sobre toda questão relacionada com o fornecimento havido em um período de doze meses anteriores a data da solicitação correspondente.

Art. 93. Nos casos em que, por erro do SERVIÇO AUTÁRQUICO, faturou-se quantidades inferiores ao consumo registrado, será escalonado o prazo de pagamento da diferença em um prazo que, salvo entendimento entre as partes, será de igual duração ao período que ocorreram os faturamentos.

Parágrafo único. Em ocorrendo a situação prevista no “caput”, o SERVIÇO AUTÁRQUICO, informará formalmente ao usuário quanto à inclusão da diferença, nas faturas posteriores.

Art. 94. O usuário terá direito de reclamar pela devolução de cobranças indevidas realizadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO. A devolução dos valores cobrados indevidamente deverá, uma vez comprovado o erro da cobrança, ser imediata segundo as disposições previstas no Código de Defesa do Consumidor.

Art. 95. Quando o usuário apresentar uma reclamação para devolução de valores indevidamente cobrados, esta deverá ser feita de forma clara e concisa, mostrando os motivos pelos quais reclama e deverá ser acompanhada dos comprovantes de pagamento.

Parágrafo único. O SERVIÇO AUTÁRQUICO fica obrigado a resolver a reclamação, em um prazo nunca superior a 15 (quinze) dias, quando formulada diretamente em seus Postos de Atendimento.

Art. 96. A reclamação deverá será formulada pelo usuário contratado, por uma pessoa que o represente legalmente ou por órgão competente.

Parágrafo único. Sobre o valor a ser devolvido incide, desde a data do pagamento indevido, juros e atualização monetária nas mesmas condições para o pagamento em atraso.

SEÇÃO X
DO FORNECIMENTO ESPORÁDICO

Art. 97. Nas instalações em que, pelo seu caráter temporário, pela sua situação de precariedade ou por qualquer excepcionalidade, tenha sido contratado o fornecimento por um volume ou vazão fixa, ou quantidade predeterminada por unidade de tempo de atualização, não poderão ser imputados outros consumos que não sejam estritamente os pactuados.

Parágrafo único. O usuário deste fornecimento não poderá alegar nenhuma circunstância que possa servir de base para possíveis deduções nos consumos ou quantidade pactuadas.

SEÇÃO XI
DO FORNECIMENTO PARA OBRAS E CONSTRUÇÕES

Art. 98. O solicitante para obter a ligação provisória para construção e obedecerá ao que dispõe o Art. 13 para obras novas, nas seguintes condições:

I - a categoria de consumo, nestes casos, será a industrial, ficando o SERVIÇO AUTÁRQUICO obrigado a instalar a ligação em 72 (setenta e duas) horas;
II - o usuário fica obrigado a comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO à finalização da obra com o objetivo de regularizar o cadastro com a confirmação da categoria de consumo definitiva;
III - o solicitante poderá obter contratação de consumo esporádico baseado na categoria industrial e pelo período estimado de construção.

CAPÍTULO XI
REGIME ECONÔMICO
SEÇÃO I
DAS TARIFAS E PREÇOS

Art. 99. Os serviços de abastecimento de água e outros serviços prestados serão remunerados pela cobrança de tarifas ou preços constantes do Anexo I deste Regulamento.

Parágrafo único. Os valores das tarifas e preços são fixados e revistos de forma a possibilitar:

I - a devida remuneração do capital investido pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO;
II - o melhoramento da qualidade e a universalização dos serviços prestados;
III - a garantia da manutenção do equilíbrio econômico financeiro.

Art. 100. Os valores das tarifas de fornecimento de água e seus respectivos reajustes deverão ser diferenciados, segundo as categorias de usuários e faixas de consumo, sendo vedada a prestação gratuita de quaisquer serviços, exceto as ligações independentes para abastecimento de hidrantes e a Tarifa Social:

Art. 101. A Tarifa Social será proposta pelo órgão regulador e aprovada pelo Poder Executivo, e devem ser levadas em conta para a sua fixação as seguintes condições, estabelecidas em conjunto ou separadamente:

I - determinadas áreas do Município de interesse social;
II - consumo do usuário;
III - renda familiar.

§ 1º A Tarifa Social terá vigência anual podendo ser renovada ou não, conforme critérios do Poder Executivo.

§ 2º As renovações poderão ser automáticas, caso o Poder Executivo não se manifeste ao contrário.

§ 3º O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá firmar contratos específicos de serviços com tarifas e condições especiais para grandes consumidores.

Art. 10º Compete ao órgão ou ente regulador, com a aprovação do Poder Executivo, fixar as tarifas e preços, bem como seus reajustes.

Art. 11º Além dos serviços obrigatórios prestados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, este poderá prestar outros serviços, desde que solicitado pelo usuário.

CAPÍTULO XII
DAS IRREGULARIDADES, PENALIDADES, REVISÃO DO FATURAMENTO E SUSPENSAÇÃO DO ABASTECIMENTO
SEÇÃO I
DAS IRREGULARIDADES, PENALIDADES E REVISÃO DE FATURAMENTO

Art. 102. Serão consideradas irregularidades, cuja responsabilidade não é atribuível ao SERVIÇO AUTÁRQUICO, os seguintes procedimentos:

I - abastecimento de água sem a existência de contrato, exceto no caso previsto no Art. 67;
II - injeção nas tubulações de água, sem prévia autorização do SERVIÇO AUTÁRQUICO, de bombas ou qualquer outro equipamento que modifique ou possa afetar as condições da rede em sua volta e, conseqüentemente interfira no serviço prestado aos outros usuários;
III - estabelecimento ou permissão de realização de derivação na instalação para fornecimento de outras economias;
IV - impedir a fiscalização pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO das ligações no local de origem do fornecimento contratado, em horário comercial;
V - manter as especificações técnicas do local de origem do abastecimento em desacordo com as disposições deste regulamento;
VI - causar impedimento da realização de leitura ou de amostragem dentro do regime normal estabelecido;
VII - negligenciar a manutenção e/ou reparação de rompimentos havidos em suas instalações;
VIII - a utilização de forma inadequada das instalações internas, de forma a afetar a potabilidade da água na rede de distribuição;
IX - misturar águas de outras procedências ao sistema de abastecimento;
X - negar-se a modificar o registro ou a caixa de medidor ou a instalação interna, dificultando a aferição do serviço.

Art. 103. Serão consideradas fraudes, cuja responsabilidade exclusiva é do usuário, os seguintes procedimentos:

I - utilização indevida da água ou para fins distintos do contratado;
II - efetuar ligações clandestinas, ou seja, que não estejam discriminadas no contrato;
III - adulterar ou manipular o registro do aparelho de medição;
IV - executar derivações de vazão, permanentemente ou transitoriamente, antes do aparelho de medição;
V - violação do lacre e/ou do hidrômetro;
VI - qualquer ação realizada com intuito de alterar o seu real consumo de água.

Art. 104. Constatada a ocorrência de qualquer procedimento irregular e/ou de fraude, nos termos previstos nos artigos 104 e 105, o SERVIÇO AUTÁRQUICO emitirá Termo de Ocorrência de Irregularidade e/ou Fraude, em formulário próprio, para que o usuário apresente defesa no prazo de 10 (dez) dias, contemplando as informações necessárias ao registro das mesmas, tais como:

I - identificação do usuário;
II - endereço e matrícula da ligação;
III - tipo de ocorrência, com data e hora da verificação;
IV - identificação do hidrômetro leitura do medidor;
V - descrição detalhada do tipo de irregularidade, e com fotografias quando for o caso, bem como dispositivo regulamentar violado e o valor da multa aplicada conforme Anexo I deste Regulamento;
VI - identificação e assinatura do responsável pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO;
VII - outras informações julgadas necessárias.

Art. 105. Compete a Comissão de Combate à Fraude, constituída pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, as seguintes atribuições:

I - orientar todas as áreas do SERVIÇO AUTÁRQUICO a respeito das irregularidades cometidas pelos usuários nas ligações de água, em especial os funcionários que irão efetuar a fiscalização das mesmas, esclarecendo a estes o procedimento a ser adotado no caso de constatação de fraude no sistema;
II - autuar, registrar, processar e instruir o procedimento administrativo, instaurado em decorrência da constatação de irregularidades ocasionadas pelos usuários no sistema, bem como julgar todas as defesas interpostas, aplicando, em conseqüência, todas as medidas necessárias para regularização da ligação e sanções previstas neste Regulamento;
III - implantar e fazer cumprir todas as disposições previstas neste Regulamento;
IV - deliberar, no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da defesa do usuário, a qual, após analisada deverá comunicá-lo, por escrito, juntamente com a respectiva fatura, quando pertinente, a qual referir-se-á sobre o ajuste do faturamento e demais encargos, com vencimento previsto para 10 (dez) dias úteis após o recebimento da comunicação;
V - solicitar os serviços de perícia técnica do órgão competente vinculado à segurança pública e/ou órgão metrológico oficial, quando se fizer necessário;
VI - referendar as penalidades aplicadas.

§ 1º Comprovado que o início da irregularidade e/ou fraude ocorreu em período não atribuível ao atual responsável, a este somente serão faturadas as diferenças apuradas no período sob sua responsabilidade.

§ 2º Cópia do Termo de Ocorrência deverá ser entregue ao usuário no ato de sua emissão, mediante recibo do mesmo; em havendo recusa, deverá ser enviada pelo serviço postal com aviso de recebimento (AR).

Art. 106. Nos casos de realização do faturamento, motivada por uma das hipóteses previstas nos artigos 104 e 105, o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá cobrar a multa correspondente a irregularidade e/ou fraude, custos da padronização da ligação, despesas com perícia e custos pela substituição de aparelhos do sistema, conforme previsão de valores aprovados pelo Poder Executivo.

Art. 107. Nos casos de irregularidades e/ou fraudes referidas nos artigos 104 e 105, se, após a regularização houver reincidência ou em caso de suspensão do abastecimento de água, houver auto-religação, sem o conhecimento do SERVIÇO AUTÁRQUICO, este poderá aplicar novamente todas as medidas e sanções previstas neste capítulo, observando os critérios procedimentais previstos.

Art. 108. O SERVIÇO AUTÁRQUICO procederá a revisão do faturamento nos seguintes casos:

I - nos casos de inexistência de contrato de fornecimento, excluído o caso previsto no artigo 67, e/ou existência de derivações no ramal, e/ou manipulação ou alteração do registro do hidrômetro, sendo que a revisão o período compreendido entre a violação dos direitos de uso das instalações e o momento em que fraude for definitivamente sanada, este período em nenhum caso poderá ser maior a um ano;
II - quando houver uso da água para fins diversos do contratado, afetando o faturamento.

Parágrafo único. A revisão do faturamento ocorrerá com base no preço da tarifa vigente à época do cálculo da revisão.

SEÇÃO II
SUSPENSÃO DO ABASTECIMENTO

Art. 109. O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá suspender o abastecimento de água, nas seguintes condições:

I - de imediato, no caso de restar verificada situação de risco a saúde pública, ao meio ambiente e possível danificação do sistema e nos casos de ordem eminentemente técnica;
II - após prévia notificação formal ao usuário, nos seguintes casos:

a) nas circunstâncias previstas no artigo 104;
b) pelo não pagamento das faturas no prazo de 30 (trinta) dias após seu vencimento;
c) pelo não pagamento de encargos e serviços vinculados ao sistema de abastecimento de água, prestados mediante autorização do usuário;
d) pelo não pagamento de prejuízos causados às instalações do SERVIÇO AUTÁRQUICO, cuja a responsabilidade tenha sido imputada ao usuário, desde que vinculados à prestação de serviço público de abastecimento de água;
e) nos casos de fraudes previstos no artigo 105.

§ 1º Decorrido os 30 dias previstos na alínea "b" do inciso II deste artigo, o SERVIÇO AUTÁRQUICO notificará por escrito para no prazo de 15 dias efetuar o pagamento devido sob pena de suspensão do fornecimento e nos demais casos o prazo previsto não poderá ser inferior a 3 (três) dias do recebimento da notificação.

§ 2º Constatada que a suspensão do fornecimento foi indevida o SERVIÇO AUTÁRQUICO fica obrigado a efetuar a religação imediatamente, sem ônus para o usuário.

Art. 110. A suspensão não poderá ser realizada nas sextas-feiras, sábados e domingos, bem como em feriados e suas vésperas e ainda em dias que, por qualquer motivo, não exista serviço administrativo e técnico de atendimento ao público, que possa permitir o restabelecimento do serviço, com exceção das causas de suspensão imediata.

CAPÍTULO XIII
DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 111. A inobservância a qualquer dispositivo deste Regulamento sujeitará o infrator a notificações e/ou penalidades.

Art. 112. Serão punidos com multas, independentemente de notificações, as seguintes infrações:

I - intervenções de qualquer modo nas instalações dos serviços públicos de água;
II - ligações clandestinas de qualquer canalização à rede distribuidora de água;
III - violação ou retirada de hidrômetro ou de limitador de consumo;
IV - interconexão da instalação com canalizações alimentadas com água não procedente do abastecimento público;
V - utilização de canalizações de uma instalação predial para abastecimento de água em outro imóvel sem autorização;
VI - uso de dispositivos, tais como bombas ou ejetores, na rede distribuidora ou ramal predial;
VII - início da obra de instalação de água em loteamentos ou agrupamentos de edificações sem prévia autorização;
VIII - alteração de projeto de instalações de água em loteamentos ou agrupamentos de edificações sem prévia autorização;
IX - inobservância das normas e/ou instalações na execução de obras e serviços de água;
X - impontualidade no pagamento de tarifas devidas.

§ 1º Os valores das multas referidas nos incisos I a VI deste artigo serão as constantes do Anexo I.

§ 2º Independentemente da aplicação da multa e conforme a natureza e/ou gravidade da infração, poderá ser interrompido o abastecimento de água, observadas as disposições deste Regulamento.

§ 3º O pagamento da multa não elide a irregularidade, ficando o infrator obrigado a regularizar as obras ou instalações que estivarem em desacordo com as disposições contidas neste Regulamento.

Art. 113. As infrações a este Regulamento serão notificadas e uma via da notificação será entregue ao infrator mediante recibo ou através de Aviso de Recebimento (AR).

Parágrafo único. Se o infrator se recusar a receber a notificação tal fato será certificado no documento.

Art. 114. Para o exercício do contraditório e da ampla defesa, é assegurado ao infrator o direito de recorrer no prazo de 10 (dez) dias contados do recebimento da notificação.

CAPÍTULO XIV
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 115. Os contratos existentes por ocasião da entrada em vigor do presente Regulamento estarão obrigados às disposições do mesmo no que couber; respeitando-se inteiramente os direitos e obrigações concedidos aos usuários nos aludidos contratos que somente poderão ser adequados inteiramente às regras, aqui estabelecidas, quando de suas renovações.

Art. 116. Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Municipal de Saneamento com a interveniência do Poder Executivo.

Art. 117. Este regulamento entrará na data de sua publicação.

ANEXO I - DAS TARIFAS, PREÇOS E PENALIDADES

Tabela 2.1 – Tarifa de Consumo de Água

Categoria Residencial - Por Faixa de Consumo – m3	**Valor p/m3 – R$**
de 00 a 10	15,00 - Taxa Mínima
de 11 a 20	1,00
de 21 a 25	1,20
de 26 a 35	1,40
de 36 a 50	1,60
mais de 50	2,00
Categoria Comercial/Serviço - **Por Faixa de Consumo – m3**	
de 00 a 10	15,00 - Taxa Mínima
de 11 a 20	2,00
mais de 20	2,50
Categoria Industrial - **Por Faixa de Consumo – m3**	
de 00 a 10	15,00 - Taxa Mínima
de 11 a 20	2,00
mais de 20	2,50
Categoria Pública - **Por Faixa de Consumo – m3**	
de 00 a 10	15,00 - Taxa Mínima
de 11 a 20	1,20
mais de 20	2,00
Usos Especiais – Temporários (circos, parques e outros)	
Custo fixo por 15 (quinze dias)	150,00
Por dia, além de 15 dias	8,00
Nota 1: No cálculo da cobrança da Tarifa por faixa usa-se o valor faixa por faixa e o excesso para a subseqüente.	
Nota 2: No uso misto a Tarifa a ser utilizada é a de maior valor.	

Tabela 2.2 – Tarifa Social de Consumo de Água

Tabela 2.3 - Preços da Ligação e Religação de Água e Outros Serviços

Por Ligação e Religação – por tipo		**Valor - R$**
01	Ligação simples	20,00
02	Religação simples	15,00
03	Ligação	30,00
04	Religação	20,00
Outros Serviços conforme especificado		
05	Corte da ligação por solicitação do usuário	10,00
06	Corte da ligação por inadimplência	10,00
07	Aferição de hidrômetro	20,00
08	Emissão de segunda via, extrato de débitos e outros	3,00
09	Mudança da ligação (além deste valor mais o custo do material gasto)	30,00
10	Substituição de Registro de Gaveta e de Hidrômetro danificado pelo usuário	100,00
11	Análise bacteriológica da água - por amostra	150,00
12	Análise físico-química da água – por amostra	200,00
13	Análise bacteriológica e físico-química da água - por amostra	250,00

Tabela 2.4 – Multa por Infração

Tipificação		**Valor - R$**
01	Intervenção no sistema público de água	300,00
02	Execução de ligação clandestina	300,00
03	Violação do lacre, do corte, do hidrômetro ou do cavalete	150,00
04	Utilização da ligação de água para servir outro imóvel, sem autorização	200,00
05	Ligação de bomba ou injetores no ramal de água	300,00

3. REGULAMENTO DE SERVIÇOS – SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

NORMAS GERAIS

SEÇÃO I

Do Objetivo (Art. 1º)

SEÇÃO II

Das Definições (Art. 2º)

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES E DIREITOS DO SERVIÇO AUTÁRQUICO E DOS USUÁRIOS

SEÇÃO I

Do Serviço Autárquico (Art. 3º e 4º)

SEÇÃO II

Dos Usuários (Art. 5º e 6º)

CAPÍTULO III

DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E DAS LITAÇÕES

SEÇÃO I

Das Partes Integrantes do Serviço (Art. 7º)

SEÇÃO II

Das Ligações (Art. 8º ao 10)

SEÇÃO III

Da Aprovação e Recusa de Solicitação de Ligação (Art. 11)

SEÇÃO IV

Da Ordem de Serviço e Execução (Art.12 ao 15)

SEÇÃO V

Do Funcionamento da Ligação (Art. 16 e 17)

SEÇÃO VI

Da Manutenção dos Ramais (Art. 18)

SEÇÃO VII

Da Ampliação da Ligação (Art.19)

SEÇÃO VIII

Da Ligação em Desuso (Art. 20)

CAPÍTULO IV

DA OBRIGATORIEDADE DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO (Art. 21 ao 24)

CAPÍTULO V

DO ESGOTAMENTO DOS EDIFÍCIOS EM ZONAS DESPROVIDAS DE REDE PÚBLICA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (Art. 25 ao 27)

CAPÍTULO VI

DOS LOTEAMENTOS OU GRUPAMENTO DE EDIFICAÇÕES (Art. 28 ao 33)

CAPÍTULO VII

DAS CONDIÇÕES DA REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (Art. 34)

CAPÍTULO VIII

DAS LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (Art. 35 e 36)

CAPÍTULO IX

DAS INSTALAÇÕES INTERNAS

SEÇÃO I

Das Condições da Rede de Esgotamento Sanitário (Art.37 e 38)

SEÇÃO II

Da Inspeção das Instalações (Art. 39 e 40)

SEÇÃO III

Dos Materiais de Instalação (Art. 41)

SEÇÃO IV

Da Proibição de Misturar Lançamentos de Diferentes Procedências (Art. 42)

CAPÍTULO X

DA MEDIÇÃO DE VAZÕES (Art. 43 e 44)

CAPÍTULO XI

CARACTERIZAÇÃO E CONTROLE DO LANÇAMENTO

SEÇÃO I

Da Característica do Lançamento (Art. 45)

SEÇÃO II

Do Controle e Contaminação de Origem (Art. 46)

SEÇÃO III

Dos Lançamentos Proibidos (Art. 47)

SEÇÃO IV

Dos Lançamentos Limitados (Art. 48 ao 51)

SEÇÃO V

Instalações de Pré-Tratamento (Art. 52 ao 55)

CAPÍTULO XII

DAS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA (Art. 56 ao 63)

CAPÍTULO XIII

DA INSPEÇÃO E FISCALIZAÇÃO (Art. 64 ao 69)

CAPÍTULO XIV

DO CONTRATO DE USO DO SISTEMA (Art. 70 ao 74)

CAPÍTULO XV

DA REGULARIDADE DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

SEÇÃO I

Da Garantia de Altura e Vazão (Art. 75 e 76)

SEÇÃO II

Da Continuidade do Serviço (Art. 77)

SEÇÃO III

Das Suspensões Temporárias (Art. 78)

CAPÍTULO XVI

DA LEITURA, TARIFA E FATURAMENTO

SEÇÃO I

Da Determinação da Vazão de Lançamento (Art. 79 e 80)

SEÇÃO II

Da Tarifa e Preços (Art. 81 ao 88)

SEÇÃO III

Da Forma e Prazo de Pagamento da Fatura ou Conta (Art. 89 ao 91)

CAPÍTULO XVII

DAS IRREGULARIDADES, PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS, SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS E EXTINÇÃO DO CONTRATO

SEÇÃO I

Das Irregularidades e Procedimentos Administrativos (Art. 92 ao 99)

SEÇÃO II

Suspensão dos Serviços (Art. 100 e 101)

SEÇÃO III

Extinção do Contrato (Art. 102 e 103)

CAPÍTULO XVIII

DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES (Art.104 ao 107)

CAPÍTULO XIX

DISPOSIÇÕES FINAIS (Art. 108 a 110)

ANEXO I

DAS TARIFAS, PREÇOS E PENALIDADES

CAPÍTULO I
NORMAS GERAIS
SEÇÃO I
DO OBJETIVO

Art. 1º O presente Regulamento, com fundamento na Lei Municipal nº. .....- Plano Municipal do Saneamento Básico -, tem por objetivo estabelecer as normas referentes à prestação do serviço de esgotamento sanitário e as suas especificidades no Município, administrados pela Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, doravante passa ser denominado SERVIÇO AUTÁRQUICO e regular as relações entre o SERVIÇO AUTÁRQUICO e USUÁRIOS, determinando as suas respectivas situações, direitos, deveres e obrigações básicas, assim como reconhecer o âmbito de aplicação de preços e tarifas, e o regime de infrações e sanções.

SEÇÃO II
DAS DEFINIÇÕES

Art. 2º Para facilitar o entendimento, no presente regulamento, são adotadas as seguintes terminologias contidas nas normas da ABNT:

I - **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
II - **acréscimo ou multa**: pagamento adicional, devido pelo usuário, previsto neste Regulamento como punição à inobservância das condições nele estabelecidas;
III - **águas pluviais**: são as águas procedentes das chuvas que, por suas características, escoam por coberturas de prédios, carream por superfícies revestidas artificialmente e pelo solo natural;
IV - **água de infiltração**: são as águas do subsolo que se introduzem na rede coletora ou emissário do sistema de tratamento de esgoto;
V - **agrupamento de edificação**: conjunto de duas ou mais edificações tanto vertical quanto horizontal em um ou mais lotes de terreno;
VI - **caixa de inspeção**: dispositivo da rede pública de coleta de esgoto situado, sempre que possível, na calçada, visando possibilitar a inspeção e/ou desobstrução do ramal predial de esgoto;
VII - **categoria de usuário**: classificação do usuário, por economia, para o fim de enquadramento na estrutura tarifária do SERVIÇO AUTÁRQUICO;
VIII - **cobrança de água**: valor cobrado do usuário, definido na legislação municipal, referente ao serviço de fornecimento de água;
IX - **cobrança de esgoto**: valor cobrado do usuário, definido na legislação municipal, referente aos serviços de coleta de esgotos sanitários;
X - **coleta de esgoto**: recolhimento de refugo líquido através de ligações à rede coletora, assegurando o posterior tratamento e seu lançamento no meio ambiente, obedecendo à legislação ambiental;
XI - **coletor predial**: tubulação de esgoto na área interna do lote até a caixa de inspeção situada na calçada
XII - **consumidor factível**: aquele que, embora não esteja ligado ao(s) serviço(s) de água e/ou esgoto, o(s) tem à disposição em frente ao prédio respectivo;
XIII - **consumidor potencial**: aquele que não dispõe de serviços de água e/ou esgoto em frente ao respectivo prédio, estando o mesmo localizado dentro da área onde o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá prestar seus serviços;
XIV - **consumo estimado**: parâmetro utilizado para cálculo de volume de água, expresso em metros cúbicos, atribuído ao imóvel desprovido de hidrômetro ou com funcionamento inadequado, correspondente ao consumo mensal de água;
XV - **consumo médio**: parâmetro adotado para cálculo de custo sobre serviços prestados de fornecimento de água em unidades usuárias com base na média de últimas leituras de consumo registradas em hidrômetros, podendo ser consideradas as relativas aos últimos três, quatro, cinco, seis ou preferencialmente em doze meses, conforme o caso;
XVI - **conta**: documento emitido para faturamento e recebimento pelos serviços de fornecimento de água, coleta de esgotos e outras cobranças relacionadas aos serviços de saneamento prestados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO;
XVII - **contrato de fornecimento**: instrumento pelo qual o SERVIÇO AUTÁRQUICO e o usuário ajustam as características técnicas e as condições comerciais do fornecimento de água;

XVIII - **contrato de coleta**: instrumento pelo qual o SERVIÇO AUTÁRQUICO e o usuário ajustam as características técnicas e as condições comerciais da coleta de esgoto;

XIX - **contrato de adesão**: instrumento contratual padronizado para fornecimento de água e/ou coleta de esgoto, cujas cláusulas estão vinculadas às normas e regulamentos, não podendo o conteúdo delas ser modificado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO ou pelo usuário, uma vez estabelecido o modelo básico;

XX - **CPF / CNPJ**: Cadastro de Pessoa Física e Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;

XXI - **CRQ**: Conselho Regional de Química;

XXII - **custo da derivação**: custo calculado de acordo com o valor estipulado ou orçamento de custos de materiais e mão–de–obra para execução do ramal predial;

XXIII - **custo operacional**: valor apurado a partir das despesas primárias necessárias para manter o sistema funcionando;

XXIV - **derivação ou ramal predial de esgoto**:

a) interno: é a canalização compreendida entre a última inserção do imóvel e a caixa de inspeção situada no passeio;
b) externo: é a canalização compreendida entre a caixa de inspeção situada no passeio e a rede coletora de esgoto;

XXV - **despejo ou esgoto industrial**: refugo líquido decorrente do uso da água para fins industriais e serviços diversos;

XXVI - **economia**: é toda a subdivisão de uma ligação de água em unidade usuária com entrada e ocupações independentes das demais, de mesma propriedade e tendo, além disso, instalações hidráulicas próprias atendidas pelo serviço de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário;

XXVII - **elevatória**: conjunto de tubulações, equipamentos e dispositivos destinados à elevação de água e esgoto

XXVIII - **esgoto ou despejo**: refugo líquido que deve ser conduzido a um destino final;

XXIX - **esgoto doméstico**: águas contendo matérias fecais e águas servidas resultantes de banhos e higienização humana e de ambientes, de lavagem de utensílios e roupas, dentre outras atividades humanas provenientes de unidades usuárias classificadas como residenciais e de atividade comerciais que não incluem utilização de águas em processo produtivo de bens;

XXX - **esgotos industriais**: compreendem os resíduos líquidos orgânicos, de indústrias de alimentos e matadouros, dentre outras classificações assemelhadas, bem como as águas residuárias agressivas procedentes de cerâmicas e água de refrigeração, dentre outros processos que utilizam água na cadeia produtiva;

XXXI - **esgoto sanitário**: refugo líquido proveniente do uso de água para fins de higienização humana e de ambientes;

XXXII - **extravasor ou ladrão**: é a canalização destinada a escoar eventuais excessos de água ou de esgoto;

XXXIII - **estrutura tarifária**: conjunto dos parâmetros levados em consideração para a determinação dos custos unitários dos serviços públicos de fornecimento de água ou coleta de esgoto;

XXXIV - **fornecimento de água**: entrega através de ligações à rede de distribuição de água potável, submetida a tratamento prévio;

XXXV - **fossa séptica**: unidade escavada no solo, atendendo parâmetros e legislações pertinentes para tratamento primário de esgoto sanitário domiciliar através de sedimentação e digestão;

XXXVI - **fossa absorvente ou sumidouro**: unidade escavada no solo, atendendo parâmetros e legislações pertinentes para absorção dos líquidos provenientes do efluente das fossas sépticas;

XXXVII - **hidrômetro**: equipamento instalado em cavaletes destinado a medir e indicar, continuamente, o volume de água que o atravessa para abastecimento de unidades usuárias;

XXXVIII - **IAP**: Instituto Ambiental do Paraná;

XXXIX - **IGPM**: Índice Geral de Preços Médio;

XL - **INMETRO**: Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial;

XLI - **interrupção no fornecimento de água e coleta de esgotos**: interrupção do fornecimento de água e/ou do serviço de coleta de esgotos ao usuário pelo não–pagamento da tarifa e/ou por inobservância às normas estabelecidas neste Regulamento;

XLII - **instalação predial de água**: conjunto de tubulações, reservatórios, equipamentos, peças e dispositivos localizados junto ao ponto de entrega de água e empregados para a distribuição de água na unidade usuária;

XLIII - **instalação predial de esgoto**: conjunto de tubulações, conexões, equipamentos e peças especiais localizados junto do ponto de coleta de esgoto;
XLIV - **IPTU**: Imposto Predial e Territorial Urbano;
XLV - **lacre**: dispositivo destinado a caracterizar a inviolabilidade do hidrômetro ou da interrupção do fornecimento;
XLVI - **limitador de consumo**: dispositivo instalado no ramal predial para limitar o consumo de água;
XLVII - **ligação clandestina**: é a ligação predial às redes distribuidoras de água e/ou coletoras de esgoto sanitário sem comunicação e/ou autorização e fora dos padrões de qualidade determinados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO;
XLVIII - **ligação predial de água**: conjunto de canalização e peças especiais situadas entre a rede publica de distribuição de água e o hidrômetro instalado na unidade usuária, inclusive;
XLIX - **ligação predial de esgoto**: conjunto de canalização e peças especiais situadas entre a rede pública coletora e a caixa de inspeção instalada defronte a unidade usuária, inclusive;
L - **ligação temporária**: ligação para fornecimento de água e/ou coleta de esgotos, que tenha prazo de duração definido e não superior a 180 (cento e oitenta) dias, para atender a circos, parques, canteiros de obras e similares; **Mg/l**: miligrama por litro;
LI - **peças de derivação**: dispositivo aplicado no distribuidor para derivação do ramal predial;
LII - **Ph** : percentual de hidrogênio;
LIII - **ponto de entrega de água ou alimentador predial**: é o ponto de conexão da rede pública de água com as instalações de utilização do usuário;
LIV - **ponto de coleta de esgoto ou ramal coletor**: é o ponto de conexão da caixa de inspeção da rede pública de esgoto com as instalações do usuário;
LV - **rede coletora de esgoto**: é o conjunto de canalizações, de peças e equipamentos que compõem os sistemas públicos de coleta de esgotos;
LVI - **religação**: é o restabelecimento do abastecimento público de água à unidade usuária após a regularização da situação que originou o corte da ligação e suspensão do fornecimento de água;
LVII - **sistema público de esgotamento sanitário**: conjunto de tubulações, estações de tratamento, elevatórias, equipamentos e demais instalações destinadas a coletar, transportar e dispor adequadamente os esgotos;
LVIII - **supressão da derivação**: retirada física do ramal predial e cavalete e/ou cancelamento das relações contratuais entre o SERVIÇO AUTÁRQUICO e consumidor/usuário em decorrência de infração às normas e regulamentos que regem relações;
LIX - **tarifa de água**: preço correspondente à água fornecida pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO à unidade usuária, conforme definido em tabela própria;
LX - **tarifa de esgoto**: preço correspondente ao esgoto coletado de unidade usuária do sistema público de esgotamento sanitário local, conforme definido em tabela própria;
LXI - **tarifa social**: tarifa subsidiada pelo operador público do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, destinada à população de baixa renda, cujo domicilio seja de área de até 60 metros quadrados construída e que se utilize do consumo mínimo de até 10 m3 de água por unidade usuária;
LXII - **tarifa mínima**: preço estabelecido pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, cobrado de todas as economias e unidades usuárias, referente ao valor cobrado sobre o limite de consumo básico da categoria a que pertencem, destinado à cobertura do custo operacional dos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgotos sanitários;
LXIII - **usuário ou consumidor**: toda pessoa física ou jurídica, ou comunhão de fato e de direito, legalmente representada, que solicitar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO local o fornecimento de água e coleta de esgoto sanitário e assumir responsabilidade pela utilização dos serviços de água e/ou coleta de esgoto, proprietária ou detentora, a qualquer título, da posse do imóvel beneficiado por esses serviços;
LXIV - **unidade usuária**: economia ou conjunto de economias atendidas através de uma única ligação de água e/ou de coleta de esgoto;
LXV - **violação**: é o restabelecimento do fluxo e fornecimento normal de água suspenso e/ou interrompido pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO que tenha sido realizado por pessoa não autorizada

CAPÍTULO II
OBRIGAÇÕES E DIREITOS DO SERVIÇO AUTÁRQUICO E DOS USUÁRIOS
SEÇÃO I
DO SERVIÇO AUTÁRQUICO

Art. 3º São obrigações do SERVIÇO AUTÁRQUICO:

I - prestar o serviço e ampliá-lo a todos os usuários que estiverem dentro da área de abrangência do sistema de esgotamento sanitário;
II - manter as condições sanitárias e as instalações de acordo com o presente regulamento;
III - manter, de forma permanente, a disponibilidade e regularidade do serviço mediante vigilância, conservação e reparação de todas as instalações relacionadas com o serviço;
IV - atender o usuário na solução de problemas que o serviço eventualmente ocasione;
V -
VI - efetuar o faturamento tendo como base a tarifa legalmente autorizada;
VII - realizar, anualmente, campanhas de informações com a finalidade de sensibilizar a população em geral e, em particular os usuários comerciais e industriais, objetivando a eficiência do tratamento dos esgotos e os lançamentos no corpo receptor de efluentes que estejam dentro dos padrões estabelecidos;
VIII - prestar serviços adequados na forma prevista no contrato de concessão, segundo normas técnicas aplicáveis;
IX - garantir o pronto restabelecimento dos serviços, caso interrompidos, com eliminação de causas, obstáculos e impedimentos;
X - divulgar adequadamente e com antecedência ao público em geral e ao usuário em particular a ocorrência de situações excepcionais, adoção de esquemas especiais de operação e a realização de obras, em especial aquelas que obriguem a interrupção da prestação de serviços;
XI - apoiar a ação das autoridades e representantes do Poder Público, em especial da polícia, dos bombeiros, da defesa civil, da saúde pública e do meio ambiente.

Art. 4º São direitos do SERVIÇO AUTÁRQUICO:

I - cobrar, dos usuários beneficiados, os serviços prestados de acordo com os preços e tarifas aprovadas;
II - tomar medidas administrativas e judiciais cabíveis quando da violação ou utilização inadequada do sistema de esgotamento sanitário;
III - interromper o lançamento de esgoto no caso de inadimplência do usuário, e nos demais casos conforme previsto neste Regulamento;
IV - cobrar multas por inadimplência ou atraso de pagamento;
V - poder inspecionar as instalações sanitárias internas dos imóveis dos usuários, desde que por ele autorizado, podendo determinar a adoção de medidas corretivas as quais os usuários devam cumprir obrigatoriamente, com vistas a que as deficiências encontradas não produzam perturbações no serviço.

SEÇÃO II
DOS USUÁRIOS

Art. 5º São obrigações do USUÁRIO:

I - pagar pontualmente pelos serviços recebidos, de acordo com o previsto neste Regulamento e consoante com as tarifas ou preços de serviços vigentes, sob pena de suspensão dos serviços e cobrança compulsória dos valores devidos, acrescidos de multas, juros de mora e do reajuste legal aplicável;
II - esgotar somente conforme as disposições estabelecidas no contrato;
III - permitir entrada, em horário comercial, de pessoas autorizadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, devidamente identificados, para fiscalização e execução de eventuais serviços;
IV - cumprir os preceitos estabelecidos pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO ou pelos órgãos competentes do Poder Público;
V - cumprir as condições contidas no contrato;
VI - dispor de condições técnicas compatíveis para o esgotamento normal das águas residuárias de acordo com as instalações existentes;

VII - comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO qualquer modificação no endereço de entrega da conta;
VIII - comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO qualquer modificação substancial nas instalações internas, em especial os novos pontos de lançamento de esgotamentos sanitários que sejam significativos pelo seu volume;
IX - comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO a ocorrência de eventuais alterações do cadastro através de documento comprobatório, especialmente mudanças na categoria ou número de economias aplicáveis;
X - pagar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO as novas ligações por ele solicitadas;
XI - contribuir para a permanência das boas condições dos bem públicos através dos quais lhes serão prestados os serviços, devendo zelar pelo uso adequado dos mesmos, responsabilizando-se por sua utilização e guarda.

Art. 6º São direitos do USUÁRIO:

I - receber o serviço adequado, inclusive de forma a ver atendidas as suas necessidades básicas de saúde e de higiene;
II - solicitar do SERVIÇO AUTÁRQUICO esclarecimentos, informações e assessoramentos necessários sobre os serviços, objetivando o seu bom funcionamento;
III - assinar contrato de prestação de serviços de lançamentos de esgotos sujeito às garantias das normas estabelecidas;
IV - fazer reclamações administrativas sempre que considerar relevantes de acordo com o procedimento estabelecido neste regulamento;
V - exigir do SERVIÇO AUTÁRQUICO que o funcionamento das estações de tratamento também sejam eficientes no que diz respeito a legislação ambiental;
VI - receber informações do Poder Público e do SERVIÇO AUTÁRQUICO para a defesa de interesses individuais e/ou coletivos;
VII - levar ao conhecimento do Poder Público e do SERVIÇO AUTÁRQUICO as eventuais irregularidades que tomarem conhecimento;
VIII - obter e utilizar o serviço, observadas as normas deste Regulamento;
IX - consultar previamente ao SERVIÇO AUTÁRQUICO sobre a disponibilidade de fornecimento dos serviços antes da implantação de novos empreendimentos imobiliários;
X - receber do SERVIÇO AUTÁRQUICO informações necessárias ao uso correto dos serviços prestados.

CAPÍTULO III
DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E DAS LITAÇÕES
SEÇÃO I
DAS PARTES INTEGRANTES DO SERVIÇO

Art. 7º Constituem-se como partes integrantes do sistema de esgotamento sanitário:

I - Ligação – É o conjunto de elementos que une a rede coletora de esgotos sanitários às instalações existentes no imóvel que se pretende esgotar e deverá ser de acordo com o padrão existente no SERVIÇO AUTÁRQUICO é composta das seguintes partes:

a) Caixa da Ligação – Serve de conexão entre os tubos de saída das águas residuárias da propriedade e o ramal da ligação;
b) Ramal - Trecho de tubo que vai desde a caixa de ligação ou limite da propriedade até a rede coletora.

I - Rede Coletora de Esgotos – É o conjunto de tubos e instalações que servem para esgotar as águas residuais e se subdivide em:

a) Rede Primária ou Coletor Tronco ou Emissário – São aquelas tubulações da rede coletora de esgotos que abrangem diferentes setores da zona saneada sem que nelas se possam realizar ligações;
b) Rede Secundária ou Coletor de Esgotos – São as tubulações da rede coletora de esgotos que correm ao longo da via pública e que se destinam às ligações para receber os lançamentos. Excepcionalmente, poderão ser assentadas em locais privados sempre que se estabeleça a servidão de passagem correspondente.

I - Estação Elevatória – Conjunto de obras e equipamentos eletromecânicos que instalados numa rede de esgotamento sanitário, são destinadas para recalcar os esgotos.
II - Estação de Tratamento – Conjunto de equipamentos destinados ao recebimento de águas residuárias onde passarão por um processo de depuração física, biológica ou química, de tal forma que permita a reutilização para diversos fins ou a sua reincorporação ao meio ambiente sem problemas do ponto de vista ambiental.

SEÇÃO II
DAS LIGAÇÕES

Art. 8º A ligação à rede coletora de esgoto deverá ser individual para cada imóvel. Cada solicitação deverá cumprir as condições previstas neste Regulamento.

Art. 9º Quando o usuário solicitar mais de uma ligação para o mesmo imóvel, o SERVIÇO AUTÁRQUICO decidirá a sua conveniência.

Art. 10. A solicitação de ligação à rede será formalizada em impresso normatizado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, que deverá conter, no mínimo: nome do solicitante ou a sua razão social, endereço e telefone, endereço do imóvel objeto da ligação e as características da ligação acompanhada de croqui.

§ 1º Quando industrial, deverá ser acompanhada das características da atividade industrial, Alvará de Funcionamento e/ou Alvará de Construção.

§ 2º O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá exigir todas as informações que considerar necessárias para conhecer as circunstâncias e elementos envolvidos no lançamento de águas residuais.

SEÇÃO III
DA APROVAÇÃO E RECUSA DE SOLICITAÇÃO DE LIGAÇÃO

Art. 11. O SERVIÇO AUTÁRQUICO não atenderá a solicitação de ligação à rede municipal de esgotamento sanitário quando ocorrer alguma das seguintes situações:

I - quando não existir rede de coleta de esgoto em frente ao imóvel onde foi solicitada a ligação;
II - quando as instalações do imóvel não se adequarem às normas previstas neste Regulamento;
III - quando não forem apresentados os documentos solicitados;
IV - quando as instalações gerais passarem por propriedade de terceiros sem autorização destes, caso não haja servidão de passagem;
V - quando a cota no ponto de ligação de esgotamento sanitário for insuficiente para receber o lançamento e o usuário não instalou o equipamento de bombeamento correspondente;
VI - quando as características dos lançamentos, se encontrarem dentro dos parâmetros dos lançamentos proibidos de acordo com o presente Regulamento.

SEÇÃO IV
DA ORDEM DE SERVIÇO E EXECUÇÃO

Art. 12. O SERVIÇO AUTÁRQUICO informará ao usuário sobre as características que as instalações deverão conter para realização das ligações.

Art. 13. A execução das ligações será de competência do SERVIÇO AUTÁRQUICO que realizará os trabalhos correspondentes por conta do solicitante passando o ramal instalado a pertencer ao Município.

Parágrafo único. Se o SERVIÇO AUTÁRQUICO detectar que uma ligação interna não cumpre os critérios aqui estabelecidos, as modificações que se fizerem necessárias para ajustá-la ao presente regulamento serão por conta do usuário.

Art. 14. Os custos das ligações à rede de esgotamento sanitário, executadas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, serão de responsabilidade dos usuários e cobrados conforme Tabela de Serviços do Anexo I, deste Regulamento.

Art. 15. O SERVIÇO AUTÁRQUICO realizará a ligação no prazo máximo de até 15 (quinze) dias a partir da solicitação, desde que esteja dentro das normas deste Regulamento.

SEÇÃO V
DO FUNCIONAMENTO DA LIGAÇÃO

Art. 16. Executada a ligação, somente poderá ser usada após a comprovação de perfeito funcionamento das instalações sanitárias do edifício, e formalização do correspondente contrato de lançamento.

Art. 17. Se não houver reclamações nos trinta (30) dias seguintes ao do início do funcionamento da ligação, entender-se-á que o proprietário do imóvel está de acordo com a instalação; havendo reclamação, no mesmo prazo, e comprovado o problema, os reparos serão realizados por conta do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

SEÇÃO VI
DA MANUTENÇÃO DOS RAMAIS

Art. 18. O funcionamento, manutenção e reparos dos ramais serão sempre de competência exclusiva do SERVIÇO AUTÁRQUICO que realizará os trabalhos correspondentes.

SEÇÃO VII
DA AMPLIAÇÃO DA LIGAÇÃO

Art. 19. Se depois de realizada a ligação aumentar o número de serviços e as instalações existentes tornarem-se insuficientes para atender as novas necessidades, o usuário deverá solicitar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO a substituição da existente por outra mais adequada, sendo que os custos desta substituição serão de responsabilidade do usuário.

SEÇÃO VIII
DA LIGAÇÃO EM DESUSO

Art. 20. Finalizado ou rescindido o contrato, o ramal da ligação ficará a disposição do seu titular, mas, se este, dentro dos vinte dias seguintes, não comunicar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO a sua intenção para que seja retirada a ligação da via pública; considerando para tal efeito o não pagamento no caixa desta empresa dos custos destes serviços, entender-se-á que não há interesse pela ligação em desuso e que o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá tomar todas as medidas as quais considerar oportunas, desde que tais informações fiquem consignadas no contrato.

CAPÍTULO IV
DA OBRIGATORIEDADE DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Art. 21. São obrigatórias as ligações para imóveis em condições de habitabilidade ou utilização, situados em ruas ou logradouros públicos dotados de rede de coleta de esgoto, como forma de manter a qualidade de vida e condições sanitárias adequadas, desde que seja possível efetuar a ligação.

Art. 22. Todo proprietário de imóvel com edificação, situado em logradouro público, dotado com rede de coleta de esgoto, tem o prazo de até 3 (três) meses após a comunicação de disponibilidade dos serviços, para solicitar a ligação, e não havendo rede coletora, o usuário terá que usar fossa séptica de acordo com modelo e especificações fornecidos pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Parágrafo único. Não havendo a solicitação no prazo fixado no *caput* deste artigo, o usuário será notificado para fazê-la no prazo de 15 (quinze) dias, sob pena de sofrer as sanções previstas.

Art. 23. O despejo de dejetos de prédios em rede pública de águas pluviais ou em qualquer corpo hídrico será considerado irregular, e poderá ser objeto de comunicação pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO às autoridades sanitárias municipais.

Art. 24. A Secretaria Municipal do Meio Ambiente poderá intervir no sistema alternativo de lançamento de esgoto, se constatado que o mesmo não possui o lançamento adequado infringindo a legislação ambiental e sanitária, ou se não foi aprovada a sua construção conforme o modelo e especificações fornecidas pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

CAPÍTULO V
DO ESGOTAMENTO DOS EDIFÍCIOS EM ZONAS DESPROVIDAS DE REDE PÚBLICA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Art. 25. Nas zonas desprovidas de rede coletora, todo o esgoto sanitário dos edifícios deverá ser direta ou indiretamente encaminhado a um dispositivo de tratamento.

Parágrafo único. O dispositivo de tratamento de que trata este artigo deverá ser construído, mantido e operado pelos proprietários.

Art. 26. A critério do SERVIÇO AUTÁRQUICO, e mediante contrato, a responsabilidade pela operação e manutenção dos dispositivos de tratamento poderá ser transferida para a mesma.

Art. 27. A qualidade do efluente do dispositivo de tratamento deverá alcançar os parâmetros de eficiência mínimos, estabelecidos pelas normas vigentes.

CAPÍTULO VI
DOS LOTEAMENTOS OU GRUPAMENTO DE EDIFICAÇÕES

Art. 28. O SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá ser consultado, em todo estudo preliminar ou anteprojeto de loteamento e grupamento de edificações, sobre a possibilidade do respectivo esgotamento sanitário, desde que o projeto esteja situado na área da Concessão.

Art. 29. O pedido de implantação de rede de esgotamento sanitário em loteamentos ou grupamentos de edificações somente será atendido pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO se estiver dentro da área de cobertura do sistema.

§ 1º O não atendimento ao pedido não se constitui um fator impeditivo para implantação do empreendimento, podendo o empreendedor implantar sistema próprio de coleta e tratamento de esgoto, devidamente autorizado pelo Poder Público.

§ 2º O sistema implantado deverá observar as legislações ambientais, sanitárias e urbanísticas em vigor, e especialmente, garantindo em local próprio e em condições ambientais plenamente apropriadas, o despejo integral de todos os resíduos resultantes de tratamento de esgotamento sanitário, sendo vedada qualquer utilização da rede pública de águas pluviais ou de qualquer corpo hídrico.

§ 3º Em casos excepcionais, a construção dos coletores referidos no presente artigo poderá ser feita na parte dos fundos dos imóveis desde que isto não apresente, a critério do SERVIÇO AUTÁRQUICO, inconveniente do ponto de vista técnico.

Art. 30. Para obtenção de autorização de execução de rede coletora em loteamentos e grupamentos de edificações, o proprietário, o construtor ou o instalador, deverá obter a aprovação do respectivo projeto, o qual deverá ser apresentado de acordo com as normas existentes, contendo as assinaturas do proprietário e do instalador, autor do projeto e responsável pela execução das obras.

Art. 31. As áreas destinadas ao serviço público de esgotamento sanitário deverão figurar no projeto do loteamento ou grupamento de edificações com a indicação de que serão, oportunamente, doados ao Município, ficando ao SERVIÇO AUTÁRQUICO com a prerrogativa pela exploração.

Art. 32. O projeto não poderá ser alterado durante a execução da obra, sem a prévia aprovação do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 33. Nos loteamentos, quando exigido a rede de esgoto, esta deverá ter ramais coletores para cada lote.

Parágrafo único. Os coletores de loteamentos e grupamentos de edificações serão construídos sob a fiscalização do SERVIÇO AUTÁRQUICO, a cargo dos respectivos proprietários, e incorporados à rede pública de esgoto sanitário.

CAPÍTULO VII
DAS CONDIÇÕES DA REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Art. 34. Os coletores serão executados de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

CAPÍTULO VIII
DAS LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

Art. 35. Os circos, parques de diversões, obras e quaisquer outras construções de natureza provisória, serão, se necessários, esgotados em caráter provisório, para destino convenientemente determinado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO e com a ligação provisória atendendo ao previsto neste Regulamento.

Art. 36. Para a obtenção da autorização de execução das obras de instalações provisórias o interessado deverá apresentar ao SERVIÇO AUTÁRQUICO os documentos que se fizerem necessários.

CAPÍTULO IX
DAS INSTALAÇÕES INTERNAS
SEÇÃO I
DAS CONDIÇÕES DA REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Art. 37. No limite da instalação interna da construção ou da propriedade, terão que existir, em lugar disponível, duas caixas de inspeção, uma para águas residuárias e outra para águas pluviais.

Art. 38. É obrigatória a construção de caixa de gordura na instalação predial de esgoto, para águas servidas provenientes de cozinhas.

SEÇÃO II
DA INSPEÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Art. 39. As instalações internas coletivas serão submetidas à inspeção pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO com o objetivo de constatar se foi executada segundo as normas e cumprindo as prescrições deste regulamento e de outras disposições aplicáveis.

Art. 40. Se a instalação interna não for executada de acordo com os preceitos indicados, o SERVIÇO AUTÁRQUICO não permitirá o uso e informará o ocorrido aos órgãos competentes para as providências que se fizerem necessárias.

SEÇÃO III
DOS MATERIAIS DE INSTALAÇÃO

Art. 41. Não será imposta ao usuário a obrigação de adquirir o material para sua instalação interna do SERVIÇO AUTÁRQUICO ou de qualquer, somente será exigido que atenda ao que dispõe as normas para as instalações internas de esgotamento sanitário no momento da execução.

SEÇÃO IV
DA PROIBIÇÃO DE MISTURAR LANÇAMENTOS DE DIFERENTES PROCEDÊNCIAS

Art. 42. Considerando que a rede de esgotamento sanitário existente foi projetada somente para transporte de águas residuárias, as instalações internas serão executadas mediante o sistema separador, de tal forma que os lançamentos sejam feitos de maneira independente com as caixas

segundo a sua procedência, isto é, separando as águas pluviais das águas residuárias domésticas ou das águas residuárias industriais.

CAPÍTULO X
DA MEDIÇÃO DE VAZÕES

Art. 43. A medição de vazões de lançamentos será em geral de forma indireta em função da quantidade de água potável utilizada pelo usuário, medida em m3 (metros cúbicos); salvo nas situações em que comprovadamente este volume não for despejado no sistema de esgotamento sanitário, ocasião em que o SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá efetuar a cobrança do esgotamento sanitário, quando houver, calculando-se o volume despejado pela média dos 3 (três) meses anteriores ao ocorrido.

Art. 44. Excepcionalmente, quando o usuário não dispuser do serviço de abastecimento de água potável, mas quando efetuar lançamentos na rede de esgotamento sanitário, o seu volume será determinado da seguinte forma:

I - Usuário Doméstico: será com base na medição do volume utilizado pela fonte alternativa de abastecimento de água do usuário, sendo que neste caso o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá instalar um medidor de vazão, a cargo do usuário;
II - Usuário Industrial: mediante sistemas de medidas adequados ou medidor de vazão instalado pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, a cargo do usuário.

CAPÍTULO XI
CARACTERIZAÇÃO E CONTROLE DO LANÇAMENTO
SEÇÃO I
DA CARACTERÍSTICA DO LANÇAMENTO

Art. 45. De acordo com suas características o lançamento será tipificado em:

III - Águas Pluviais. – Águas resultantes do escoamento das precipitações pluviométricas ou procedentes de mananciais;
IV - Águas Residuárias Domésticas. – As que são formadas pelos resíduos líquidos da preparação, cozimento e manipulação de alimentos, assim como dejetos humanos ou materiais similares produzidas nas instalações sanitárias das casas ou nas instalações comerciais, industriais, comunitárias ou públicas;
V - Águas Residuárias Industriais. – São as que contêm os resíduos dos processos e atividades das instalações industriais.

SEÇÃO II
DO CONTROLE E CONTAMINAÇÃO DE ORIGEM

Art. 46. A regulação da contaminação na origem, mediante proibições ou limitações nas descargas de lançamentos serão estabelecidas com as seguintes finalidades:

VI - proteger a bacia receptora, eliminando qualquer efeito tóxico, crônico ou agudo, tanto para o homem como para os recursos naturais e preservando a qualidade do meio ambiente levando em conta os tipos de tratamento;
VII - salvaguardar a integridade e segurança das pessoas e instalações dos serviços de esgotamento sanitário;
VIII - prevenir toda anomalia nos processos de tratamento utilizados.

SEÇÃO III
DOS LANÇAMENTOS PROIBIDOS

Art. 47. É terminantemente proibido o lançamento de forma direta ou indireta à rede de esgotamento sanitário de quaisquer dos seguintes produtos:

IX - gasolina, benzeno, naftalina, petróleo, óleos industriais ou qualquer outro sólido, líquido ou gás inflamável ou insolúvel com água qualquer que seja sua quantidade;

X - qualquer sólido, líquido, ou gás tóxico ou venenoso, que seja puro ou misturado com outros resíduos, em quantidade que possa constituir um perigo para o pessoal encarregado da limpeza e conservação da rede e ocasionar alguma epidemia;
XI - resíduos radioativos ou isótopos de vida média ou concentração tais que possam provocar danos às instalações e/ou perigo para o pessoal de manutenção das mesmas;
XII - águas residuárias com valor de PH inferior a 5,5 ou superior a 9,5 que tenham alguma propriedade corrosiva capaz de causar danos ou prejudicar os materiais com que estão construídas as redes de esgotamento sanitário ou os interceptores, ou equipamentos ou o pessoal encarregado da limpeza e conservação; substâncias sólidas ou viscosas em quantidade ou medida tais que possam obstruir o fluxo das águas na rede, dificultar os trabalhos de conservação e limpeza da rede, como cinzas, carvão, areia, barro, palha, metal, vidro, esterco, restos de animais, vísceras, e outros análogos, que sejam inteiros ou triturados;
XIII - qualquer líquido ou vapor com temperatura maior de 40º C;
XIV - dissolventes orgânicos e pinturas, qualquer que seja a sua proporção;
XV - líquidos que contenham produtos suscetíveis de precipitar ou depositar na rede coletora ou de reagir com as águas desta produzindo substancias compreendidas em qualquer dos itens do presente artigo;
XVI - qualquer substância que por sua natureza, interfiram nos processos de depuração pertinentes as estações de tratamento de esgoto.

SEÇÃO IV
DOS LANÇAMENTOS LIMITADOS

Art. 48. Fica proibido lançar direta ou indiretamente na rede pública de esgotamento sanitário, produtos com características ou concentrações de contaminantes iguais ou superiores aos estabelecidos pelas Normas Brasileiras Registradas – NBR, aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT:

Art. 49. Os limites para os metais serão considerados como metais totais e não como metais dissolvidos.

Art. 50. Com objetivo de comprovar que o efluente da estação de tratamento se encontra dentro dos limites estabelecidos pela legislação ambiental, ao SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá realizar análises atendendo os parâmetros e procedimentos estabelecidos nos normativos legais.

Art. 51. Sem prejuízo das sanções e responsabilidades a que estiver sujeito, qualquer lançamento na rede pública de esgotamento sanitário contendo algumas das características já definidas, levará ao SERVIÇO AUTÁRQUICO, após autorizado pelo PODER EXECUTIVO, a adotar as providências cabíveis, que poderão resultar em:

XVII - proibição do lançamento quando se tratar de materiais não corrigíveis através de tratamento prévio;
XVIII -exigir um tratamento prévio que dê como resultado concentrações dentro dos limites tolerados;
XIX - impor à vigilância, uma comprovação sistemática das quantidades e proporções do lançamento.

SEÇÃO V
INSTALAÇÕES DE PRÉ-TRATAMENTO

Art. 52. Quando o SERVIÇO AUTÁRQUICO exigir determinada instalação de pré–tratamento dos lançamentos, o usuário deverá apresentar o projeto para análise e prévia aprovação, sem que se possam alterar posteriormente as especificações ali estabelecidas, salvo com anuência expressa do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 53. O usuário fica obrigado a construir, utilizar e manter por sua conta todas aquelas instalações de pré–tratamento que sejam necessárias.

Art. 54. As indústrias, independentemente de sua atividade, que estiverem autorizadas para fazer lançamentos, mesmo aquelas que realizarem pré–tratamento, deverão instalar uma grade de 50 mm antes do lançamento à rede de esgotos.

Art. 55. Os despejos provenientes de postos de gasolina ou garagens, onde existirem serviços de lubrificações e lavagens de veículos, deverão passar em “caixa de areia” e “caixa separadora de óleo”, antes de serem lançados nas instalações de esgoto.

CAPÍTULO XII
DAS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Art. 56. Entender-se-á como situação de emergência ou perigo quando, em função de problemas existentes, exponham as instalações do imóvel a riscos iminentes de efetuar lançamento incompatível na rede de esgotamento sanitário e que sejam potencialmente perigosos para a segurança física das pessoas; instalações; estações de tratamento ou para a própria rede.

Art. 57. Diante de uma situação de emergência ou perigo, o usuário deverá comunicar urgentemente ao SERVIÇO AUTÁRQUICO, para tomar as providências cabíveis.

Art. 58. O usuário deverá também, em situação de perigo, lançar mão de todas as providências cabíveis com a finalidade de minimizar a quantidade de produtos lançados na rede de esgotamento sanitário, reduzindo, com isso, riscos de danos à rede e à saúde pública.

Art. 59. No prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas o usuário deverá remeter ao SERVIÇO AUTÁRQUICO um relatório detalhado do ocorrido, relacionando os seguintes dados: nome e identificação da empresa, situação da mesma, materiais lançados, causa do acidente, horário que ocorreu, correções efetuadas no local, horário e a forma em foi comunicada a ocorrência ao SERVIÇO AUTÁRQUICO e, em geral, todas as informações que permitam aos órgãos técnicos analisar corretamente o imprevisto e avaliar adequadamente as conseqüências.

Art. 60. O SERVIÇO AUTÁRQUICO colocará à disposição dos usuários, um manual de instruções que deverá ser seguido numa situação de emergência ou perigo.

§ 1º No manual deverão constar os números dos telefones que o usuário comunicará a emergência, aparecendo em primeiro lugar o da estação de tratamento que recebe o efluente anômalo, e na impossibilidade de comunicar-se com a referida estação, deverá recorrer aos telefones subseqüentes, na ordem indicada.

§ 2º Na comunicação, o usuário deverá indicar, se possível, o tipo e a quantidade dos produtos que se verteram na rede.

§ 3º A todos os usuários deverá ser disponibilizado um número a fim de comunicar as emergências.

Art. 61. As instruções conterão medidas que o próprio usuário deverá tomar para evitar ou reduzir ao mínimo os efeitos nocivos que possam produzir, bem como instruções a serem seguidas diante das situações mais perigosas que possam ocorrer em função das características dos seus próprios processos industriais.

Art. 62. As instruções serão redigidas objetivando a fácil compreensão por pessoas não qualificadas e colocadas em todos os pontos estratégicos do estabelecimento e, especialmente, nos locais em que os trabalhadores devam atuar para colocar em prática as medidas corretivas.

Art. 63. A necessidade de que o usuário disponha de todas as instruções de emergência ficará definida na autorização, podendo os técnicos do Poder Executivo ou do SERVIÇO AUTÁRQUICO inspecionar a qualquer momento o cumprimento destas condições.

CAPÍTULO XIII
DA INSPEÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Art. 64. Com o objetivo de poder realizar o seu encargo – conservação, medições, amostras, exame dos lançamentos e outros – e cumprir o estabelecido neste Regulamento, o Poder Público e/ou o SERVIÇO AUTÁRQUICO, através de preposto devidamente credenciado, terão livre acesso aos locais que produzam lançamentos na rede de esgotamento sanitário para inspeção.

Parágrafo único. A inspeção não poderá, de nenhuma maneira, investigar os processos de fabricação, salvos aqueles particulares que tenham uma relação direta com tipo e causa do lançamento na rede ou com o sistema de tratamento.

Art. 65. Para a inspeção, os agentes poderão também entrar em propriedades privadas sobre as quais o Poder Público mantenha servidão de passagem de águas, com objetivo de executar manutenção de qualquer parte das instalações que estiverem situadas dentro dos limites da servidão, devendo os proprietários dos prédios manter sempre livre a entrada nos pontos de acesso na rede de esgotos.

Art. 66. Em todos os atos de inspeção, o pessoal encarregado pela mesma deverá portar sempre documento de identificação expedida pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 67. Ao pessoal encarregado pela inspeção e fiscalização deverá ser:

I - facilitado, sem a necessidade de comunicação prévia, o acesso às partes da instalação necessárias para o cumprimento da tarefa;
II - facilitada a montagem de equipamentos ou instrumentos necessários para realizar as medições determinadas, os ensaios e as comprovações necessárias;
III - permitida a utilização dos instrumentos que a empresa utilizar para autocontrole, em especial os que empregarem para medição de vazões e obtenção de amostras, com objetivo de realizar análises e comprovações;
IV - fornecidas informações para o exercício e cumprimento das funções de inspeção.

Art. 68. Do resultado da inspeção deverá ser produzido um relatório com as seguintes informações:

V - identificação do usuário;
VI - as operações e controles realizados;
VII - o resultado das medições e das amostras obtidas;
VIII - qualquer outra informação que as duas partes considerarem oportunas.

Art. 69. Antes que um usuário ou grupos de usuários implante uma estação de tratamento, para não ultrapassar os limites fixados para o lançamento de efluentes na rede de esgotamento sanitário, será realizada inspeção com a finalidade de autorizar definitivamente os lançamentos.

CAPÍTULO XIV
DO CONTRATO DE USO DO SISTEMA

Art. 70. O contrato de uso do sistema será formalizado para cada unidade imobiliária, podendo, por solicitação do proprietário, efetuar ligações independentes para cada unidade de consumo independente, cuja efetivação ficará a cargo da análise da CONCESIONÁRIA da possibilidade e conveniência.

§ 1º Cada ligação ficará restrita aos usos a que se contratou, não podendo ser utilizado para outros fins ou modificar o seu alcance, sendo que em qualquer caso será necessária uma nova solicitação.

§ 2º O contrato será formalizado entre ao SERVIÇO AUTÁRQUICO e o titular de direito do uso das instalações ou quem o represente.

Art. 71. O contrato será firmado por prazo fixado em acordo com o usuário e estarão automaticamente prorrogados pelo mesmo período, salvo se uma das partes, com um mês de antecedência, comunicar formalmente a outra a intenção de dá-lo por encerrado.

Art. 72. O lançamento de esgoto na rede pública somente será permitido após a assinatura do respectivo contrato e pagamento das despesas devidas pelos serviços de ligação;

§ 1º O pedido de ligação deverá ser acompanhando dos seguintes documentos:

I - escritura da propriedade ou documento equivalente, contrato de locação ou autorização do proprietário do imóvel;
II - documentos pessoais do usuário;
III - em caso de habitação, licença da primeira ocupação (habite-se) ou IPTU;
IV - se imóvel comercial ou industrial, a licença de funcionamento e a licença ambiental quando for o caso;
V - se obra, a licença municipal em vigor.

§ 1º O contrato do sistema de esgoto poderá ser formalizado juntamente com o de fornecimento de água, em documento único.

Art. 73. O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá deixar de efetuar a ligação nos seguintes casos:

I - quando o interessado se recusar a assinar o contrato;
II - quando não apresentar documentação estabelecida no presente regulamento, ou não efetuar os pagamentos correspondentes;
III - quando as instalações internas do imóvel não se ajustarem as prescrições regulamentares em vigor no momento da solicitação;
IV - quando não dispuser de ligação para o lançamento;
V - quando existir inadimplência em nome do requerente, oriunda de quaisquer serviços prestados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO;
VI - quando para o mesmo imóvel que se quer atender já existe outro contrato e em plena vigência, ocasião em que ocorrerá a sucessão, com anuência do SERVIÇO AUTÁRQUICO;
VII - caso não apresentar as servidões de passagem.

Art. 74. Os contratos serão estabelecidos para cada tipo de fornecimento, sendo, para tanto, obrigatório formalizá-los separados para todos aqueles que exijam aplicações de tarifa ou condições diferentes.

Parágrafo único. A mudança de domicilio e a ocupação do mesmo imóvel por uma pessoa distinta da que assinou o contrato, exige um novo contrato.

CAPÍTULO XV
DA REGULARIDADE DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO
SEÇÃO I
DA GARANTIA DE ALTURA E VAZÃO

Art. 75. O SERVIÇO AUTÁRQUICO está obrigado a tomar todas as providências necessárias para garantir o lançamento na altura da caixa de saída dos esgotos do imóvel para a rede pública.

Art. 76. Quando as condições técnicas para o lançamento (altura e/ou vazão) se tornarem insuficientes para atender as necessidades, o SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá tomar todas as providências para sanar o problema.

SEÇÃO II
DA CONTINUIDADE DO SERVIÇO

Art. 77. Ressalvadas as situações decorrentes de força maior ou rompimento nas instalações públicas, o SERVIÇO AUTÁRQUICO tem a obrigação de manter permanentemente a prestação do serviço.

SEÇÃO III
DAS SUSPENSÕES TEMPORÁRIAS

Art. 78. O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá suspender temporariamente os serviços quando:

VIII - se tornar imprescindível para a manutenção, reparo ou melhoria das instalações sob sua responsabilidade;
IX - quando no lançamento existir perigo de contaminação que importe em riscos iminentes para a saúde da população, ou do pessoal encarregado pela manutenção dos serviços, ou danos ao funcionamento das instalações da estação de tratamento, ocasião em que o SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá comunicar ao usuário a suspensão;
X - quando persistir, por causas imputáveis ao usuário, durante seis meses, a impossibilidade de fazer leitura ou amostras dentro do regime normal estabelecido.

CAPÍTULO XVI
DA LEITURA, TARIFA E FATURAMENTO
SEÇÃO I
DA DETERMINAÇÃO DA VAZÃO DE LANÇAMENTO

Art. 79. A determinação da vazão de lançamento, como norma geral, será realizada de forma indireta em relação com a quantidade de água potável utilizada pelo usuário, medida em metros cúbicos, ressalvando-se os casos de aplicação da cota básica.

Art. 80. Em caso de ser realizada de forma direta, será cobrado o valor em metros cúbicos apurados através do sistema de medição.

SEÇÃO II
DA TARIFA E PREÇOS

Art. 81. A prestação dos serviços de esgotamento sanitário será remunerada sob a forma de tarifa ou preços, de acordo com os valores constantes da Tabela de Serviços do Anexo I deste Regulamento, de forma a possibilitar:

XI - a devida remuneração do capital investido;
XII - o melhoramento da qualidade dos serviços prestados;
XIII - a garantia da manutenção do equilíbrio econômico financeiro.

Art. 82. A Tarifa de Esgoto somente será cobrada do usuário quando este passar a ter instalado a referida ligação.

Art. 83. O lançamento de dejetos sanitários oriundos de fossas sépticas e transportados até a Estação de Tratamento de Esgotos será cobrado conforme valores estipulados na Tabela de Serviços, Anexo I.

Parágrafo único. Os valores das tarifas deverão ser diferenciados, segundo as categorias de usuários e faixas de consumo, sendo vedada a prestação gratuita de quaisquer serviços.

Art. 84. Tarifa Social poderá ser proposta pelo órgão regulador e aprovada pelo Poder Executivo, e devem ser levadas em conta para a sua fixação as seguintes condições, estabelecidas em conjunto ou separadamente:

XIV - determinadas áreas do Município de interesse social;
XV - consumo do usuário;
XVI - renda familiar.

§ 1º A Tarifa Social terá vigência anual podendo ser renovada ou não, conforme critérios do Poder Executivo.

§ 2º As renovações poderão ser automáticas, caso o Poder Executivo não se manifeste ao contrário.

§ 3º O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá firmar contratos específicos de serviços com tarifas e condições especiais para grandes consumidores.

Art. 85. Compete ao órgão ou ente regulador, com a aprovação do Poder Executivo, fixar as tarifas e preços, bem como seus reajustes.

Art. 86. Além dos serviços obrigatórios prestados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, este poderá prestar outros serviços, desde que solicitado pelo usuário, e poderá firmar contratos específicos de serviços com tarifas e condições especiais.

Art. 87. Os valores das tarifas e preços relativos aos serviços prestados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, bem como seus respectivos reajustes, serão aprovados pelo Poder Executivo.

Art. 88. O SERVIÇO AUTÁRQUICO faturará mensalmente o serviço de esgoto juntamente com o serviço de água e a não recepção por parte do usuário da fatura não o exime da obrigação do pagamento dos serviços.

SEÇÃO III
DA FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO DA FATURA OU CONTA

Art. 89. O usuário poderá pagar os valores cobrados pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO nos seus escritórios, bancos ou outros estabelecimentos autorizados pelo mesmo, ou diretamente na sua conta corrente mediante débito automático, e, em casos excepcionais, o usuário poderá pagar mediante recibo postal ou recibo bancário, sempre em conformidade prévia e expressa do SERVIÇO AUTÁRQUICO.

Art. 90. Em caso de devolução de recibos pelas entidades bancárias, por causas imputáveis ao usuário, será por conta do mesmo a totalidade dos gastos relativos a esta devolução, incluindo a cobrança de juros de mora correspondentes.

Art. 91. O usuário receberá a fatura com antecedência mínima de 10 dias da data de vencimento.

§ 1º O pagamento efetuado após a data do vencimento está sujeito ao acréscimo de multa de 2% (dois por cento), juros de 1% (um por cento) ao mês ou fração de mês, além da atualização monetária pelo mesmo índice aplicado para o reajuste tarifário.

§ 2º A fatura vencida, dentro de um prazo limite fixado, poderá ser recebida sem os acréscimos previstos neste artigo, cujos valores serão lançados nas faturas subseqüentes.

CAPÍTULO XVII
DAS IRREGULARIDADES, PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS, SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS E EXTINÇÃO DO CONTRATO
SEÇÃO I
DAS IRREGULARIDADES E PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

Art. 92. Serão consideradas irregularidades, cuja responsabilidade não será atribuível ao SERVIÇO AUTÁRQUICO, a prática dos seguintes procedimentos:

I - o lançamento de esgoto no sistema sem a existência de contrato;
II - injeção nas tubulações de esgotamento sanitário, sem prévia autorização do SERVIÇO AUTÁRQUICO, bombas ou qualquer outro equipamento que modifique ou possa a afetar as condições da rede em sua volta e, conseqüentemente interfira no serviço prestado aos outros usuários;
III - em todos os casos em que sejam feitos lançamentos distintos dos contratados;
IV - impedimento de fiscalização pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO das ligações no local de origem do lançamento, em horário comercial;
V - manter as especificações técnicas do local de origem do lançamento em desacordo com as disposições deste regulamento;
VI - impedimento a realização de leitura ou amostragem dentro do regime normal estabelecido;
VII - negligência à manutenção e/ou reparação de rompimentos havidos em instalações internas.

Art. 93. Serão consideradas fraudes a prática dos seguintes procedimentos:

I - estabelecimento ou permissão de realização de derivação na instalação para lançamento de outros prédios, locais ou casas estranhos ao seu contrato;
II - realização de ligações clandestinas, ou seja, que não estejam discriminadas no contrato.

Art. 94. Compete à Comissão de Cadastro e Controle de Fraude, constituída pelo SERVIÇO AUTÁRQUICO, as seguintes atribuições:

I - orientar todas as áreas da empresa a respeito das irregularidades cometidas pelos usuários nas ligações de esgoto, em especial os funcionários que irão efetuar a fiscalização dos lançamentos, esclarecendo a estes o procedimento a ser adotado no caso de constatação de fraude no sistema;
II - autuar, registrar, processar e instruir o procedimento administrativo, instaurado em decorrência da constatação de irregularidades ocasionadas pelos usuários no sistema, bem como, julgar todas as defesas interpostas, aplicando, em conseqüência, todas as medidas necessárias para regularização da ligação e sanções previstas neste Regulamento;
III - implantar e fazer cumprir todas as disposições previstas neste Regulamento;

IV - deliberar, no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da defesa do usuário, a qual, após analisada deverá comunicá-lo, por escrito, juntamente com a respectiva fatura, quando pertinente, a qual referir-se-á sobre o ajuste do faturamento e demais encargos, com vencimento previsto para 10 (dez) dias úteis após o recebimento da comunicação;
V - solicitar os serviços de perícia técnica do órgão competente vinculado à segurança pública e/ou órgão metrológico oficial, quando se fizer necessário;
VI - referendar as penalidades aplicadas.

§ 3º Comprovado que o início da irregularidade e/ou fraude ocorreu em período não atribuível ao atual responsável, a este somente serão faturadas as diferenças apuradas no período sob sua responsabilidade.

§ 4º Cópia do Termo de Ocorrência deverá ser entregue ao usuário no ato de sua emissão, mediante recibo do mesmo; em havendo recusa, deverá ser enviada pelo serviço postal com aviso de recebimento (AR).

Art. 95. Nos casos de revisão do faturamento, motivada por uma das hipóteses previstas nos artigos 92 e 93, o SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá cobrar a multa prevista na Tabela de Serviços correspondente a irregularidade e/ou fraude, além dos custos necessários para a regularização da utilização.

Art. 96. No caso de irregularidades e/ou fraudes referidas nos artigos 92 e 93, e se após a suspensão do lançamento houver auto-religação, sem o conhecimento do SERVIÇO AUTÁRQUICO, o usuário será tratado como reincidente e sofrerá as penalidades previstas na Tabela de Serviços.

Parágrafo único. Se eventualmente o valor da cobrança da multa, devida pela infração, não constar da Tabela de Serviços, o SERVIÇO AUTÁRQUICO aplicará o valor da multa imposta para infração semelhante.

Art. 97. Nos casos em que houver diferenças a cobrar, em razão de irregularidades constatadas no lançamento, o SERVIÇO AUTÁRQUICO deverá informar previamente ao usuário, por escrito, quanto:

I - a irregularidade constatada;
II - a memória descritiva dos cálculos do valor apurado, referente às irregularidades e/ou fraudes constatadas;
III - os elementos de apuração da irregularidade;
IV - os critérios adotados na revisão do faturamento;
V - o direito de recurso; e
VI - a tarifa utilizada.

Art. 98. O pagamento da multa não elide plenamente a irregularidade, ficando o infrator obrigado a regularizar as obras ou instalações que estiverem em desacordo com o disposto neste Regulamento.

SEÇÃO II
SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS

Art. 99. O SERVIÇO AUTÁRQUICO poderá suspender a prestação dos serviços ao usuário, nos seguintes casos:

I - de imediato:

a) pela utilização de procedimentos irregulares, nas circunstâncias previstas nos incisos I e II do Art. 92;
b) nos procedimentos de fraudes previstas no Art. 93;
c) no caso de restar verificada situação de risco a saúde pública, ao meio ambiente, possível danificação do sistema e nos casos específicos de ordem eminentemente técnica.

I - após prévia notificação formal ao usuário cuja prestação de serviço é exclusivamente de esgotamento sanitário:

a) pelo não pagamento das faturas no prazo de 30 (trinta) dias após seu vencimento;
b) pelo não pagamento de encargos e serviços vinculados ao sistema de esgotamento sanitário prestados mediante autorização do usuário;

c) pelo não pagamento de prejuízos causados pelos usuários às instalações do SERVIÇO AUTÁRQUICO, desde que vinculados à prestação dos serviços públicos;
d) pelo descumprimento de qualquer artigo do presente Regulamento.

§ 1º Decorrido os 30 dias, previstos na alínea "a" deste artigo, a CONCESSIONÁRIA notificará por escrito para, no prazo de 15 (quinze) dias, efetuar o pagamento com os acréscimos devidos sob pena de interrupção da prestação dos serviços.

§ 2º Constatada que a suspensão da prestação do serviço foi indevida, ao SERVIÇO AUTÁRQUICO fica obrigado a efetuar a religação imediatamente, sem ônus para o usuário.

Art. 100. A suspensão não poderá ser realizada nas sextas-feiras, sábados e domingos, bem como em feriados e suas vésperas e ainda em dias que, por qualquer motivo, não exista serviço administrativo e técnico de atendimento ao público, que possa permitir o restabelecimento do serviço, com exceção das causas de interrupção imediata.

SEÇÃO III
EXTINÇÃO DO CONTRATO

Art. 101. O contrato de serviço poderá ser extinto, sem prejuízo das penalidades impostas, nos seguintes casos:

I - atendendo solicitação do usuário;
II - por decisão do SERVIÇO AUTÁRQUICO quando:

a) por mais de três vezes consecutivas persistir em qualquer das causas de suspensão do lançamento previstas neste regulamento;
b) ocorrer o descumprimento de qualquer das condições estabelecidas no contrato, exceto o pagamento.

I - por solicitação do SERVIÇO AUTÁRQUICO, e após prévia notificação do interessado, nos seguintes casos:

a) se o lançamento de esgotos ou as condições das instalações internas oferecerem riscos para a segurança do serviço ou possam provocar danos a terceiros;
b) pelo não cumprimento por parte do usuário, do contrato de lançamento ou das obrigações que dele se derivem;
c) pela mudança no uso dos serviços e instalações, assim como por demolição, ampliação ou reforma do prédio para onde foi contratado o serviço.

Parágrafo único. A notificação de que trata o inciso anterior deverá ser efetivada para que o usuário tome as providências cabíveis no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.

Art. 102. Após a extinção do contrato, por qualquer das causas assinaladas anteriormente, nova prestação de serviço somente poderá ser efetuada mediante nova solicitação, assinatura de um novo contrato e os pagamentos devidos.

CAPÍTULO XVIII
DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 103. A inobservância a qualquer dispositivo deste Regulamento sujeitará o infrator a notificações e/ou penalidades.

Art. 104. Serão punidos com multas, independentemente de notificações, as seguintes infrações:

II - intervenções de qualquer modo nas instalações dos serviços públicos de esgoto;
III - ligações clandestinas de qualquer canalização à rede distribuidora de esgoto;
IV - utilização do coletor de uma instalação para outro imóvel sem autorização;
V - uso de dispositivos, tais como bombas ou ejetores, na rede distribuidora ou ramal predial;
VI - lançamento de águas pluviais na instalação de esgoto do prédio;
VII - lançamento de despejos in natura, que por suas características exijam tratamento prévio, na rede coletora de esgoto;
VIII - início da obra de instalação de esgoto em loteamentos ou agrupamentos de edificações sem prévia autorização;

IX - alteração de projeto de instalações de esgoto em loteamentos ou agrupamentos de edificações sem prévia autorização;
X - inobservância das normas e/ou instalações na execução de obras e serviços de esgoto;
XI - impontualidade no pagamento de tarifas devidas.

§ 1º Os valores das multas referidas nos incisos I a VI deste artigo serão as constantes do Anexo I.

§ 2º Independentemente da aplicação da multa e conforme a natureza e/ou gravidade da infração, poderá ser interrompida prestação dos serviços conforme as disposições deste Regulamento.

§ 3º O pagamento da multa não elide a irregularidade, ficando o infrator obrigado a regularizar as obras ou instalações que estivarem em desacordo com as disposições contidas neste Regulamento.

Art. 105. As infrações a este Regulamento serão notificadas e uma via da notificação será entregue ao infrator mediante recibo ou através de Aviso de Recebimento (AR).

Parágrafo único. Se o infrator se recusar a receber a notificação tal fato será certificado no documento.

Art. 106. Para o exercício do contraditório e da ampla defesa, é assegurado ao infrator o direito de recorrer no prazo de 10 (dez) dias contados do recebimento da notificação.

CAPÍTULO XIX
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 107. Os contratos existentes por ocasião da entrada em vigor do presente Regulamento estarão obrigados às disposições do mesmo no que couber; respeitando-se inteiramente os direitos e obrigações concedidas aos usuários nos aludidos contratos que somente poderão ser adequados inteiramente às regras, aqui estabelecidas, quando de suas renovações.

Art. 108. Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Municipal de Saneamento com a interveniência do Poder Executivo.

Art. 109. Este regulamento entrará na data de sua publicação.

ANEXO I
DAS TARIFAS, PREÇOS E PENALIDADES

Tabela 3.1 – Tarifa do Esgoto Sanitário

Categoria Residencial
Valor de 70% (setenta por cento) sobre o faturamento do consumo de água
Categoria Comercial/Serviço
Valor de 70% (setenta por cento) sobre o faturamento do consumo de água
Categoria Industrial
Valor de 70% (setenta por cento) sobre o faturamento do consumo de água
Categoria Pública
Valor de 70% (setenta por cento) sobre o faturamento do consumo de água
Nota 1: No uso misto a tarifação a ser utilizada é a de maior valor
1 - Nota 2: No caso de usuário possuir poço semi-artesiano e ligação de água e for apurado consumo mínimo em relação a sua categoria e faixa de consumo, haverá a cobrança de uma taxa de diferença de esgoto, que irá ser somada a taxa de 50% (cinqüenta por cento) do consumo de água, correspondendo assim ao valor real da taxa de esgoto.

Tabela 3.2 – Tarifa Social do Esgoto Sanitário

Incidirá na mesma proporção da tarifação social sobre o consumo de água

Tabela 3.3 - Preços da Ligação e Religação do Esgoto e Outros Serviços

Por Ligação e Religação – por tipo		**Valor - R$**
01	Ligação simples	20,00
02	Religação simples	15,00
03	Ligação	30,00
04	Religação	20,00
	Outros Serviços - conforme especificado	
05	Corte da ligação por solicitação do usuário	10,00
06	Corte da ligação por inadimplência	10,00
07	Mudança da ligação (além deste valor mais o custo do material gasto)	50,00
08	Limpeza de fossas	

Tabela 3.4 – Multa por Infração

Tipificação		**Valor - R$**
01	Intervenção no sistema público de esgoto	300,00
02	Execução de ligação clandestina	300,00
03	Utilização da ligação do esgoto para servir outro imóvel, sem autorização	200,00
04	Ligação de bomba ou injetores no ramal do esgoto	300,00
05	Lançamento de despejos na rede coletora que exijam tratamento	400,00
06	Lançamento de águas pluviais na rede de esgoto	200,00

4. REGULAMENTO DOS SERVIÇOS LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS (Art. 1° e 2°)

CAPÍTULO II

DA DEFINIÇÃO E TIPOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

SEÇÃO I

Da Definição (Art. 3° e 4°)

SEÇÃO II

Dos Tipos de Resíduos Sólidos Urbanos (Art. 5°)

SEÇÃO III

Dos Resíduos Sólidos Especiais (Art. 6°)

SEÇÃO IV

Dos Resíduos Sólidos Urbanos Recicláveis (Art. 7°)

CAPÍTULO III

SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

SEÇÃO I

Das Definições (Art. 8°)

SEÇÃO II

Das Fases e Atividades do Sistema de Gestão do RSU (Art. 9° e 10)

CAPÍTULO IV

DAS RESPONSABILIDADES PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (Art. 11 ao Art.15)

CAPÍTULO V

DO ACONDICIONAMENTO E DEPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

SEÇÃO I

Da Definição (Art. 16 e 17)

SEÇÃO II

Das Formas de Acondicionamento (Art. 18 ao Art. 21)

SEÇÃO III

Dos Recipientes para Colocação Seletiva dos Resíduos Recicláveis (Art. 20)

SEÇÃO IV

Dos Responsáveis pelo Acondicionamento (Art. 22 e 23)

SEÇÃO V

Do Horário de Deposição dos RSU (Art. 24)

SEÇÃO VI

Remoção de Objetos Volumosos (Art. 25 e 26)

SEÇÃO VII

Remoção de Resíduos Verdes Urbanos (Art. 27 ao Art. 29)

CAPÍTULO VI

DA LIMPEZA DOS TERRENOS E ESPAÇOS PÚBLICOS E PRIVADOS

SEÇÃO I

Limpeza das Calçadas e Áreas de Confinantes das Residências e Estabelecimento Comerciais, Industriais e Prestadores de Serviços (Art. 30 ao Art. 33)

SEÇÃO II

Limpeza de Terrenos Privados (Art. 34 ao Art. 37)

CAPÍTULO VII

DA COMPOSTAGEM (Art. 38 ao Art. 40)

CAPÍTULO VIII

DA DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (Art. 41 e 43)

CAPÍTULO IX

DO CONSÓRCIO (Art. 44)

CAPÍTULO X

DOS PROGRAMAS DE APOIO A COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (Art. 45 e 46)

CAPÍTULO XI

DAS TAXAS, TARIFAS E PREÇOS (Art. 47 ao Art. 52)

CAPÍTULO XII

DA FISCALIZAÇÃO, INFRAÇÕES E PENALIDADADES

SEÇÃO I

Da Fiscalização (Art. 53 ao Art. 56)

SEÇÃO II

Das Infrações e Penalidades (Art. 57)

CAPÍTULO XIII

DISPOSIÇÕES FINAIS (Art. 58 e 60)

ANEXO

TAXAS, TARIFAS E PREÇOS

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O presente Regulamento, com fundamento na Lei Municipal nº. .....- Plano Municipal do Saneamento Básico de Sarandi -, tem por objetivo estabelecer as regras referentes à gestão e a prestação dos serviços de Resíduos Sólidos Urbanos - RSU - e a Limpeza Pública no Município, e regular as relações entre o PRESTADOR DOS SERVIÇOS e USUÁRIOS, determinando as suas respectivas situações, direitos, deveres e obrigações básicas, assim como reconhecer o âmbito de aplicação de taxas, preços e tarifas e o regime de infrações e sanções.

Art. 2º Compete ao Município, nos termos da Lei Federal nº. 11.445/07, diretamente ou por delegação, assegurar a gestão dos resíduos sólidos urbanos produzidos na área do Município.

CAPÍTULO II
DA DEFINIÇÃO E TIPOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS
SEÇÃO I
DA DEFINIÇÃO

Art. 3º Define-se como resíduo sólido ou lixo qualquer substância ou objeto, com consistência predominantemente sólida, de que o detentor se desfaz ou tem a intenção de se desfazer.

Art. 4º Entende-se como Resíduos Sólidos Urbanos – RSU - os resíduos domésticos ou outros semelhantes de consistência predominantemente sólida, em razão da sua natureza ou composição, nomeadamente os provenientes do setor de serviços ou de estabelecimentos comerciais ou industriais, desde que, em qualquer dos casos, a produção diária não exceda 200 (duzentos) litros por produtor.

SEÇÃO II
DOS TIPOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Art. 5º Para efeitos desta Lei consideram-se RSU os seguintes resíduos:

I - **Resíduos Sólidos Urbanos Domésticos** - os resíduos caracteristicamente produzidos nas habitações ou estabelecimentos de produção de alimentação, notadamente os provenientes das atividades de preparação de alimentos e de limpeza normal desses locais;

II - **Resíduos Sólidos Urbanos Comerciais** - os resíduos produzidos em estabelecimentos comerciais ou de serviços, que pela sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos sólidos domésticos e cuja produção diária não exceda 200 (duzentos) litros por produtor;

III - **Resíduos Sólidos Urbanos Industriais** - os resíduos produzidos por uma única entidade, em resultado de atividades acessórias das unidades industriais, que, pela sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos sólidos domésticos, nomeadamente os provenientes de refeitórios e escritórios, e cuja produção diária não exceda 200 (duzentos) litros por produtor;

IV - **Resíduos Sólidos Urbanos Hospitalares e Serviços de Saúde** - os resíduos produzidos em unidades prestadoras de cuidados de saúde; incluindo as atividades médicas de diagnóstico, prevenção e tratamento da doença, em seres humanos ou em animais, e ainda as atividades de investigação relacionadas, que não estejam contaminados em termos da legislação em vigor, que pela sua natureza ou composição sejam semelhantes aos resíduos sólidos domésticos e cuja produção diária não exceda 200 (duzentos) litros por produtor;

V - **Dejetos de Animais** – excrementos, provenientes da defecação de animais na via pública.

SEÇÃO III
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS

Art. 6º São considerados resíduos sólidos especiais e, portanto, excluídos dos RSU os seguintes resíduos sólidos:

I - **Resíduos Excedentes** - os resíduos que embora apresentem características semelhantes aos previstos nos incisos I a IV do artigo anterior atinja uma produção diária superior a 200 (duzentos) litros por produtor; sendo que nos condomínios de edifícios não-residenciais ou de uso misto, a soma dos resíduos sólidos gerados pelas unidades autônomas que os compõem, seja em volume médio diário igual ou superior a 1.000 (mil) litros;
II - **Resíduos Sólidos de Limpeza Pública** – os resíduos provenientes da limpeza pública, entendendo-se esta como o conjunto de atividades destinadas a recolher os resíduos sólidos existentes nas vias e outros espaços públicos;
III - **Resíduos Verdes Urbanos** – os resíduos provenientes da limpeza e manutenção de áreas públicas, jardins ou terrenos baldios privados, designadamente troncos, ramos, folhas e ervas;
IV - **Entulhos** - resíduos provenientes de restos de construção ou demolição resultantes de obras públicas ou particulares, tais como terras, pedras, escombros ou produtos similares, bem como os entulhos resultantes de descartes de limpeza de imóveis urbanos com características diferentes dos resíduos domésticos;
V - **Objetos Volumosos** - objetos volumosos fora de uso, que, pelo seu volume, forma ou dimensões, não possam ser removidos através dos meios normais de remoção;
VI - **Resíduos Sólidos Agrícolas** – resíduos provenientes das atividades agrícolas e da pecuária, como: embalagens de fertilizantes e de defensivos agrícolas, rações, restos de colheitas e outros assemelhados;
VII - **Resíduos Sólidos Perigosos** - os resíduos que apresentem características de periculosidade para a saúde e para o meio ambiente, como: resíduos hospitalares e dos serviços de saúde, pilhas, lâmpadas fluorescentes, baterias, acumuladores elétricos, pneus e outros definidos pela legislação em vigor ou classificados nesta categoria pela NBR – 100004/04 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
VIII - **Resíduos Radioativos** - os contaminados por substâncias radioativas.

§ 1° Os resíduos da construção civil; poda de árvores e manutenção de jardins, de até 1m³ (um metro cúbico), produzidos a cada 30 dias por unidade geradora, e os objetos volumosos deverão ser encaminhados pelo gerador às estações de depósitos, denominados de ecopontos, determinados pela Administração ou serão recolhidos, a na falta de sua existência, pela Prefeitura, na forma das instruções baixadas para disciplinar o recolhimento.

§ 2º Os resíduos da construção civil e de poda de árvores e manutenção de jardins poderão ser coletados pela Prefeitura, quando não superior a 30 quilos e dimensões de até 40 centímetros e acondicionado separadamente dos demais resíduos.

SEÇÃO IV
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RECICLÁVEIS

Art. 7º São considerados RSU recicláveis os resíduos que, em todo ou em parte, possam ser recuperados ou regenerados sendo passíveis de recolha seletiva, sendo das seguintes categorias:

I - papéis;
II - plásticos;
III - vidros;
IV - metais.

CAPÍTULO III
SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS
SEÇÃO I
DAS DEFINIÇÕES

Art. 8º Art. 8º Define-se como Sistema de Resíduos Sólidos Urbanos, identificado pela sigla SRSU, o conjunto de obras de construção civil; equipamentos mecânicos e ou elétricos; viaturas; recipientes e acessórios; recursos humanos, institucionais e financeiros e de estruturas de gestão destinados a assegurar, em condições de eficiência, segurança e inocuidade, a deposição, recolha, transportes, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação dos resíduos sob quaisquer das formas.

Parágrafo único. Entende-se por gestão do sistema de resíduos sólidos o conjunto de atividades de caráter técnico, administrativo e financeiro necessário à deposição, recolha, transporte,

tratamento, valorização e eliminação dos resíduos, incluindo o planejamento e a fiscalização dessas operações, bem como a monitorização dos locais de destino final, depois de se proceder ao seu encerramento.

SEÇÃO II
DAS FASES E ATIVIDADES DO SISTEMA DE GESTÃO DO RSU

Art. 9º O sistema de gestão de RSU engloba, no todo ou em partes, as fases e atividades abaixo indicadas:

I - Produção
II - Acondicionamento
III - Coleta;
IV - Transporte;
V - Tratamento;
VI - Valorização;
VII - Eliminação;
VIII - Conservação e manutenção dos equipamentos e das infra-estruturas;
IX - Atividades de caráter administrativo, financeiro e de fiscalização.

Art. 10. As fases e atividades do sistema de gestão de RSU são definidas das seguintes formas:

I - Produção - geração de RSU na origem;
II - Acondicionamento – colocação dos RSU nos recipientes para a remoção e podendo ser:

a) Indiferenciado (orgânico) - num mesmo recipiente as várias espécies de resíduos;
b) Seletivo - acondicionamento separado das frações dos RSU passíveis de serem reciclados;

I - Coleta – a forma como o lixo ou resíduo será recolhido;
II - Transporte - remoção ou afastamento dos RSU dos locais de geração ou de um lugar para outro;
III - Tratamento - quaisquer processos manuais, mecânicos, físicos, químicos ou biológicos utilizados nos resíduos de forma a reduzir o seu volume ou periculosidade, bem como a facilitar a sua movimentação, aproveitamento ou eliminação;
IV - Valorização - conjunto de operações que visem o reaproveitamento das frações aproveitáveis ou recicláveis dos materiais que constituem os resíduos depositados e recolhidos;
V - Eliminação - operações que visem dar um destino final adequado aos resíduos.

CAPÍTULO IV
DAS RESPONSABILIDADES PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Art. 11. É responsável pela separação e o acondicionamento dos resíduos previstos no art. 5º o gerador, sendo a coleta, o transporte e o destino final de responsabilidade do Município.

Art. 12. É responsável pela separação, acondicionamento, transporte e destino final dos resíduos de que trata o art. 6º o gerador, podendo este, no entanto, acordar com o Município caso este disponha do serviço ou com empresa devidamente habilitadas à realização dessas atividades.

§ 1º Para efeito do disposto neste artigo, considera-se geradores de resíduos da construção civil as pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, proprietárias ou responsáveis por obra de construção civil, reforma, reparos, demolições, empreendimentos de escavação do solo, movimento de terra ou remoção de vegetação que produzam resíduos da construção civil.

§ 2º Para efeito do disposto neste artigo são considerados geradores de resíduos de objetos volumosos as pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, proprietárias, locatárias ou ocupantes de imóvel em que sejam gerados resíduos volumosos.

Art. 13. Sempre que possível, os resíduos recicláveis devem ser separados dos demais resíduos e acondicionados de forma a permitir sua coleta e transporte separadamente.

Art. 14. Os proprietários ou acompanhantes de animais devem proceder à limpeza e remoção imediata dos dejetos produzidos por estes animais nas vias e outros espaços públicos, exceto os provenientes de cães-guia quando acompanhados de cegos.

Parágrafo único. A deposição dos dejetos de animais deve ser efetuada junto aos resíduos domésticos do responsável pelo animal ou nos equipamentos de deposição existentes na via pública, exceto quando existirem equipamentos específicos para essa finalidade.

Art. 15. Os transportadores e os receptores de resíduos da construção civil e de objetos volumosos são os responsáveis pelos resíduos no exercício de suas respectivas atividades.

§ 1º Para efeito do disposto neste artigo, consideram-se transportadores de resíduos da construção civis e de objetos volumosos as pessoas físicas ou jurídicas, encarregadas da coleta e do transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas de destinação.

§ 2º São obrigações dos transportadores de resíduos da construção civil e de objetos volumosos:

I - possuir cadastro no órgão da Prefeitura responsável pelo gerenciamento dos resíduos sólidos;
II - utilizar dispositivos de cobertura de carga em caçambas metálicas estacionárias ou outros equipamentos de coleta, durante a carga ou transporte dos resíduos;
III - não sujar as vias públicas durante a carga ou transporte dos resíduos;
IV - fornecer, para os geradores atendidos, comprovantes nomeando a correta destinação a ser dada aos resíduos coletados.

CAPÍTULO V
DO ACONDICIONAMENTO E DEPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS
SEÇÃO I
DA DEFINIÇÃO

Art. 16. Acondicionamento é o conjunto de procedimentos utilizados para acomodar os resíduos sólidos no local de sua geração e que permita a deposição adequada.

Parágrafo único. Entende-se por acondicionamento adequado dos RSU a sua colocação em condições de estanqueidade e higiene, em sacos plásticos ou em equipamentos apropriados, nos dias e horas definidos, de forma a evitar o seu espalhamento na via pública.

Art. 17. Deposição é a colocação do resíduo em determinado local para ser coletado.

SEÇÃO II
DAS FORMAS DE ACONDICIONAMENTO

Art. 18. Os resíduos previstos no art. 5º deverão ser acondicionados em sacos plásticos normatizados ou não, sempre que possível em cores diferentes para os indiferenciados (orgânicos) dos seletivos, com peso máximo por unidade de 40 (quarenta) quilos.

Parágrafo único. Nas habitações coletivas e em grandes geradores é permitida a colocação dos sacos plásticos em recipientes com alça, de peso máximo de 80 (oitenta) quilos ou em contêineres, neste caso, com aprovação prévia do órgão municipal, nos modelos permitidos e colocados em local adequado.

Art. 19. É obrigatório o uso de contêineres ou caçambas, nos modelos e dimensões aprovados, para os resíduos previstos nos incisos II ao IV do art. 6º.

§ 1º Estes equipamentos deverão ser colocados na faixa da via pública destinada ao estacionamento de veículos, entre 20 (vinte) a 30 (trinta) centímetros de distância do meio-fio e dentro do limite da faixa e ter a identificação da empresa proprietária, telefone e faixas de visualização noturna.

§ 2º A Colocação destes equipamentos em outros locais dependerá de prévia aprovação do órgão competente do Município.

§ 3º Os equipamentos de deposição de devem ser removidos sempre que:

I - os resíduos atinjam a capacidade limite do equipamento;
II - constituam um foco de insalubridade, independentemente do volume e tipo de resíduos depositados;
III - se encontrem depositados resíduos não permitidos;

IV - estejam colocados de forma a prejudicar a utilização de espaços públicos, sarjetas, bocas-de-lobo, hidrantes, mobiliário urbano ou qualquer instalação fixa de utilização pública, excetuando-se as situações devidamente autorizadas;
V - sempre que prejudiquem a circulação de veículos nas vias e outros espaços públicos, excetuando-se as situações devidamente autorizadas.

Art. 20. Os resíduos de que tratam os incisos VII e VIII do art. 6º deverão ser colocados em recipientes próprios e adequados nos estabelecimentos comerciais, industriais ou prestadores de serviços, ou por estes contratados, responsáveis pela coleta e destino final destes resíduos.

SEÇÃO III
DOS RECIPIENTES PARA COLOCAÇÃO SELETIVA DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Art. 21. Quando adotada a padronização de sacos plásticos para o acondicionamento dos materiais recicláveis deverão obedecer, sempre que possível, as seguintes cores: azul para papéis e papelões; vermelho para plásticos; verde para vidros e amarelo para metais.

§ 1º Quando instalados recipientes próprios e com compartimentos individualizados para a o acondicionamento dos materiais recicláveis, estes devem obedecer às mesmas cores acima mencionadas, com o nome do reciclável e a sua representação visual.

§ 2º Quando o recipiente não for compartimentado deverá ser na cor verde ou azul e ter a inscrição – Reciclável.

SEÇÃO IV
DOS RESPONSÁVEIS PELO ACONDICIONAMENTO

Art. 22. São responsáveis pelo bom acondicionamento dos RSU e pela sua disposição para a coleta:

I - os proprietários, gerentes ou administradores de estabelecimentos comerciais, industriais, ou prestadores de serviços;
II - os residentes em moradias ou edifícios de ocupação unifamiliar;
III - o síndico nos casos de condomínio vertical ou horizontal;
IV - quando instalados os recipientes previstos no art. 1º e 2º do artigo anterior é responsável do detentor do equipamento;
V - nos restantes dos casos, os indivíduos ou entidades para o efeito designados, ou na sua falta, todos os residentes.

Parágrafo único. Sempre que no local de produção de RSU exista equipamento de deposição, o gerador deve utilizar estes equipamentos para a deposição dos resíduos.

Art. 23. Quando o imóvel estiver dentro da área definida pela Administração Municipal para a separação seletiva do lixo, o gerador deve efetuar a separação e o acondicionamento da fração reciclável dentro das normas estabelecidas.

SEÇÃO V
DO HORÁRIO DE DEPOSIÇÃO DOS RSU

Art. 24. O horário de colocação na via pública dos RSU é fixado pela Administração Municipal ou pelo órgão de regulação através de edital, e deverá ser dada ampla publicidade.

§ 1º Fora dos horários previstos, os sacos plásticos ou equipamentos individuais devem encontrar-se dentro das instalações do gerador.

§ 2º Quando houver necessidade absoluta de interromper ou alterar o funcionamento do sistema municipal de recolha de RSU, por motivos programados com antecedência ou por outras causas não acidentais, os munícipes afetados pela interrupção deverão ser comunicados.

SEÇÃO VI
REMOÇÃO DE OBJETOS VOLUMOSOS

Art. 25. É proibido colocar nos equipamentos, vias e outros espaços públicos Objetos Volumosos definidos no inciso V do art. 6.º deste Regulamento.

§ 1º O detentor do Objeto deve assegurar o seu transporte nas devidas condições de segurança até o local indicado para o seu descarte.

§ 2º Caso o detentor do Objeto não possua os meios necessários para o cumprimento do § anterior, poderá solicitar a municipalidade a remoção, quando esta possuir tal serviço, mediante pagamento do valor fixado.

Art. 26. Estes Objetos não poderão ser de depositados no aterro sanitário.

SEÇÃO VII
REMOÇÃO DE RESÍDUOS VERDES URBANOS

Art. 27. É proibido colocar nos equipamentos, vias e outros espaços públicos os Resíduos Verdes Urbanos, definidos nos termos do inciso III do art. 6º deste Regulamento.

Art. 28. O detentor de Resíduos Verdes Urbanos deve assegurar a sua eliminação ou valorização no local de produção cumprindo as normas de segurança e salubridade pública, ou assegurar o seu transporte nas devidas condições de segurança e efetuar o respectivo depósito no local destinado a este fim.

Parágrafo único. Caso o detentor desses Resíduos não possua os meios necessários para o cumprimento do § anterior, poderá solicitar a municipalidade a remoção, quando esta possuir tal serviço, mediante pagamento do valor fixado.

Art. 29. Preferencialmente, sobre qualquer forma de eliminação dos Resíduos Verdes Urbanos, deve ser priorizado o seu reaproveitamento ou transformação.

CAPÍTULO VI
DA LIMPEZA DOS TERRENOS E ESPAÇOS PÚBLICOS E PRIVADOS

SEÇÃO I
LIMPEZA DAS CALÇADAS E ÁREAS DE CONFINANTES DAS RESIDÊNCIAS E ESTABELECIMENTO COMERCIAIS, INDUSTRIAIS E PRESTADORES DE SERVIÇOS

Art. 30. As residências e os estabelecimentos comerciais, industriais e prestadores de serviços devem proceder à limpeza diária de suas calçadas, bem como das áreas correspondentes à sua zona de influência quando ocupem vias públicas, removendo os resíduos provenientes da ocupação ou da atividade.

Parágrafo único. Para efeitos deste Regulamento estabelece-se como zona de influência de um estabelecimento a faixa de 3 (três) metros a contar do limite do estabelecimento.

Art. 31. Os resíduos provenientes da limpeza da área anteriormente considerada devem ser depositados nos recipientes existentes para deposição de resíduos ou acondicionados junto aos resíduos das residências ou estabelecimentos.

Art. 32. Entre as 10 e as 19 horas é proibida a lavagem das calçadas de dos estabelecimentos comerciais ou prestadores de serviços.

Art. 33. Fora dos limites acima estabelecidos é o Município e responsável pela limpeza pública.

SEÇÃO II
LIMPEZA DE TERRENOS PRIVADOS

Art. 34. Nos terrenos, edificados ou não, é proibida a deposição de resíduos sólidos, designadamente lixos, entulhos, detritos e outros.

Art. 35. Nos lotes não edificados, caberá aos respectivos proprietários proceder periodicamente à respectiva limpeza, de modo a evitar o aparecimento de matagais, susceptíveis de afetarem a salubridade dos locais ou provocarem riscos de incêndios.

Art. 36. Sempre que os serviços municipais entendam existir perigo de salubridade, os proprietários ou usufrutuários de terrenos onde se encontrem lixos, detritos ou entulhos, mesmo que depositados abusivamente por terceiros, ou cobertos de mato ou vegetação, serão notificados a limpá-los.

Parágrafo único. No caso de não cumprimento no prazo que lhe vier a ser fixado, independentemente da aplicação da respectiva multa, a Administração Municipal executará os serviços cobrando as respectivas despesas.

Art. 37. Os terrenos urbanos confinantes com a via ou logradouro público devem ser vedados de forma a não permitir que a terra avance no passeio público, e quando a via for pavimentada deve o passeio ser calçado.

CAPÍTULO VII
DA COMPOSTAGEM

Art. 38. Deve ser usada a compostagem como processo biológico aeróbico e controlado de transformação de resíduos orgânicos em resíduos estabilizados, com propriedades e características completamente diferentes do material que lhe deu origem.

Art. 39. O processo de compostagem a ser utilizado será definido através de estudo específico, quando de decisão de sua implementação.

Art. 40. No prazo de três anos da data deste Regulamento, o Executivo deverá apresentar plano de viabilidade ou não de se implantar o processo de compostagem.

CAPÍTULO VIII
DA DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Art. 41. As frações não recuperáveis ou não aproveitáveis dos resíduos coletados de responsabilidade do Município ou aquelas que, mesmo não sendo de sua responsabilidade, é permitida a deposição no mesmo aterro, deverá ser feito em Aterro Sanitário.

Art. 42. O Aterro Sanitário deverá estar dentro das normas estabelecidas pelo Instituto Ambiental do Paraná - IAP -, ou dentro do prazo estabelecido de ajustamento de conduta.

Art. 43. Os resíduos da construção civil e os resíduos de objetos volumosos e demais resíduos, cuja responsabilidade não seja do Município, só poderão ser depositados em aterros e locais previamente aprovados pela municipalidade, sendo permitido, na forma adequada, a sua reutilização, reciclagem, reserva ou destinação mais apropriada.

§ 1º Os resíduos destinados aos Aterros de Resíduos de Construção Civil deverão ser previamente triados, dispondo-se neles exclusivamente os resíduos de construção civil de natureza mineral, devendo ser, prioritariamente, reutilizados ou reciclados, sendo, se inviáveis estas operações, conduzidos ao aterro.

§ 2º Os resíduos da construção civil e os resíduos volumosos, bem como outros tipos de resíduos urbanos, não poderão ser dispostos em áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos, em passeios, vias e outras áreas públicas ou particulares e em áreas protegidas por Lei.

CAPÍTULO IX
DO CONSÓRCIO

Art. 44. De conformidade com o disposto na Lei Municipal n° 1.280, de 17 de abril de 2006, o Município é autorizado a participar, juntamente com os municípios de Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá e Paiçandu, do Consórcio Intermunicipal para Gerenciamento Integrado e Sustentável dos Resíduos Sólidos Urbanos, sob a forma de sociedade civil, sem fins lucrativos.

CAPÍTULO X
DOS PROGRAMAS DE APOIO A COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

Art. 45. A Coleta Seletiva Solidária do lixo seco reciclável constitui parte essencial do Sistema para a Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos e será implantada de forma extensiva no Município com priorização das ações de geração de ocupação e renda e das ações modificadoras do comportamento dos munícipes perante os resíduos que geram.

Art. 46. A coleta seletiva de materiais recicláveis será incentivada através de cooperativas e/ou outras formas de associativismo, para a geração de trabalho e renda, conforme Programa instituído pela Lei n° 1.068/2003, regulamentada pelo Decreto n° 650/2003.

CAPÍTULO XI
DAS TAXAS, TARIFAS E PREÇOS

Art. 47. Pela prestação do serviço de coleta, transporte e destino final dos resíduos previstos no art. 5º deste Regulamento, serão cobradas as taxas previstas no Código Tributário Municipal ou tarifas e preços constantes do Anexo deste Regulamento.

Art. 48. Por outros serviços prestados previstos neste Regulamento serão cobrados os valores constantes do Anexo.

Art. 49. Para os titulares cuja taxa é calculada pelo consumo de água ou quando o serviço for de responsabilidade da mesma prestadora dos serviços de água, a taxa de resíduos sólidos será liquidada, através de aviso/fatura da água, em que constará devidamente especificada; e o pagamento da taxa é indissociável do pagamento da fatura dos consumos de água, observando-se as regras e prazos definidos por esta.

Art. 50. Nos casos de taxas ou tarifas cujo serviço de resíduos sólidos não for de responsabilidade da mesma prestadora do serviço de água, as taxas ou tarifas poderão ser lançadas juntamente e liquidadas na mesma guia do Imposto Predial e Territorial Urbano ou no aviso/fatura da água, em que constará devidamente especificada; e o pagamento da taxa ou tarifa é indissociável do pagamento da guia ou da fatura, observando-se as regras e prazos definidos para estas.

Art. 51. Os geradores domésticos, que se encontrem em situação de carência econômica comprovada pelos serviços sociais, gozam do direito à redução em 50% do valor da respectiva taxa de resíduos sólidos.

Art. 52. São isentos da taxa ou tarifa os casos previstos no Código Tributário Municipal e em lei própria.

CAPÍTULO XII
DA FISCALIZAÇÃO, INFRAÇÕES E PENALIDADADES
SEÇÃO I
DA FISCALIZAÇÃO

Art. 53. A fiscalização das disposições do presente Regulamento e a imposição de penalidades competem aos órgãos municipais com competência fiscalizadora para as atividades objeto deste Regulamento.

Art. 54. Qualquer violação ao disposto no presente Regulamento constitui infração punível com multa, sendo igualmente puníveis as tentativas de violação e os comportamentos negligentes.

Parágrafo único. O pagamento da multa não elide a irregularidade, ficando o infrator obrigado a regularizar a situação ou reparar os danos causados que estivarem em desacordo com as disposições contidas neste Regulamento.

Art. 55. As infrações a este Regulamento serão notificadas e uma via da notificação será entregue ao infrator mediante recibo ou através de Aviso de Recebimento (AR).

Parágrafo único. Se o infrator se recusar a receber a notificação tal fato será certificado no documento.

Art. 56. Para o exercício do contraditório e da ampla defesa, é assegurado ao infrator o direito de recorrer no prazo de 10 (dez) dias contados do recebimento da notificação.

SEÇÃO II
DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 57. Serão punidas com multas as seguintes infrações:

I - a realização, não autorizada, da atividade econômica de deposição, recolha, transporte, armazenagem, valorização, tratamento e eliminação de resíduos sólidos – multa de dez a cinqüenta vezes a Unidade Fiscal do Município - UFM;
II - descarga de RSU na via pública ou em qualquer outro local não autorizado, bem como a sua colocação fora dos horários de recolha - multa de uma a cinco vezes a UFM;
III - utilização de equipamentos de deposição e recolha não autorizados ou fora dos padrões determinados, ou de capacidade não apropriada em função da produção de resíduos - multa de uma a cinco vezes a UFM;
IV - utilização de equipamentos em más condições de higiene e estado de conservação – multa de uma a três vezes a UFM;
V - deposição de RSU diferentes daqueles a que se destinam os equipamentos de deposição - multa de uma a duas vezes a UFM;
VI - destruir, provocar danos e afixar cartazes ou publicidade, em recipientes destinados à deposição de RSU multa de uma a cinco vezes a UFL, além do pagamento da sua reparação ou substituição;
VII - permanência dos recipientes de deposição dos RSU, na via pública, fora dos horários fixados para tal efeito - multa de uma a três vezes a UFM;
VIII - vazar tintas, óleos, petróleo seus derivados ou quaisquer ingredientes perigosos ou tóxicos para a via pública – multa de duas a dez vezes a UFM;
IX - destruir ou danificar mobiliário urbano – multa de uma a cinco vezes a UFM;
X - efetuar queima de resíduos sólidos a céu aberto - mula de uma cinco vezes a UFM;
XI - lançar quaisquer detritos ou objetos nas sarjetas ou sumidouros – multa de uma a dês vezes a UFM;
XII - poluir a via pública com dejetos, nomeadamente de animais - multa de uma a cinco vezes a UFM;
XIII - despejar a carga de veículos, total ou parcialmente, com prejuízo para a
XIV - limpeza pública, sem efetuar a limpeza dos resíduos daí resultantes - multa de uma a dez vezes a UFM;
XV - não proceder a limpeza de todos os resíduos provenientes de obras que afetem o asseio das vias e outros espaços públicos – multa de uma vezes a UFM;
XVI - lançar ou abandonar animais estropiados, doentes ou mortos na via pública – multa de uma a dez vezes a UFM;
XVII - lançar volantes ou panfletos promocionais ou publicitários na via pública - multa de meia a duas UFM;
XVIII -violação de outros dispositivos deste Regulamento não expressamente acima mencionados – multa de uma a dez vezes a UFM.

Parágrafo único. As multas serão agravadas para o dobro por cada reincidência.

CAPÍTULO XIII
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 58. Os sacos plásticos não biodegradáveis deverão, num prazo de 03 (três) anos, serem substituídos por biodegradáveis se estes forem os recomendáveis ou por outra solução aprovada que cause menos efeitos nocivos ao meio ambiente.

Art. 59. A gestão e gerenciamento integrado dos resíduos sólidos do Município serão executados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e pelo Serviço Autárquico.

Art. 60. Este Regulamento entrará em vigor no prazo de 90 (noventa) dias de sua publicação.

ANEXO
TAXAS, TARIFAS E PREÇOS

TAXAS – DE ACORDO COM O PREVISTO NO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL.

Tabela 4.1 – Tarifas e Preços

Base de Cálculo		Valor – R$
01		
02		
03		
04		

5. REGULAMENTO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

DO OBJETIVO (Art. 1º)

CAPÍTULO II

DAS DEFINIÇÕES (Art. 2º ao 4º)

CAPÍTULO III

DAS PROIBIÇÕES (Art. 5º)

CAPÍTULO IV

DO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS E CONSTRUÇÃO DAS REDES DE DRENAGENS (Art. 6º e 7º)

CAPÍTULO V

DA CONCEPÇÃO, CONSTRUÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS REDES (Art. 8º e 9º)

CAPÍTULO VI

DOS LOTEAMENTOS (Art. 10 ao Art. 13)

CAPÍTULO VII

DA PERMEABILIDADE DO SOLO E DO APROVEITAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS (Art. 14 e 15)

CAPÍTULO VIII

DO SISTEMA DE COBRANÇA (Art. 16)

CAPÍTULO IX

DAS PENALIDADES E MULTAS

SEÇÃO I

Das Penalidades (Art. 17 ao Art. 20)

SEÇÃO II

Das Multas (Art. 21 e 22)

CAPÍTULO X

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS (Art. 23 e 24)

CAPÍTULO I
DO OBJETIVO

Art. 1º O presente Regulamento, com fundamento na Lei Municipal nº. .....- Plano Municipal do Saneamento Básico -, estabelece e define as regras e as condições a que devem obedecer o sistema de drenagem pública e predial de águas pluviais no Município.

CAPÍTULO II
DAS DEFINIÇÕES

Art. 2º Consideram-se águas pluviais as que procedem imediatamente das chuvas (Art. 102 do Decreto 24.634/34 – Código das Águas).

§ 1º As águas pluviais pertencem ao dono do imóvel onde caírem diretamente, podendo o mesmo dispor delas à vontade, salvo existindo norma legal em contrário.

§ 2º Ao dono do imóvel, porém, não é permitido:

I - desperdiçar essas águas em prejuízo de outros proprietários que delas se possam aproveitar, sob pena de indenização aos proprietários;
II - desviar essas águas de seu curso natural para lhes dar outro, sem consentimento expresso dos donos dos prédios que irão recebê-las.

Art. 3º Considera-se drenagem e manejo de águas pluviais urbanas o conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Art. 4º O sistema de drenagem é composto de uma série de unidades e dispositivos hidráulicos com terminologia própria e cujos elementos mais freqüentes são assim conceituados:

I - **Greide** - é uma linha do perfil correspondente ao eixo longitudinal da superfície livre da via pública;
II - **Guia** - também conhecida como meio-fio, é a faixa longitudinal de separação do passeio com o leito viário, constituindo-se geralmente de peças de granito argamassadas:
III - **Sarjeta** - é o canal longitudinal, em geral triangular, situado entre a guia e a pista de rolamento, destinado a coletar e conduzir as águas de escoamento superficial até os pontos de coleta;
IV - **Sarjetões** - canal de seção triangular situado nos pontos baixos ou nos encontros dos leitos viários das vias públicas destinado a conectar sarjetas ou encaminhar efluentes destas para os pontos de coleta;
V - **Bocas coletoras** - também denominadas de bocas de lobo, são estruturas hidráulicas para captação das águas superficiais transportadas pelas sarjetas e sarjetões; em geral situam-se sob o passeio ou sob a sarjeta;
VI - **Galerias** - são condutos destinados ao transporte das águas captadas nas bocas coletoras até os pontos de lançamento ou nos emissários, com diâmetro mínimo de 400 mm;
VII - **Condutos de ligação** - também denominados de tubulações de ligação, são destinados ao transporte da água coletada nas bocas coletoras até as galerias pluviais;
VIII - **Poços de visita** - são câmaras visitáveis situadas em pontos previamente determinados, destinadas a permitir a inspeção e limpeza dos condutos subterrâneos;
IX - **Trecho de galeria** - é a parte da galeria situada entre dois poços de visita consecutivos;
X - **Caixas de ligação** - também denominadas de caixas mortas, são caixas de alvenaria subterrâneas não visitáveis, com finalidade de reunir condutos de ligação ou estes à galeria;
XI - **Emissários** - sistema de condução das águas pluviais das galerias até o ponto de lançamento;
XII - **Dissipadores** - são estruturas ou sistemas com a finalidade de reduzir ou controlar a energia no escoamento das águas pluviais, como forma de controlar seus efeitos e o processo erosivo que provocam;
XIII - **Bacias de drenagem** - é a área abrangente de determinado sistema de drenagem.

CAPÍTULO III
DAS PROIBIÇÕES

Art. 5º Em qualquer caso é proibido:

I - o escoamento da água dos beirais ou goteiras diretamente para a via pública ou sobre o imóvel vizinho, salvo quando para a via pública não for possível a ligação sob a calçada poderá ser feito através de dutos fechados e com o lançamento para a calçada em altura não superior a 20 cm do pavimento;

II - introduzir nas redes públicas de drenagem:

a) matérias explosivas ou inflamáveis;
b) matérias radioativas em concentrações consideradas inaceitáveis pelas entidades competentes que pela sua natureza química ou microbiológica constituam um elevado risco para a saúde pública ou para a conservação do sistema;
c) entulhos, plásticos, areias, lamas ou cimento;
d) lamas extraídas de fossas sépticas e gorduras ou óleos de câmaras retentoras ou dispositivos similares, que resultem de operações de manutenção;
e) quaisquer outras substâncias que, de uma maneira geral, possam obstruir e/ou danificar as canalizações e seus acessórios, ou causar danos, retardando ou paralisando o fluxo natural das águas;
f) óleos minerais e vegetais;
g) águas com características anormalmente diferentes das águas pluviais urbanas.

CAPÍTULO IV
DO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS E CONSTRUÇÃO DAS REDES DE DRENAGENS

Art. 6º O escoamento das águas pluviais dos imóveis para a via pública deverá ser feito, sempre que possível, em condutores sob a calçada com escoamento na sarjeta, sob a responsabilidade do proprietário do imóvel.

Art. 7º A construção das redes de drenagem é de responsabilidade:

I - do Município em áreas já loteadas cujo obrigação da construção da rede não seja mais de responsabilidade do loteador;

II - do loteador ou proprietário nos novos loteamentos ou arruamentos ou naqueles existentes cuja responsabilidade ainda remanesce com o loteador ou proprietário, inclusive a construção de emissários ou dissipadores quando esta for de exigência dos órgãos técnicos da Prefeitura para aprovação do loteamento.

Parágrafo único. A construção do sistema de drenagem deve obedecer as determinação e especificações dos órgãos técnicos da Prefeitura.

CAPÍTULO V
DA CONCEPÇÃO, CONSTRUÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS REDES

Art. 8º Na concepção dos sistemas de drenagem de águas pluviais, devem ser cuidadosamente analisadas as bacias hidrográficas a as áreas em que o escoamento se pode fazer superficialmente ou não, as dimensões das tubulações e demais instalações e as soluções que contribuem para o bom funcionamento do sistema.

Art. 9º A manutenção e conservação do sistema de drenagem competem ao Município, inclusive nos novos loteamentos, após a entrega e aceitação do loteamento, salvo os casos de responsabilidade legalmente atribuídos ao proprietário, lotador ou responsável pela obra.

CAPÍTULO VI
DOS LOTEAMENTOS

Art. 10. Os loteamentos deverão ser dotados, pelo loteador, de rede de galerias de águas pluviais e obras complementares necessárias à contenção da erosão, além das outras obras exigidas no parcelamento do solo.

Parágrafo único. Os projetos de drenagem das águas pluviais deverão ser apresentados nas formas e prazos previstos para a apresentação de projetos de loteamento.

Art. 11. O dimensionamento dos sistemas de drenagem de águas pluviais deve obedecer às seguintes condicionantes:

I - Área de Influência - área de influência dos sistemas deve contemplar não apenas a área de intervenção da operação de loteamento, mas também as áreas limítrofes contribuintes, que se preveja possam vir a ser drenadas pelo sistema;
II - Precipitação - sempre que não seja devidamente justificada a adoção de outros valores, a precipitação a tomar por base no dimensionamento dos sistemas é a de 120.l/seg.ha;
III - Coeficiente de Redução - O coeficiente de redução a considerar no dimensionamento dos sistemas não pode, regra geral, ser inferior a 0.80, consoante às áreas a drenar, e tendo em atenção a sua densidade de construção, as áreas de espaços verdes ou ajardinados previstos, ou outros fatores a ser considerados, podem ser utilizados valores diferentes do anteriormente referido, desde que devidamente justificados, não sendo contudo permitido, em qualquer situação de valores inferiores a 0.70;
IV - Inclinação dos Coletores e Velocidade de Escoamento - na elaboração dos projetos dos sistemas de drenagem deve se procurar uma combinação criteriosa dos diâmetros e inclinações dos coletores a instalar.

Art. 12. É obrigatória a implantação de poços de visita e caixas de ligação:

V - na confluência de coletores;
VI - nos pontos de mudança de direção, inclinação e de diâmetro dos coletores;
VII - nos alinhamentos retos a cada 100,00 metros.

§ 1º Os poços de visita devem ser de tamanho adequado ao número de coletores que neles confluem, e a sua menor dimensão não pode, contudo, ser inferior a 0,80m.

§ 2º As caixas de ligação devem ser de seção retangular e possuir dimensões adequadas ao número e diâmetro dos coletores que nelas confluem, contudo deve ser garantida uma dimensão mínima igual à do maior diâmetro dos coletores confluentes acrescida de 0,60m, distribuídos em partes iguais relativamente ao eixo vertical daqueles.

Art. 13. As bocas coletoras ou bocas de lobo devem ter proteção de uma grade que permita a circulação de veículos e removível que permita o acesso de operações de limpeza e manutenção.

CAPÍTULO VII
DA PERMEABILIDADE DO SOLO E DO APROVEITAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

Art. 14. O proprietário do imóvel deverá manter área descoberta e permeável do terreno (taxa de permeabilização), em relação a sua área total, dotada de vegetação que contribua para o equilíbrio climático e propicie alívio para o sistema público de drenagem urbana, conforme parâmetro definido na Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Art. 15. Nas novas construções ou reformas, com área edificada acima de 500 (quinhentos) metros quadrados, deverá ser instalado sistema de captação e aproveitamento das águas pluviais para usos que não exijam a utilização de água potável, sem prejuízo da exigência contida no artigo anterior.

CAPÍTULO VIII
DO SISTEMA DE COBRANÇA

Art. 16. A remuneração dos serviços prestados pelo sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas poderá ser através de taxa a ser prevista no Código Tributário Municipal.

Parágrafo único. A remuneração poderá ser individualizada ou prevista juntamente com as demais taxas de limpeza urbana ou coleta de lixo.

CAPÍTULO IX
DAS PENALIDADES E MULTAS
SEÇÃO I
DAS PENALIDADES

Art. 17. A fiscalização das disposições do presente Regulamento compete aos órgãos municipais com poderes de fiscalização.

Art. 18. A violação de qualquer norma deste Regulamento será punida com multa conforme abaixo especificado, independente da obrigação de reparação dos danos causados.

Art. 19. As infrações a este Regulamento serão notificadas e uma via da notificação será entregue ao infrator mediante recibo ou através de Aviso de Recebimento (AR).

Parágrafo único. Se o infrator se recusar a receber a notificação tal fato será certificado no documento.

Art. 20. Para o exercício do contraditório e da ampla defesa, é assegurado ao infrator o direito de recorrer no prazo de 10 (dez) dias contados do recebimento da notificação.

SEÇÃO II
DAS MULTAS

Art. 21. Nas irregularidades previstas no art. 5º deste Regulamento serão aplicadas multas correspondentes a uma a trinta vezes a Unidade Fiscal do Município.

Parágrafo único. Qualquer outra violação de dispositivo previsto neste Regulamento será aplicada a multa de uma a dez vezes a UFM.

Art. 22. A aplicação da multa não inibe o infrator da responsabilidade civil ou criminal que ao caso couber.

CAPÍTULO X
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 23. O disposto no art. 11 se aplica às construções e reformas aprovadas a partir de 90 (noventa) dias da publicação deste Regulamento.

Art. 24. Este Regulamento entrará em vigor na data de sua publicação.

ANEXO – MODELOS

Figura 01 - Guia e sarjeta

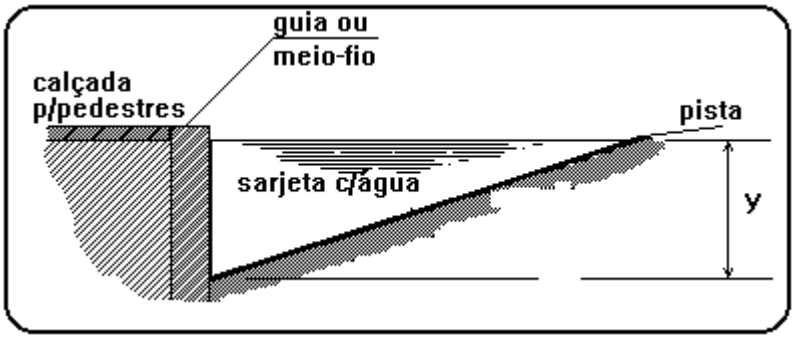


Figura 02 - Serjetões

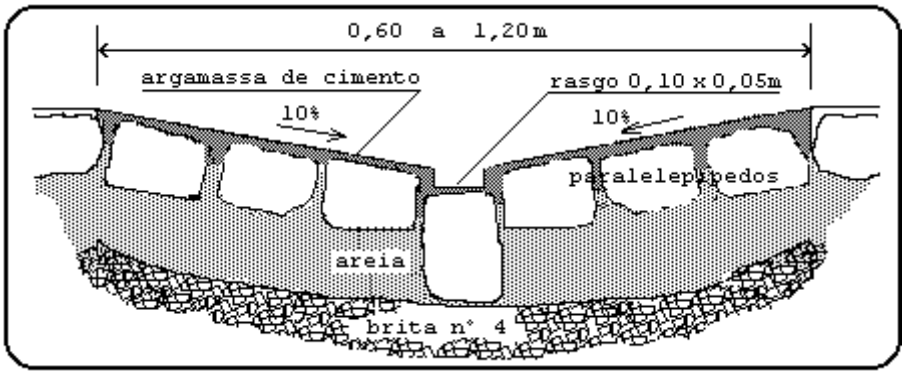


Figura 03 – Boca coletora sob o passeio

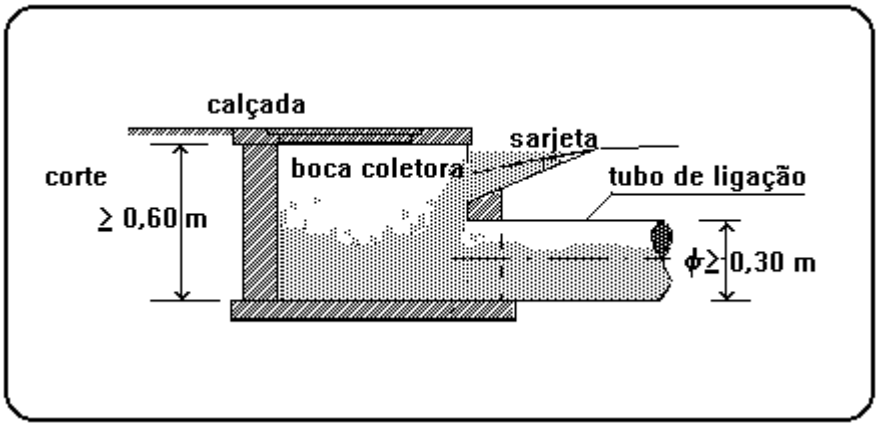


Figura 04 – Poço de visita

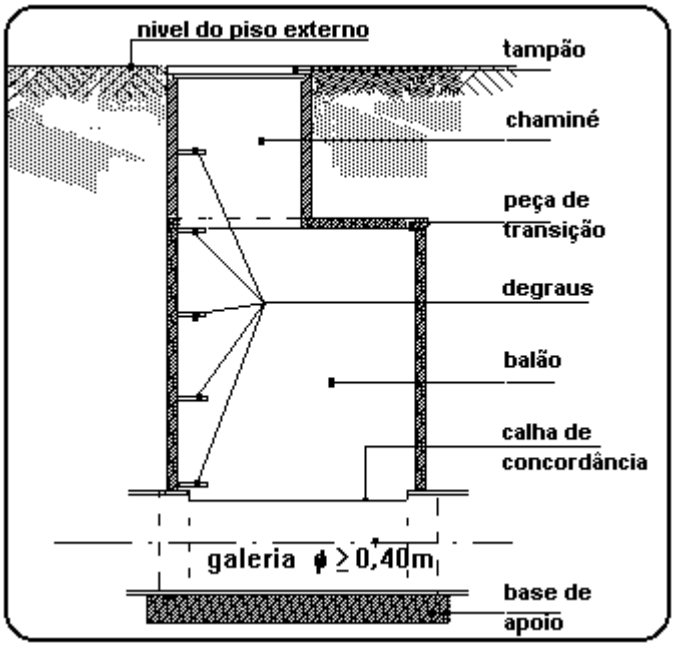
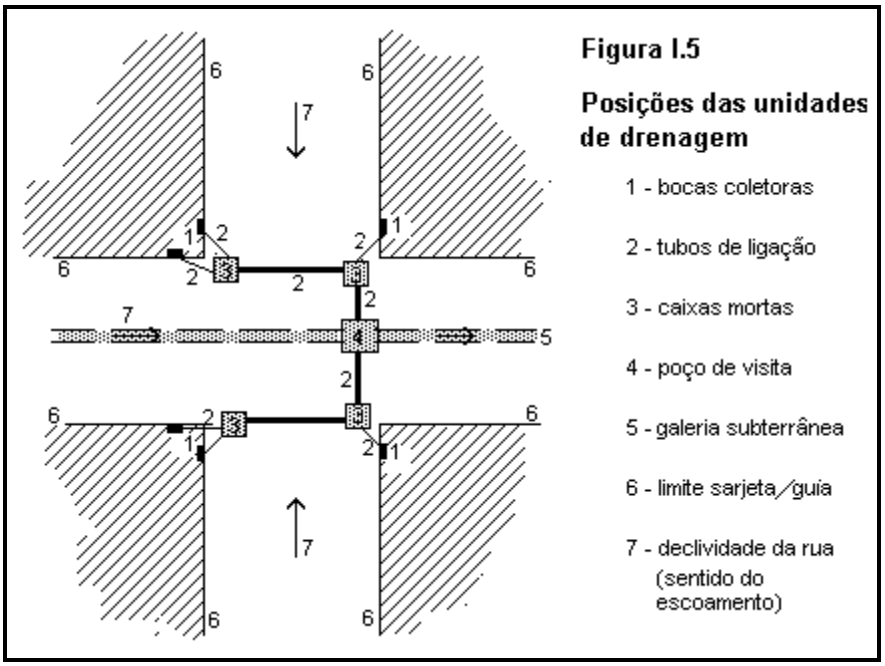


Figura 05 – Posições das unidades de drenagem



VIII - MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE E AMPLA DIVULGAÇÃO DOS ESTUDOS E PROPOSTAS

SUMÁRIO

SUMÁRIO **394**
LISTA DE FIGURAS **396**
LISTA DE TABELAS **399**
CONSIDERAÇÕES INICIAIS **400**
1. MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE E AMPLA DIVULGAÇÃO DOS ESTUDOS E PROPOSTAS **401**
2. MOBILIZAÇÃO SOCIAL REALIZADA DURANTE A ELABORAÇÃO DO PMSB **404**
2.1 CONSTITUIÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO 404
2.2 REUNIÕES TÉCNICAS E DE TRABALHO 418
2.2.1 Reunião técnica em 18 de março de 2008 418
2.2.2 Reunião técnica em 01 de Abril de 2008 422
2.2.3 Reunião técnica em 07 de Abril de 2008 (Manhã) 426
2.2.4 Reunião técnica em 07 de Abril de 2008 (Tarde) 430
2.2.5 Reunião técnica em 10 de Abril de 2008 433
2.2.6 Reunião técnica em 15 de Abril de 2008 (Grupo Consultivo) 436
2.2.7 Reunião técnica em 15 de Abril de 2008 (Grupo Executivo) 439
2.2.8 Reunião técnica em 28 de Abril de 2008 442
2.2.9 Reunião técnica em 29 de Abril de 2008 446
2.2.10 Reunião técnica em 20 de Maio de 2008 449
2.2.11 Reunião técnica em 10 de Julho de 2008 (Manhã) 452
2.2.12 Reunião técnica em 10 de Julho de 2008 (Tarde) 455
2.2.13 Reunião técnica em 30 de Julho de 2008 458
2.2.14 Reunião técnica em 07 de Agosto de 2008 461
2.2.15 Reunião técnica em 15 de Outubro de 2008 464
2.2.16 Reunião técnica em 11 de Novembro de 2008 468
2.2.17 Reunião técnica em 17 de Fevereiro de 2009 471
2.2.18 Reunião técnica em 25 de Março de 2009 474
2.2.19 Reunião técnica em 03 de Abril de 2009 (Grupo Executivo) 476
2.2.20 Reunião técnica em 03 de Abril de 2009 (Grupo Consultivo) 480
2.3 REUNIÃO DE LANÇAMENTO E CONFERÊNCIAS PÚBLICAS 482
2.3.1 Reunião de Lançamento em 05 de Maio de 2008 482
2.3.2 Primeira Conferência Pública 497
2.3.3 Segunda Conferência Pública 504
2.4 ASSEMBLÉIAS 509
2.4.1 Assembléias Locais 511
2.4.2 Sistematização das Diretrizes 521
2.4.3 Capacitação dos Delegados 526

2.4.4 Assembléia Geral.....538
ANEXO I – RELATÓRIO COM RESULTADOS DAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS.....539
ANEXO II – PESSOAS QUE PARTICIPARAM DAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS.....562

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1.1 - Equipe Coordenadora - Decreto nº 981/2007.....405
Figura 2.1.2 - Grupo Executivo - Decreto nº 1132/2008.....407
Figura 2.1.3 - Grupo Executivo - Decreto nº 1224/2008.....409
Figura 2.1.4 - Grupo Executivo - Decreto nº 1434/2008.....411
Figura 2.1.5 - Grupo Consultivo - Decreto nº 1225/2008.....413
Figura 2.1.6 - Grupo Executivo - Decreto nº 143/2009.....415
Figura 2.1.7 - Grupo Consultivo - Decreto nº 142/2009.....417
Figura 2.2.1.1 - Fotos da reunião realizada em 18 de Março de 2008.....419
Figura 2.2.1.2 - Ata da reunião realizada em 18 de Março de 2008.....420
Figura 2.2.1.3 - Lista de presença da reunião realizada em 18 de Março de 2008.....421
Figura 2.2.2.1 - Fotos da reunião realizada em 01 de Abril de 2008.....422
Figura 2.2.2.2 - Ata da reunião realizada em 01 de Abril de 2008.....424
Figura 2.2.2.3 - Lista de presença da reunião realizada em 01 de Abril de 2008.....425
Figura 2.2.3.1 - Fotos da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Manhã).....426
Figura 2.2.3.2 - Ata da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Manhã).....428
Figura 2.2.3.3 - Lista de presença da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Manhã).....429
Figura 2.2.4.1 - Fotos da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Tarde).....430
Figura 2.2.4.2 - Ata da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Tarde).....431
Figura 2.2.4.3 - Lista de presença da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Tarde).....432
Figura 2.2.5.1 - Fotos da reunião realizada em 10 de Abril de 2008.....433
Figura 2.2.5.2 - Ata da reunião realizada em 10 de Abril de 2008.....434
Figura 2.2.5.3 - Lista de presença da reunião realizada em 10 de Abril de 2008.....435
Figura 2.2.6.1 - Fotos da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Consultivo).....436
Figura 2.2.6.2 - Ata da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Consultivo).....437
Figura 2.2.6.3 - Lista de presença da reunião realizada 15 de Abril de 2008 (Grupo Consultivo).....438
Figura 2.2.7.1 - Fotos da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Executivo).....439
Figura 2.2.7.2 - Ata da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Executivo).....440
Figura 2.2.7.3 - Lista de presença da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Executivo).441
Figura 2.2.8.1 - Fotos da reunião realizada em 28 de Abril de 2008.....442
Figura 2.2.8.2 - Ata da reunião realizada em 28 de Abril de 2008.....444
Figura 2.2.8.3 - Lista de presença da reunião realizada em 28 de Abril de 2008.....445
Figura 2.2.9.1 - Fotos da reunião em 29 de Abril de 2008.....446
Figura 2.2.9.2 - Ata da reunião em 29 de Abril de 2008.....447
Figura 2.2.9.3 - Lista de presença da reunião em 29 de Abril de 2008.....448
Figura 2.2.10.1 - Fotos da reunião realizada em 20 de Maio de 2008.....449
Figura 2.2.10.2 - Ata da reunião realizada em 20 de Maio de 2008.....450
Figura 2.2.10.3 - Lista de presença da reunião realizada em 20 de Maio de 2008.....451

Figura 2.2.11.1 - Fotos da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Manhã). 452
Figura 2.2.11.2 - Ata da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Manhã). 453
Figura 2.2.11.3 - Lista de presença da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Manhã). 454
Figura 2.2.12.1 - Foto da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Tarde). 455
Figura 2.2.12.2 - Ata da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Tarde). 456
Figura 2.2.12.3 - Lista de presença da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Tarde). 457
Figura 2.2.13.1 - Fotos da reunião realizada em 30 de Julho de 2008. 458
Figura 2.2.13.2 - Ata da reunião realizada em 30 de Julho de 2008. 459
Figura 2.2.13.3 - Lista de presença da reunião realizada em 30 de Julho de 2008. 460
Figura 2.2.14.1 - Fotos da reunião realizada em 07 de Agosto de 2008. 461
Figura 2.2.14.2 - Ata da reunião realizada em 07 de Agosto de 2008. 462
Figura 2.2.14.3 - Lista de presença da reunião realizada em 07 de Agosto de 2008. 463
Figura 2.2.15.1 - Fotos da reunião realizada em 15 de Outubro de 2008. 464
Figura 2.2.15.2 - Ata da reunião realizada em 15 de Outubro de 2008. 466
Figura 2.2.15.3 - Lista de presença da reunião realizada em 15 de Outubro de 2008. 467
Figura 2.2.16.1 - Fotos da reunião realizada em 11 de Novembro de 2008. 468
Figura 2.2.16.2 - Ata da reunião realizada em 11 de Novembro de 2008. 469
Figura 2.2.16.3 - Lista de presença da reunião realizada em 11 de Novembro de 2008. 470
Figura 2.2.17.1 - Fotos da reunião realizada em 17 de Fevereiro de 2009. 471
Figura 2.2.17.2 - Ata da reunião realizada em 17 de Fevereiro de 2009. 472
Figura 2.2.17.3 - Lista de presença da reunião realizada em 17 de Fevereiro de 2009. 473
Figura 2.2.18.1 - Fotos da reunião realizada em 25 de Março de 2009. 474
Figura 2.2.18.2 - Ata da reunião realizada em 25 de Março de 2009. 475
Figura 2.2.19.1 - Fotos da reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Executivo). 477
Figura 2.2.19.2 - Ata da reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Executivo). 478
Figura 2.2.19.3 - Lista de presença da reunião realizada 03 de Abril de 2009 (Grupo Executivo). 479
Figura 2.2.20.1 - Fotos da reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Consultivo). 480
Figura 2.2.20.2 - Ata da reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Consultivo). 481
Figura 2.2.20.3 - Lista de presença reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Consultivo) 482
Figura 2.3.1.1 - Convite de Aniversário Autarquia e Lançamento do PMSB em 05 de Maio de 2008 483
Figura 2.3.1.2 - Fotos da reunião realizada em 05 de Maio de 2008. 484
Figura 2.3.1.3 - Ata da reunião realizada em 05 de Maio de 2008. 487
Figura 2.3.1.4 - Lista de presença da reunião realizada em 05 de Maio de 2008. 496
Figura 2.3.2.1 - Convite da 1ª Audiência Pública (Conferência) em 30 de Junho de 2008. 497
Figura 2.3.2.2 - Fotos da 1ª Audiência Pública (Conferência) realizada em 30 de Junho de 2008. 498
Figura 2.3.2.3 - Ata da 1ª Audiência Pública (Conferência) realizada em 30 de Junho de 2008. 499
Figura 2.3.2.4 - Lista de presença 1ª Audiência Pública (Conferência) realizada em 30 de Junho de 2008. 503
Figura 2.3.3.1 - Fotos da Assembléia Geral e 2ª Conferência Pública realizada em 15 de Abril de 2009. 505

Figura 2.3.3.2 - Ata da Assembléia Geral e 2ª Conferência Pública realizada 15 de Abril de 2009. ..506
Figura 2.3.3.3 – Lista de Presença da Assembléia Geral e 2ª Conferência Pública realizada 15 de Abril de 2009.....508
Figura 2.4.1 - Folder de divulgação das Assembléias Locais. 510
Figura 2.4.1.1 - Modelo dos crachás utilizados nas Assembléias Locais. 511
Figura 2.4.1.2 - Modelo de formulário para propostas escritas das Assembléias Locais. 512
Figura 2.4.1.3 - Fotos das Assembléias Locais. 516
Figura 2.4.3.1 - Convite Curso de Capacitação dos Delegados PMSB - 06 de Dezembro de 2008. .526
Figura 2.4.3.2 - Fotos do Curso de Capacitação dos Delegados do PMSB realizado em 06 de Dezembro de 2008.....528
Figura 2.4.3.3 - Ata Curso de Capacitação dos Delegados realizado em 06 de Dezembro de 2008. 529
Figura 2.4.3.4 - Lista de presença do Curso de Capacitação dos Delegados realizado em 06 de Dezembro de 2008.....537

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.4.1.1 - Resumo das Assembléias Locais realizadas. 512
Tabela 2.4.2.1 - Diretrizes do PMSB.....522
Tabela 2.4.2.2 - Relação entre propostas e diretrizes do PMSB. 524

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Relatório de mecanismos de participação da sociedade e ampla divulgação dos estudos e propostas do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB de Sarandi corresponde ao Processo de Participação da Sociedade e complementa aspectos relacionados ao controle social da fase de mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

A participação da sociedade ocorre durante todo o processo de elaboração do PMSB, porém mecanismos de controle social e de transparência de gestão do PMSB devem ser adotados de forma a manter este envolvimento da população mesmo após a implantação do Plano.

Mecanismos de participação da sociedade e divulgação dos estudos e propostas, tanto durante o processo de elaboração do PMSB quanto para avaliação após a implantação do mesmo, estão relatados neste documento. Ênfase é dada à necessidade de manter o controle social, de forma a trabalhar com o apoio da população, uma vez que a administração municipal estará seguindo o planejamento construído com a participação da sociedade.

A mobilização social realizada com desenvolvimento do PMSB está registrada neste relatório, incluindo a constituição dos grupos de trabalho, reuniões técnicas, assembléias e conferências públicas.

1. MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE E AMPLA DIVULGAÇÃO DOS ESTUDOS E PROPOSTAS

Um dos princípios fundamentais da Política Nacional de Saneamento Básico é o controle social, que consiste em um conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas, e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico. O PMSB considerou este princípio no processo de elaboração.

Os mecanismos de participação da sociedade no PMSB ocorrem em dois principais momentos: o primeiro destina-se à participação da comunidade na elaboração do Plano; já o segundo, destina-se ao acompanhando na sua implantação e execução. Entretanto, em ambos os momentos, é necessária a divulgação dos estudos desenvolvidos, das informações e dados levantados, bem como das deficiências e potencialidades identificadas nos quatro setores de saneamento, para que a população possa entender melhor o quadro do saneamento em seu município, discutir e propor de maneira crítica e embasada as possíveis soluções.

Em Sarandi, o primeiro momento da participação da sociedade, durante a elaboração do PMSB, deu-se da seguinte forma: o Grupo Executivo, composto por membros da administração municipal, juntamente com a DRZ, Consultoria contratada, elaborou um Plano de Mobilização Social, em conformidade com o Termo de Referência do contrato de prestação de serviços, em que o município conceberia mecanismos de envolvimento da sociedade durante todo o processo de elaboração do Plano. Tais mecanismos foram desenvolvidos com os seguintes objetivos e metas:

OBJETIVOS

- Divulgar a elaboração do Plano de Saneamento Básico para o Município de Sarandi-PR;
- Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de saneamento ambiental no município e suas implicações na qualidade de vida;
- Conscientizar a sociedade para a responsabilidade coletiva na preservação e conservação ambiental, através de uma reflexão crítica para o desenvolvimento de valores práticos rumo às mudanças culturais e sociais necessárias para adoção de uma política de saneamento ambiental;
- Estimular os diversos atores sociais a participarem do processo de gestão ambiental;
- Sensibilizar a comunidade para participação das atividades referentes ao PMSB;
- Levantar diretrizes e propostas para soluções de problemas locais, através da manifestação popular, a serem consideradas na construção dos diagnósticos e propostas do plano.

METAS

- Considerar as necessidades e desejos da sociedade;
- Incorporar a opinião da população na escolha de diretrizes, cenários futuros e priorização de programas, projetos e ações, compatíveis do ponto de vista técnico e econômico;

- Aumentar a capacidade de consolidação e sustentabilidade dos investimentos feitos para adoção de uma política de saneamento ambiental no Município.

O processo de mobilização e participação da sociedade foi estruturado da seguinte forma:

- Participação dos Grupos de Trabalho (Executivo e Consultivo), constituídos pelo Município, durante todo o processo de construção do Plano;
- Lançamento – reunião pública inicial a respeito do processo de construção do PMSB;
- Duas Audiências Públicas (Conferências públicas);
- Assembléias Locais distribuídas dentro das regiões de trabalho do Gabinete de Relações Comunitárias – GRC;
- Assembléia Geral.

A mobilização e sensibilização dos segmentos organizados da sociedade ocorreram através da participação do Grupo Consultivo, composto por representantes dos diversos setores. Os atores e membros das diversas entidades também participaram do processo de mobilização através das assembléias locais realizadas. As reuniões de mobilização social foram devidamente documentadas através de lista de presença, material fotográfico e atas, quando foi o caso. O resultado do processo de mobilização social e participação da comunidade fazem parte do volume final do PMSB, conforme exigido no Termo de Referência do contrato, devidamente documentado. As propostas levantadas no processo de mobilização foram compatibilizadas com as diretrizes, objetivos, metas e ações do PMSB e devem ser consideradas para priorização das ações pelo município, de acordo com as principais necessidades levantadas em cada setor da comunidade.

O segundo momento da participação da sociedade dependerá de mecanismos de controle social e de transparência de gestão do PMSB, bem como da divulgação das ações e da avaliação dos resultados obtidos. Os objetivos, metas e ações propostas pelo Plano deverão ser colocadas à disposição da população pelos mais diversos meios de divulgação, principalmente através da internet, por meio de “site” do prestador de serviços e/ou do órgão de regulação e fiscalização dos quatro setores de saneamento.

Os instrumentos da participação popular fazem parte das previsões legais do Anteprojeto da Lei de Saneamento Básico e consistirão, basicamente, da criação do Conselho Municipal de Saneamento Básico, da instituição da Comissão de Acompanhamento do PMSB, da institucionalização dos regulamentos de serviços como instrumentos de conhecimento e garantia dos padrões exigidos pelas normas técnicas e legislações pertinentes nos serviços básicos de saneamento, bem como da disponibilização dos dados e informações através dos meios de comunicação, em especial internet, tornando de domínio público o conteúdo do Plano. Cabe destacar, a importância da criação de mecanismo de retorno à comunidade sobre as questões levantadas e sugeridas durante a elaboração do PMSB, que poderá acontecer, sempre que necessário, através da realização de reuniões públicas, fóruns, assembléias, oficinas, audiências de prestação de contas, Conferências Municipal de Saneamento, entre outros. A comunidade também deverá ser consultada sobre assuntos de interesse social pertinentes ao PMSB sempre que necessário, através de consultas públicas.

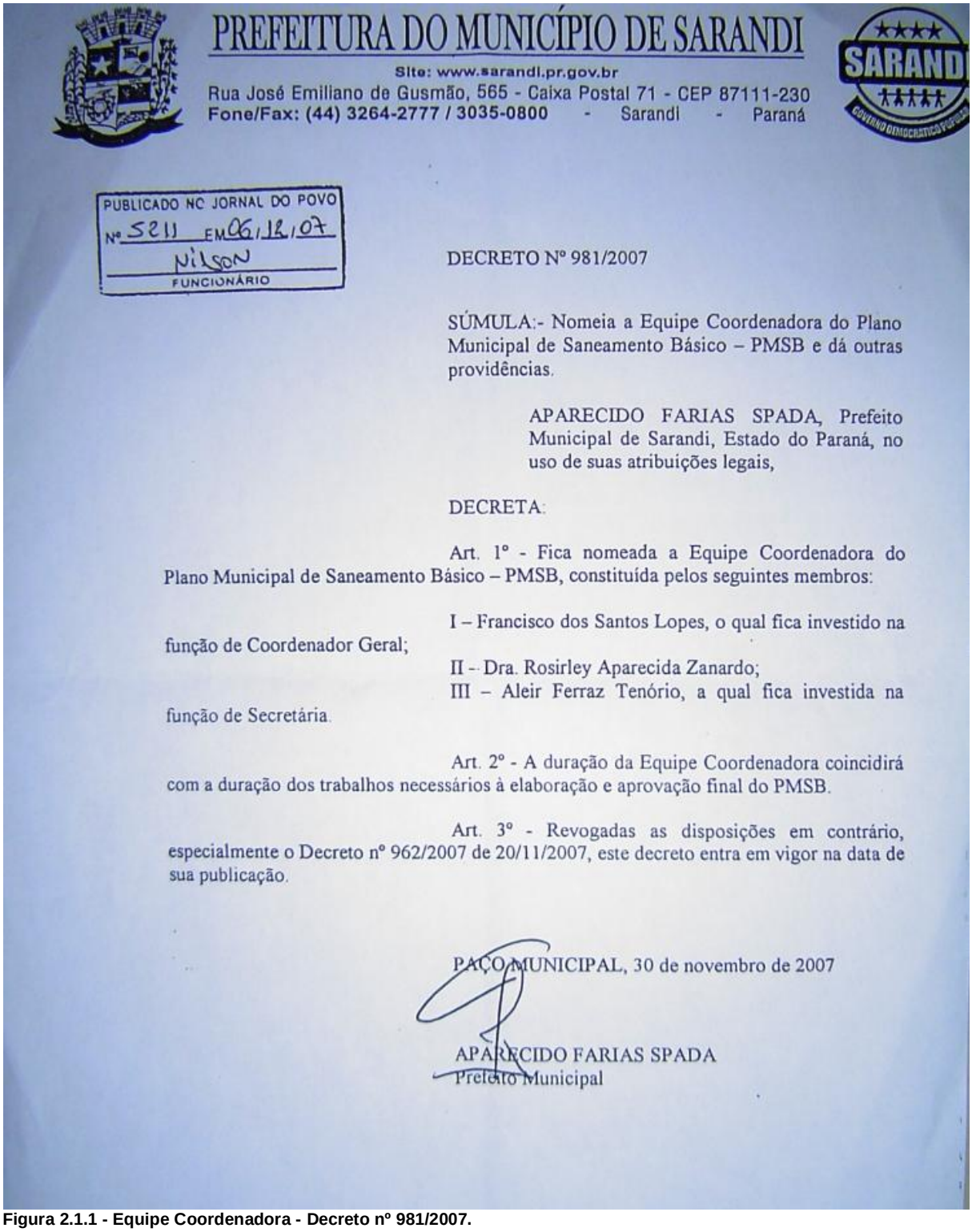
A Comissão de Acompanhamento, o Conselho Municipal de Saneamento Básico e os demais Conselhos Municipais, como representantes da sociedade e juntamente com a população, terão a responsabilidade de monitorar a implantação do Plano e a execução das ações para cumprimento dos objetivos e metas, além de avaliar resultados cumpridos ou não e participar do processo de atualização, analisando casos não previstos no Plano. O papel destes grupos também é de fiscalizar o andamento do PMSB.

2. MOBILIZAÇÃO SOCIAL REALIZADA DURANTE A ELABORAÇÃO DO PMSB

O processo de participação da sociedade desenvolvido para elaboração do Plano contempla a constituição dos Grupos de Trabalho, Reuniões Técnicas e de Trabalho, Reunião de Lançamento, Conferências Públicas e Assembléias desenvolvidas de acordo com o Plano de Mobilização caracterizadas pela participação efetiva da população do Município.

2.1 CONSTITUIÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO

Antes do início do processo de construção do PMSB foi nomeada uma Equipe Coordenadora, conforme Decreto apresentado na Figura abaixo. Dois membros desta equipe não estavam mais nos cargos municipais quando começou a elaboração do Plano.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI

Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - Caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

PUBLICADO NO JORNAL DO POVO
Nº 5211 EM 06/12/07
NILSON
FUNCIONÁRIO

DECRETO Nº 981/2007

SÚMULA:- Nomeia a Equipe Coordenadora do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e dá outras providências.

APARECIDO FARIAS SPADA, Prefeito Municipal de Sarandi, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

DECRETA:

Art. 1º - Fica nomeada a Equipe Coordenadora do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, constituída pelos seguintes membros:

I – Francisco dos Santos Lopes, o qual fica investido na função de Coordenador Geral;

II – Dra. Rosirley Aparecida Zanardo;

III – Aleir Ferraz Tenório, a qual fica investida na função de Secretária.

Art. 2º - A duração da Equipe Coordenadora coincidirá com a duração dos trabalhos necessários à elaboração e aprovação final do PMSB.

Art. 3º - Revogadas as disposições em contrário, especialmente o Decreto nº 962/2007 de 20/11/2007, este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PAÇO MUNICIPAL, 30 de novembro de 2007

APARECIDO FARIAS SPADA
Prefeito Municipal

Figura 2.1.1 - Equipe Coordenadora - Decreto nº 981/2007.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Para compor uma estrutura mínima de participação efetiva em todo o processo foram constituídos os Grupos: Executivo e Consultivo, conformes decretos de 2008 apresentados nas Figuras abaixo. Em 2009, com a alteração da administração municipal, alguns membros dos grupos de trabalho precisaram ser substituídos. Assim, novos decretos foram publicados em 2009 nomeando os membros dos grupos de trabalho.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI

Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

DECRETO Nº 1132/2008

PUBLICADO NO JORNAL DO POVO Nº 5312 EM 13/04/08 FUNCIONÁRIO

SÚMULA:- Constitui Grupo Executivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, na forma que especifica:

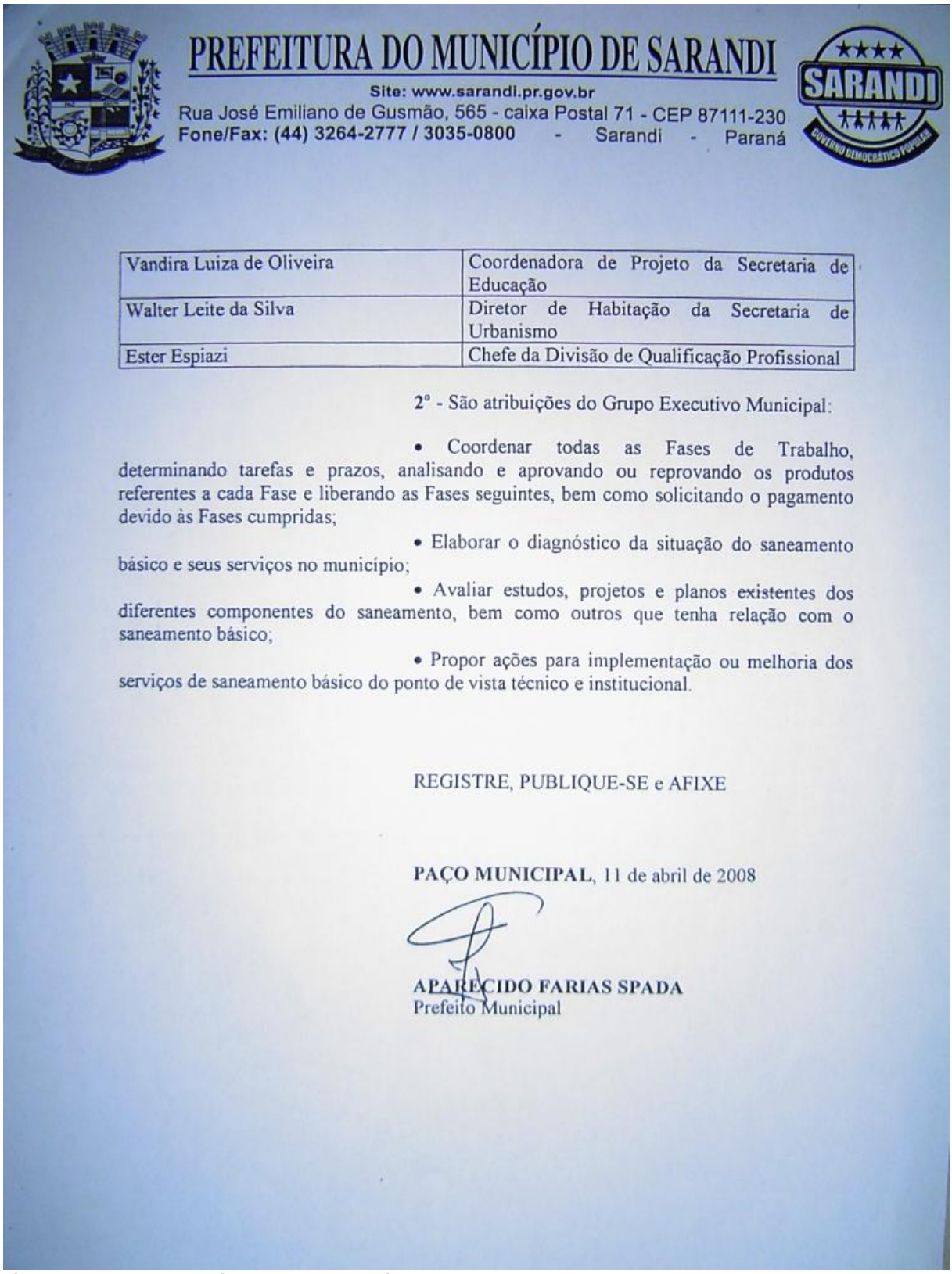
APARECIDO FARIAS SPADA, Prefeito Municipal de Sarandi, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

1º - Constituir Grupo Executivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, composta das pessoas abaixo:

NOME	CARGO
Francisco dos Santos Lopes	Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi
Claudionei Vitorino	Vereador
Edmar Muniz Curti	Químico da Autarquia
Ednéia Aparecida dos Santos	Assistente Social da Secretaria de Assistência Social
Edson Aparecido Canova	Diretor Operacional da Autarquia
Elena Maria Silva	Assessora dos Conselhos Municipais do GRC
Elton E. Toy	Engenheiro da Secretaria de Urbanismo
Ezequiel de Souza Ribeiro	Engenheiro da Autarquia
Fernanda Rodrigues Gôngora	Equipe do Plano Municipal de Recursos Hídricos
Francielli Ceranto	Jornalista da Autarquia
Jorge Ulisses Guerra Villalobos	Equipe do Plano Municipal de Recursos Hídricos
Márcia Cristina Franzini	Diretora Administrativa da Autarquia
Marilda Ribeiro da Silva	Diretora Administrativa da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo
Paulo César Camargo	Assessor de Departamento da Autarquia
Raphael Alves F. dos Santos	Diretor de Captação de Recursos da Secretaria de Planejamento
Riberto de Freitas	Diretor do GRC – Gabinete de Relação Comunitária
Rodrigo Angelotto de Farias	Assessor de Departamento da Secretaria de Saúde
Rosângela Conor de Salles	Superintendente do PRESERV – Fundo de Previdência

Recebi 11/04/08



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI

Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

Vandira Luiza de Oliveira	Coordenadora de Projeto da Secretaria de Educação
Walter Leite da Silva	Diretor de Habitação da Secretaria de Urbanismo
Ester Espiazi	Chefe da Divisão de Qualificação Profissional

2º - São atribuições do Grupo Executivo Municipal:

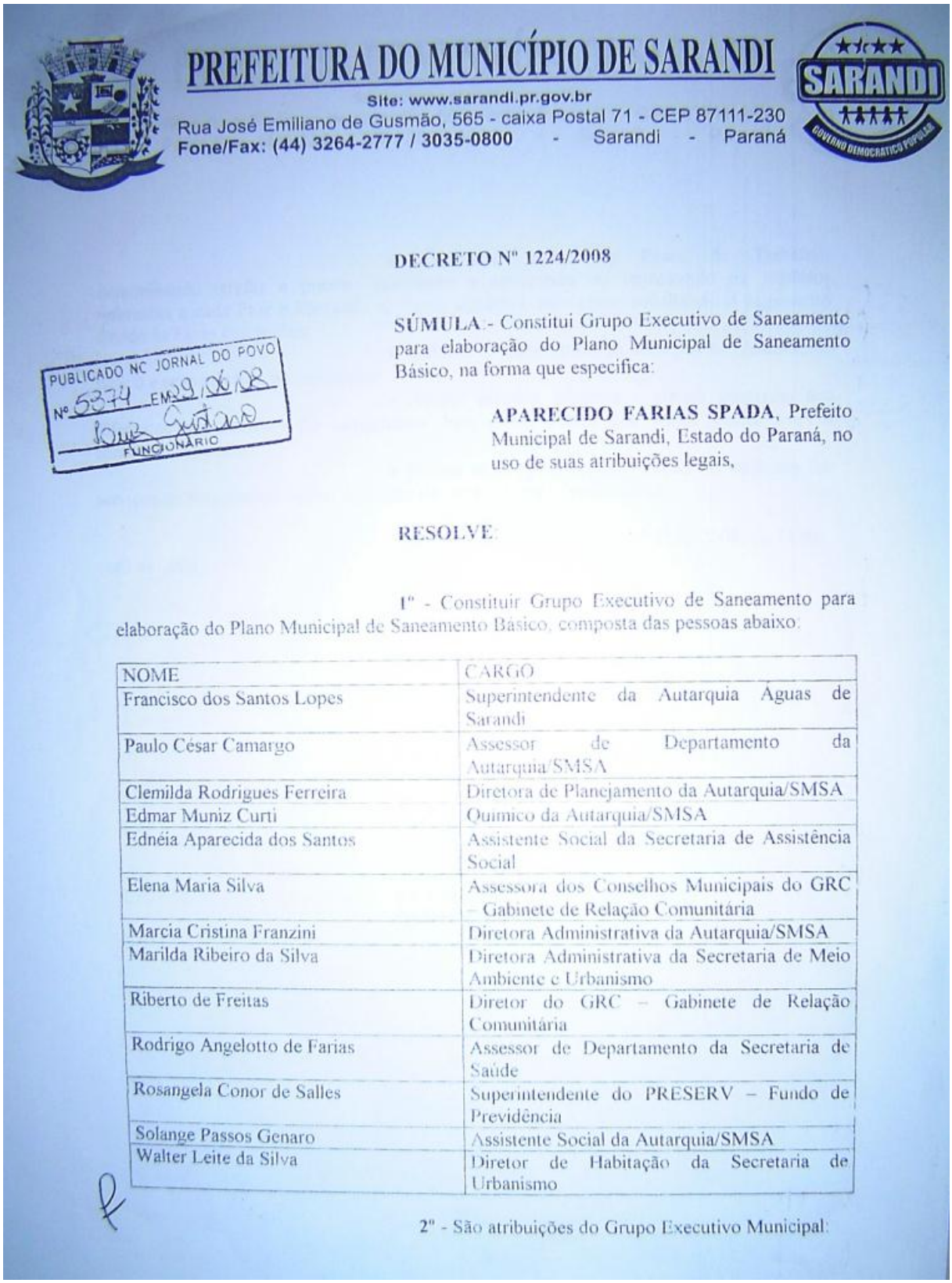
- Coordenar todas as Fases de Trabalho, determinando tarefas e prazos, analisando e aprovando ou reprovando os produtos referentes a cada Fase e liberando as Fases seguintes, bem como solicitando o pagamento devido às Fases cumpridas;
- Elaborar o diagnóstico da situação do saneamento básico e seus serviços no município;
- Avaliar estudos, projetos e planos existentes dos diferentes componentes do saneamento, bem como outros que tenha relação com o saneamento básico;
- Propor ações para implementação ou melhoria dos serviços de saneamento básico do ponto de vista técnico e institucional.

REGISTRE, PUBLIQUE-SE e AFIXE

PAÇO MUNICIPAL, 11 de abril de 2008

APARECIDO FARIAS SPADA
Prefeito Municipal

Figura 2.1.2 - Grupo Executivo - Decreto nº 1132/2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI

Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

PUBLICADO NC JORNAL DO POVO
Nº 5374 EM 29/06/08
FUNCIONÁRIO

DECRETO Nº 1224/2008

SÚMULA - Constitui Grupo Executivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, na forma que especifica:

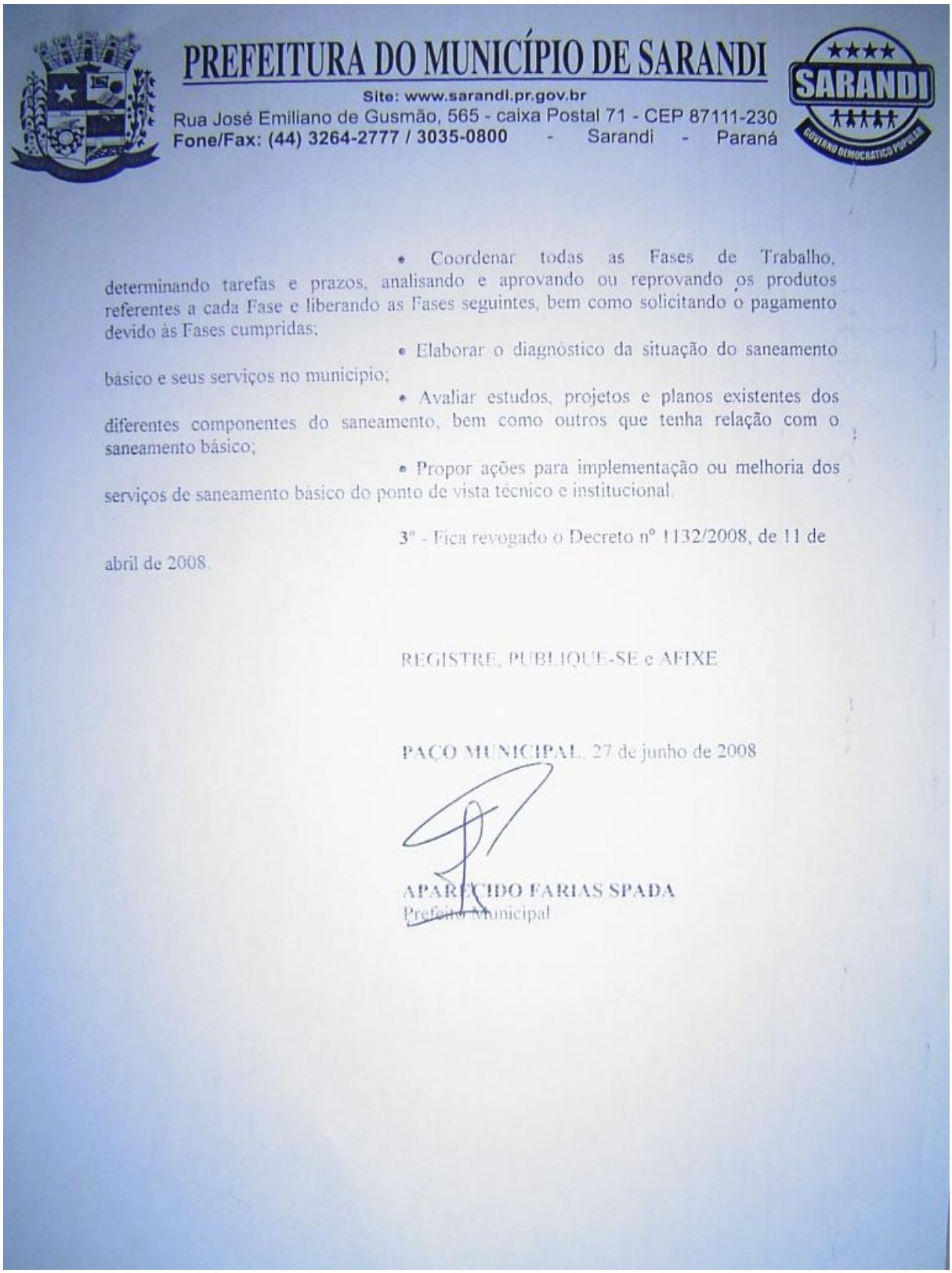
APARECIDO FARIAS SPADA, Prefeito Municipal de Sarandi, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

1º - Constituir Grupo Executivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, composta das pessoas abaixo:

NOME	CARGO
Francisco dos Santos Lopes	Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi
Paulo César Camargo	Assessor de Departamento da Autarquia/SMSA
Clemilda Rodrigues Ferreira	Diretora de Planejamento da Autarquia/SMSA
Edmar Muniz Curti	Químico da Autarquia/SMSA
Ednéia Aparecida dos Santos	Assistente Social da Secretaria de Assistência Social
Elena Maria Silva	Assessora dos Conselhos Municipais do GRC – Gabinete de Relação Comunitária
Marcia Cristina Franzini	Diretora Administrativa da Autarquia/SMSA
Marilda Ribeiro da Silva	Diretora Administrativa da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo
Riberto de Freitas	Diretor do GRC – Gabinete de Relação Comunitária
Rodrigo Angelotto de Farias	Assessor de Departamento da Secretaria de Saúde
Rosangela Conor de Salles	Superintendente do PRESERV – Fundo de Previdência
Solange Passos Genaro	Assistente Social da Autarquia/SMSA
Walter Leite da Silva	Diretor de Habitação da Secretaria de Urbanismo

2º - São atribuições do Grupo Executivo Municipal:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI
Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

- Coordenar todas as Fases de Trabalho, determinando tarefas e prazos, analisando e aprovando ou reprovando os produtos referentes a cada Fase e liberando as Fases seguintes, bem como solicitando o pagamento devido às Fases cumpridas;
- Elaborar o diagnóstico da situação do saneamento básico e seus serviços no município;
- Avaliar estudos, projetos e planos existentes dos diferentes componentes do saneamento, bem como outros que tenha relação com o saneamento básico;
- Propor ações para implementação ou melhoria dos serviços de saneamento básico do ponto de vista técnico e institucional.

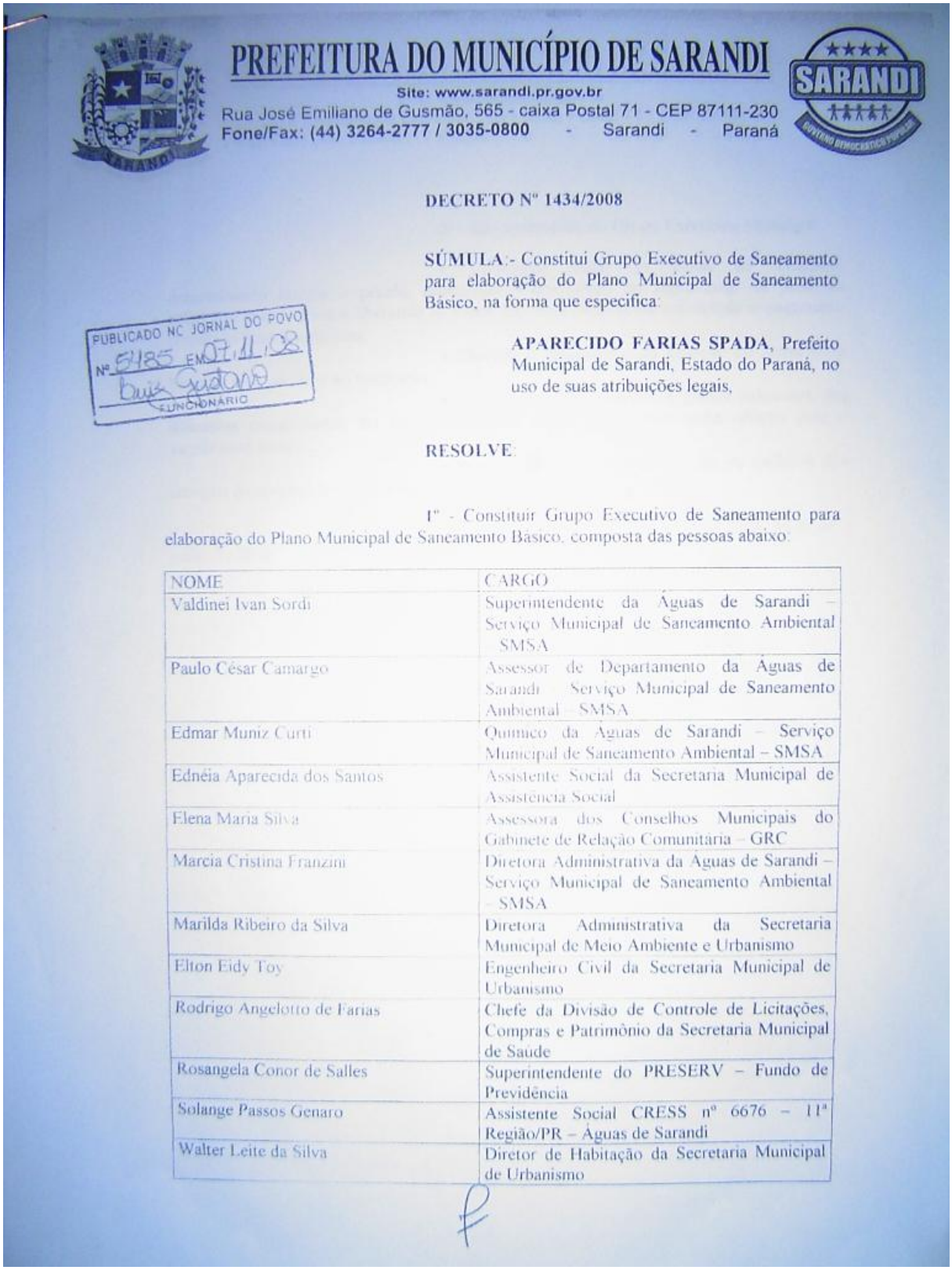
3º - Fica revogado o Decreto nº 1132/2008, de 11 de abril de 2008.

REGISTRE, PUBLIQUE-SE e AFIXE

PAÇO MUNICIPAL, 27 de junho de 2008

APARECIDO FARIAS SPADA
Prefeito Municipal

Figura 2.1.3 - Grupo Executivo - Decreto nº 1224/2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI

Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

PUBLICADO NO JORNAL DO POVO
Nº 5485 EM 07/11/08
FUNCIONÁRIO

DECRETO Nº 1434/2008

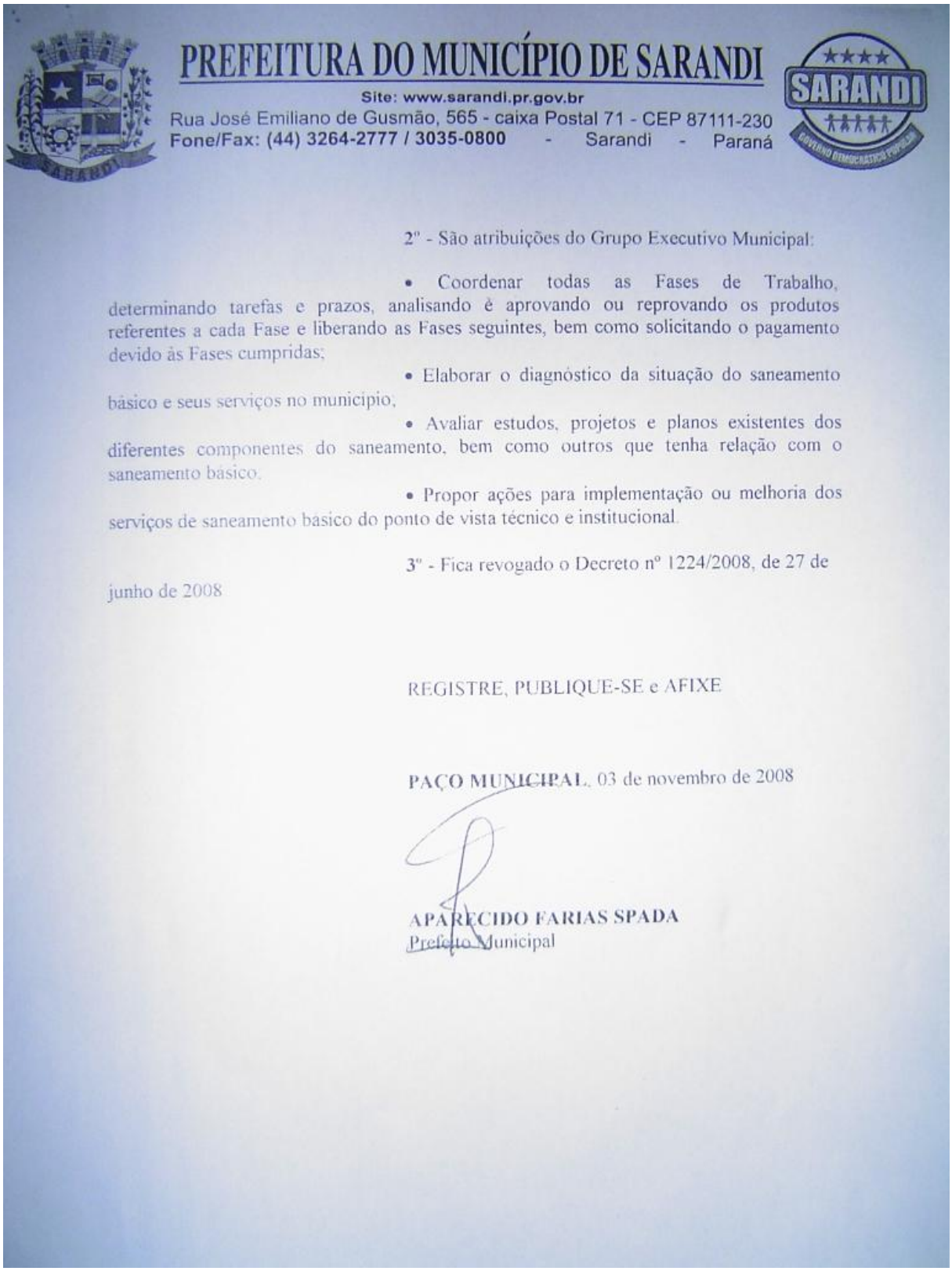
SÚMULA:- Constitui Grupo Executivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, na forma que especifica:

APARECIDO FARIAS SPADA, Prefeito Municipal de Sarandi, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

1º - Constituir Grupo Executivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, composta das pessoas abaixo:

NOME	CARGO
Valdinei Ivan Sordi	Superintendente da Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental – SMSA
Paulo César Camargo	Assessor de Departamento da Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental – SMSA
Edmar Muniz Curti	Químico da Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental – SMSA
Ednéia Aparecida dos Santos	Assistente Social da Secretaria Municipal de Assistência Social
Elena Maria Silva	Assessora dos Conselhos Municipais do Gabinete de Relação Comunitária – GRC
Marcia Cristina Franzini	Diretora Administrativa da Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental – SMSA
Marilda Ribeiro da Silva	Diretora Administrativa da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo
Elton Eidy Toy	Engenheiro Civil da Secretaria Municipal de Urbanismo
Rodrigo Angelotto de Farias	Chefe da Divisão de Controle de Licitações, Compras e Patrimônio da Secretaria Municipal de Saúde
Rosangela Conor de Salles	Superintendente do PRESERV – Fundo de Previdência
Solange Passos Genaro	Assistente Social CRESS nº 6676 – 11ª Região/PR – Águas de Sarandi
Walter Leite da Silva	Diretor de Habitação da Secretaria Municipal de Urbanismo



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI

Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

2º - São atribuições do Grupo Executivo Municipal:

• Coordenar todas as Fases de Trabalho, determinando tarefas e prazos, analisando e aprovando ou reprovando os produtos referentes a cada Fase e liberando as Fases seguintes, bem como solicitando o pagamento devido às Fases cumpridas;

• Elaborar o diagnóstico da situação do saneamento básico e seus serviços no município;

• Avaliar estudos, projetos e planos existentes dos diferentes componentes do saneamento, bem como outros que tenha relação com o saneamento básico.

• Propor ações para implementação ou melhoria dos serviços de saneamento básico do ponto de vista técnico e institucional.

3º - Fica revogado o Decreto nº 1224/2008, de 27 de junho de 2008

REGISTRE, PUBLIQUE-SE e AFIXE

PAÇO MUNICIPAL, 03 de novembro de 2008

APARECIDO FARIAS SPADA
Prefeito Municipal

Figura 2.1.4 - Grupo Executivo - Decreto nº 1434/2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI
Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

DECRETO Nº 1225/2008

PUBLICADO NO JORNAL DO POVO Nº 5374 EM 29/06/08 FUNCIONÁRIO

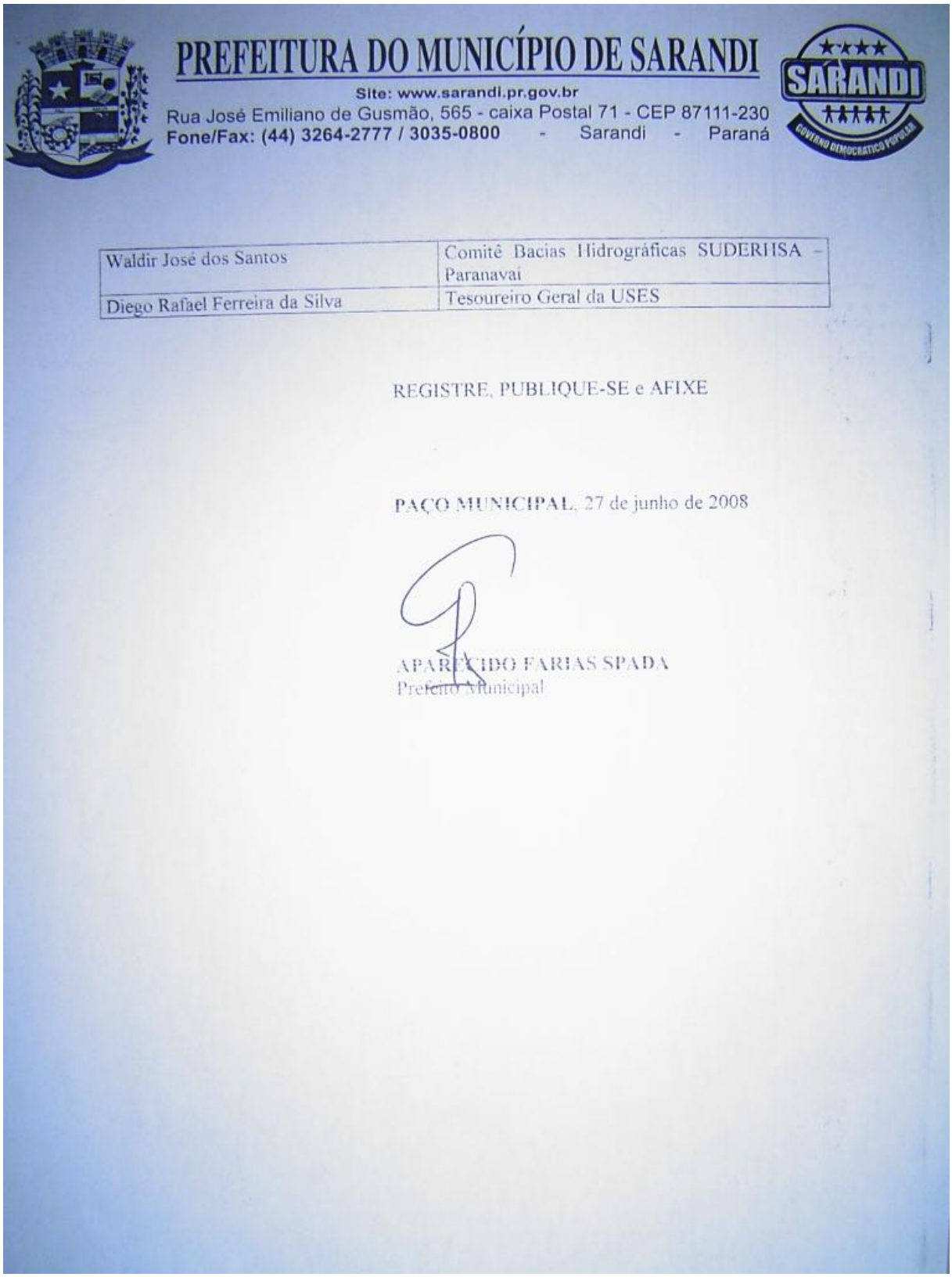
SÚMULA:- Constitui Grupo Consultivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, na forma que especifica:

APARECIDO FARIAS SPADA, Prefeito Municipal de Sarandi, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE

Iº - Constituir Grupo Consultivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, composta das pessoas abaixo:

NOME	CARGO
Allan Márcio Vieira	Membro Titular do Conselho Municipal de Assistência Social
Idanir Antonio Anversa	Tecnico Agropecuário da EMATER – Unidade Municipal de Sarandi
Jorge Ulisses Guerra Villalobos	Equipe do Plano Municipal de Recursos Hídricos
Lindamil Berton	Sindicato dos Serviços Públicos Municipais de Sarandi
Marcos Pereira Duarte	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sarandi
Maria Helena Temporini	Presidente do Sindicato dos Serviços Publicos Municipais de Sarandi
Mirtes Dinorá dos Santos Pipino	Presidente do Conselho Municipal dos Direitos da Mulher de Sarandi
Newton Cezar Martins	Engenheiro Civil do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná – Inspetoria de Maringá
Sebastiana dos Anjos Zaponi	Representante do Conselho Municipal de Saúde de Sarandi
Sony Aparecida Zerbato Felippe	Coordenadora Bacias Hidrográficas SUDERHSA – Paranavaí
Valéria Policarpo Pereira da Costa	Membro da ASPAC – Associação dos Agentes Comunitários do Setentrião Paranaense



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI
Site: www.sarandi.pr.gov.br
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 - caixa Postal 71 - CEP 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Sarandi - Paraná

Waldir José dos Santos	Comitê Bacias Hidrográficas SUDERHSA – Paranavaí
Diego Rafael Ferreira da Silva	Tesoureiro Geral da USES

REGISTRE, PUBLIQUE-SE e AFIXE

PAÇO MUNICIPAL, 27 de junho de 2008

APARECIDO FARIAS SPADA
Prefeito Municipal

Figura 2.1.5 - Grupo Consultivo - Decreto nº 1225/2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 – Cx. Postal 71 – CEP. 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Site: www.sarandi.pr.gov.br
SARANDI - PARANÁ

PUBLICADO NO JORNAL DO POVO
Nº 5584 EM 08/03/09
MILSON
FUNCIONÁRIO

DECRETO 143/2009

SÚMULA:- Constitui Grupo Executivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, na forma que especifica:

MILTON APARECIDO MARTINI, Prefeito Municipal de Sarandi, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

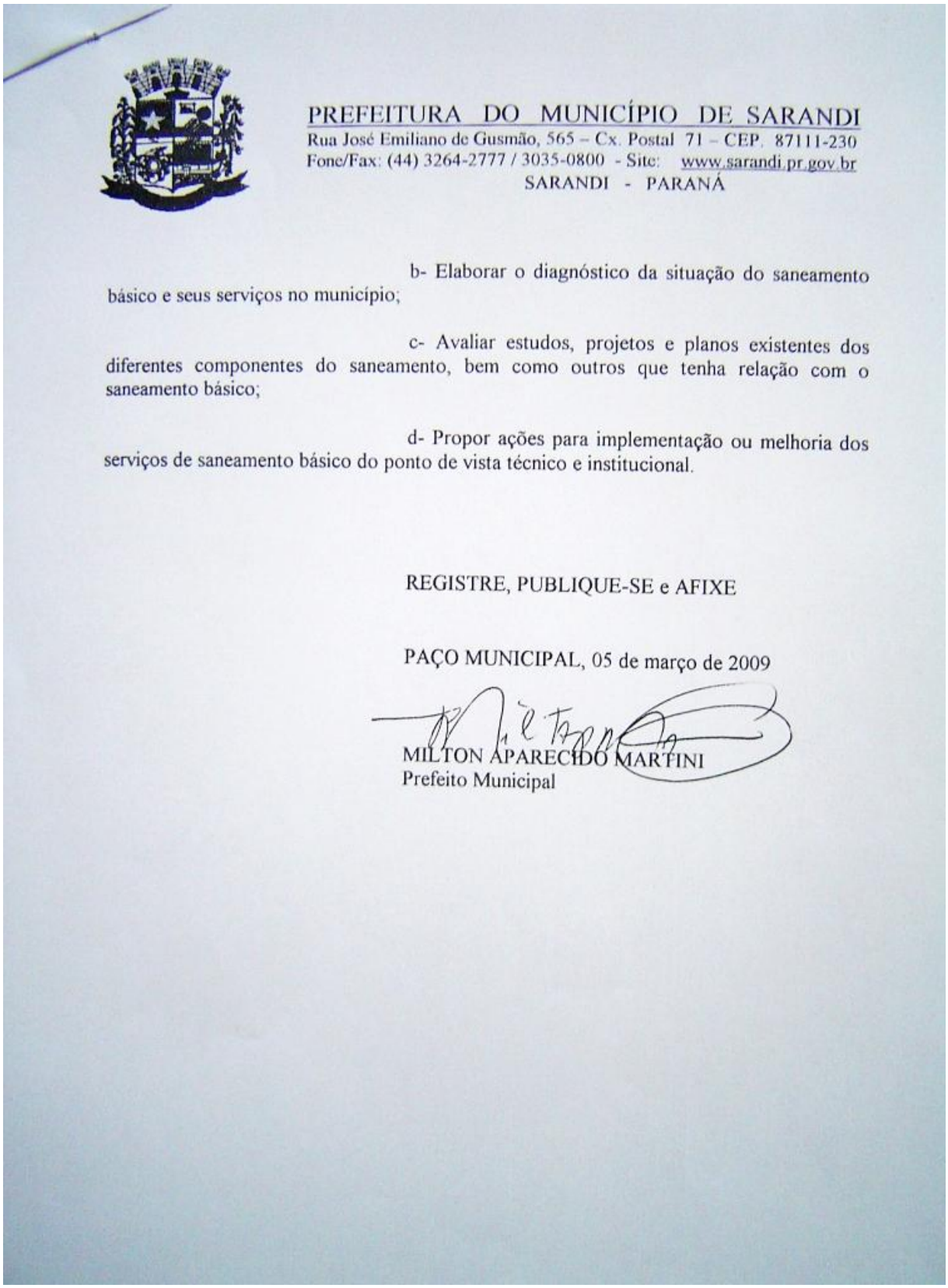
RESOLVE:

1° - Constituir Grupo Executivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, composto das pessoas abaixo:

NOME	CARGO
José Carlos Gonçalves de Aguiar	Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi
Márcia Maria Pinho Pereira	Coordenadora Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer
Luiz Fernando da Costa e Silva	Recepcionista da Secretaria Municipal de Fazenda
Celso Porelli	Diretor Administrativo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente
José Paulo da Silva	Diretor de Indústria, Comércio e Turismo da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico
Dra. Eliane Luiza Carolenske Machado	Médica Veterinária do Dep. de Vigilância Sanitária de Sarandi
Marcos Pereira Duarte	Diretor Administrativo da Autarquia Águas de Sarandi
Elton Eidy Toy	Engenheiro Civil da Secretaria Municipal de Urbanismo
Rafael Candiloro Campoi	Assistente Social da Secretaria Municipal de Ação Social

2° - São atribuições do Grupo Executivo Municipal:

a- Coordenar todas as Fases de Trabalho, determinando tarefas e prazos, analisando e aprovando ou reprovando os produtos referentes a cada Fase e liberando as Fases seguintes, bem como solicitando o pagamento devido às Fases cumpridas;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 – Cx. Postal 71 – CEP. 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Site: www.sarandi.pr.gov.br
SARANDI - PARANÁ

b- Elaborar o diagnóstico da situação do saneamento básico e seus serviços no município;

c- Avaliar estudos, projetos e planos existentes dos diferentes componentes do saneamento, bem como outros que tenha relação com o saneamento básico;

d- Propor ações para implementação ou melhoria dos serviços de saneamento básico do ponto de vista técnico e institucional.

REGISTRE, PUBLIQUE-SE e AFIXE

PAÇO MUNICIPAL, 05 de março de 2009

MILTON APARECIDO MARTINI
Prefeito Municipal

Figura 2.1.6 - Grupo Executivo - Decreto nº 143/2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 – Cx. Postal 71 – CEP. 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Site: www.sarandi.pr.gov.br
SARANDI - PARANÁ

PUBLICADO NO JORNAL DO POVO
Nº 5588 EM 13/03/09
MILSON.
FUNCIONÁRIO

DECRETO Nº 142/2009

SÚMULA:- Constitui Grupo Consultivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, na forma que especifica:

MILTON APARECIDO MARTINI, Prefeito Municipal de Sarandi, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

1° - Constituir Grupo Consultivo de Saneamento para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, composto das pessoas abaixo:

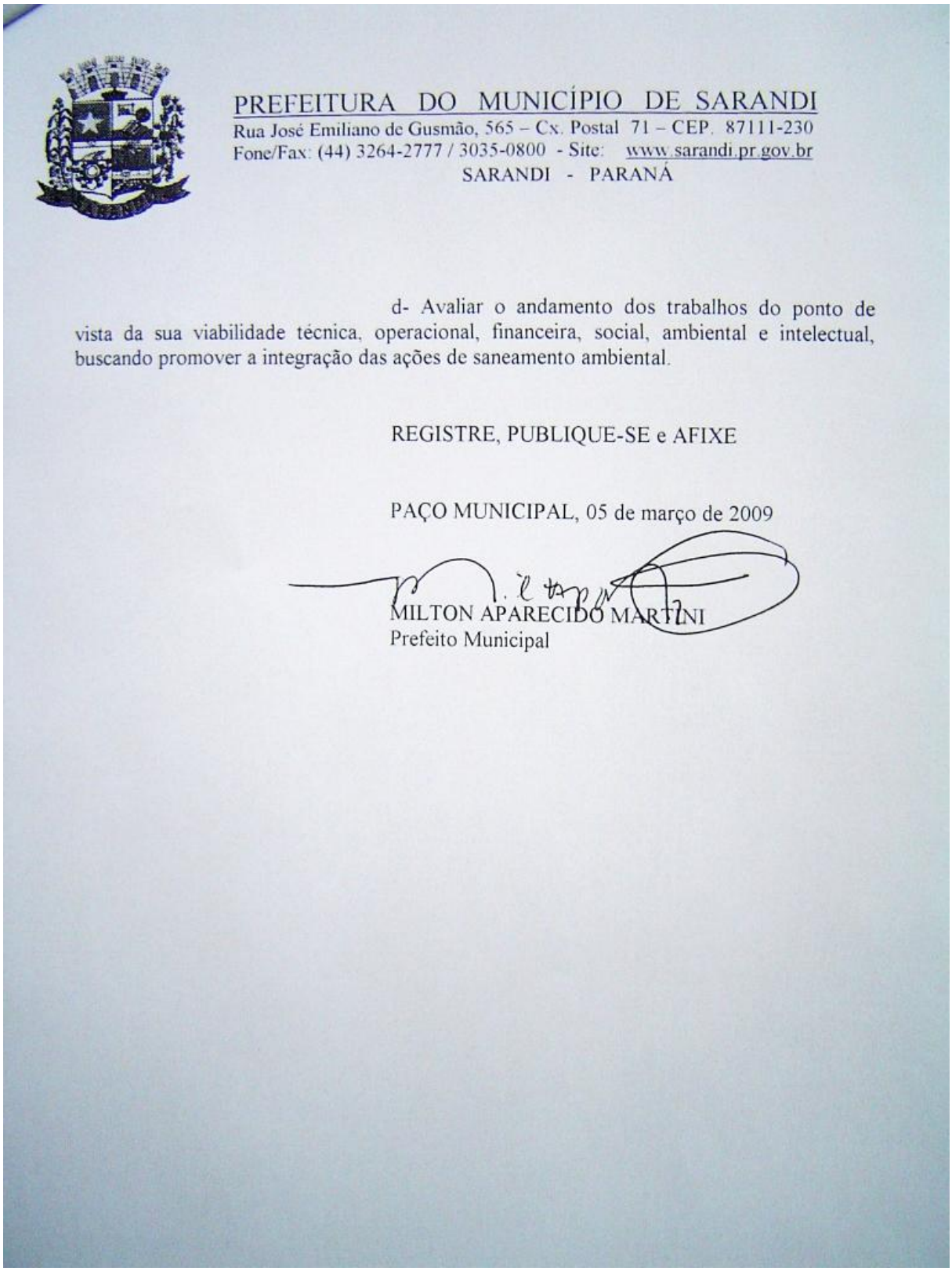
NOME	CARGO
Carmino Buono Junior	Auxiliar de Agente Administrativo da Secretaria Municipal de Fazenda
José Luiz de Almeida	Secretário Municipal de Meio Ambiente
Aparecido Antonio	Diretor de Fomento / Secretaria Munic. Desenvolvimento Econômico
Ayla Cristina Martins Veiga	Enfermeira – Departamento de Vigilância Epidemiológica
Idanir Antonio Anversa	Técnico Agropecuário da EMATER Unidade Municipal de Sarandi
Maria Helena Temporini	Presidente do Sindicato dos Serviços Públicos Municipais de Sarandi
Gilberto de Souza Marques	Aux. Administrativo da Autarquia Águas de Sarandi
Michel Caldato	Engenheiro Químico

2° - São atribuições do Grupo Consultivo Municipal:

a- Colaborar e opinar no processo de construção do Plano Municipal de Saneamento Básico;

b- Discutir e avaliar, mensalmente ou a cada dois meses, o trabalho produzido pelo Grupo Gestor;

c- Criticar e sugerir alternativas, caso necessário, auxiliando o trabalho do Grupo Gestor na elaboração do Plano;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SARANDI
Rua José Emiliano de Gusmão, 565 – Cx. Postal 71 – CEP. 87111-230
Fone/Fax: (44) 3264-2777 / 3035-0800 - Site: www.sarandi.pr.gov.br
SARANDI - PARANÁ

d- Avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista da sua viabilidade técnica, operacional, financeira, social, ambiental e intelectual, buscando promover a integração das ações de saneamento ambiental.

REGISTRE, PUBLIQUE-SE e AFIXE

PAÇO MUNICIPAL, 05 de março de 2009

MILTON APARECIDO MARTINI
Prefeito Municipal

Figura 2.1.7 - Grupo Consultivo - Decreto nº 142/2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2 REUNIÕES TÉCNICAS E DE TRABALHO

2.2.1 REUNIÃO TÉCNICA EM 18 DE MARÇO DE 2008

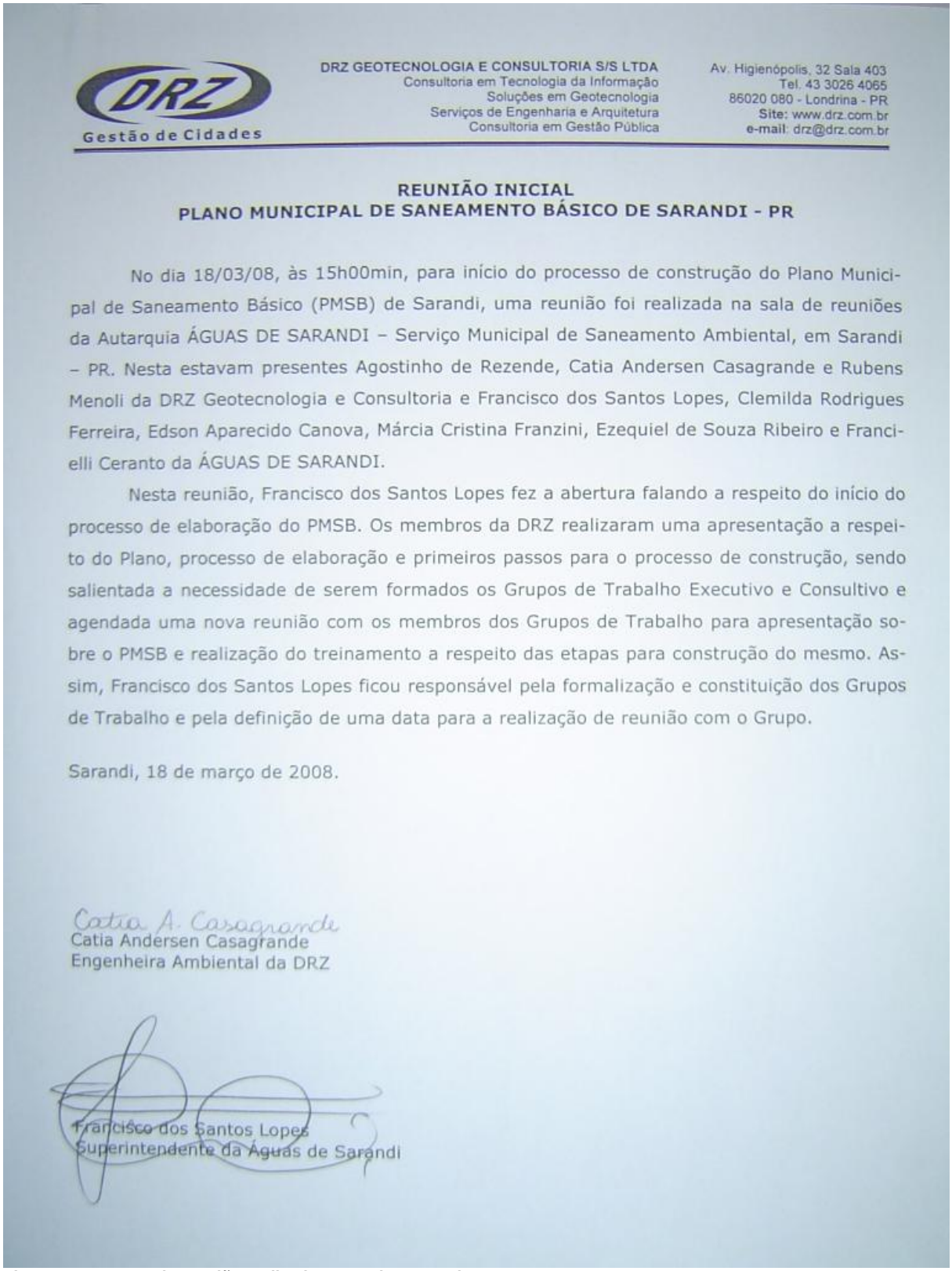
- Data Realização: 18/03/08.
- Horário: 15h
- Local: Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: abertura do processo de elaboração do PMSB; apresentação do Plano, do processo de elaboração e primeiros passos para o processo de construção; necessidade de formação de Grupos de Trabalho Executivo e Consultivo; agendamento de nova reunião com os Grupos de Trabalho para apresentação do PMSB e treinamentos a respeito das etapas de construção do mesmo; Francisco dos Santos Lopes se responsabilizou pela constituição dos Grupos de Trabalho e pela definição de uma data para a reunião.
- Participantes: Agostinho de Rezende (Sócio Administrador), Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Rubens Menoli (Advogado) da DRZ Geotecnologia e Consultoria; Francisco dos Santos Lopes, Clemilda Rodrigues Ferreira, Edson Aparecido Canova, Marcia Cristina Franzini, Ezequiel de Souza Ribeiro e Francielli Ceranto da Autarquia Águas de Sarandi.

Fotos



Figura 2.2.1.1 - Fotos da reunião realizada em 18 de Março de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO INICIAL
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

No dia 18/03/08, às 15h00min, para início do processo de construção do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Sarandi, uma reunião foi realizada na sala de reuniões da Autarquia ÁGUAS DE SARANDI – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes Agostinho de Rezende, Catia Andersen Casagrande e Rubens Menoli da DRZ Geotecnologia e Consultoria e Francisco dos Santos Lopes, Clemilda Rodrigues Ferreira, Edson Aparecido Canova, Márcia Cristina Franzini, Ezequiel de Souza Ribeiro e Francielli Ceranto da ÁGUAS DE SARANDI.

Nesta reunião, Francisco dos Santos Lopes fez a abertura falando a respeito do início do processo de elaboração do PMSB. Os membros da DRZ realizaram uma apresentação a respeito do Plano, processo de elaboração e primeiros passos para o processo de construção, sendo salientada a necessidade de serem formados os Grupos de Trabalho Executivo e Consultivo e agendada uma nova reunião com os membros dos Grupos de Trabalho para apresentação sobre o PMSB e realização do treinamento a respeito das etapas para construção do mesmo. Assim, Francisco dos Santos Lopes ficou responsável pela formalização e constituição dos Grupos de Trabalho e pela definição de uma data para a realização de reunião com o Grupo.

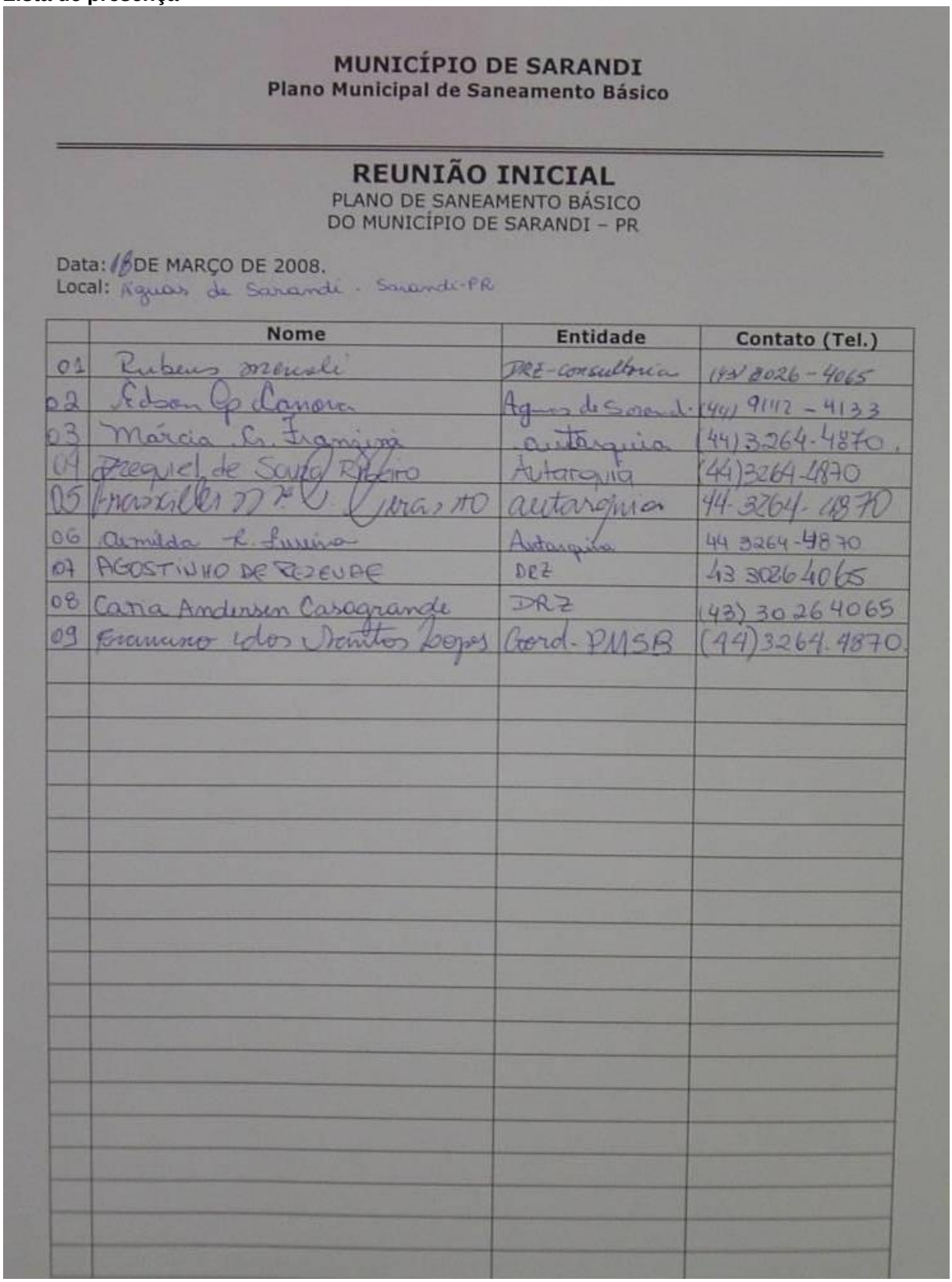
Sarandi, 18 de março de 2008.

Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente da Águas de Sarandi

Figura 2.2.1.2 - Ata da reunião realizada em 18 de Março de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO INICIAL
PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO
DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

Data: 18 DE MARÇO DE 2008.
Local: Águas de Sarandi - Sarandi-PR

	Nome	Entidade	Contato (Tel.)
01	Rubens Meneli	DRZ-consultoria	(43) 8026-4065
02	Edson Cp Canova	Águas de Sarandi	(44) 9112-4133
03	Márcia G. Franzini	autarquia	(44) 3264-4870
04	Ezequiel de Souza Ribeiro	Autarquia	(44) 3264-4870
05	Franciller M. C. Cerasato	autarquia	44-3264-4870
06	Amilda R. Pereira	Autarquia	44 3264-4870
07	AGOSTINHO DE REZENDE	DRZ	43 30264065
08	Caria Andersen Casagrande	DRZ	(43) 30264065
09	Francisco dos Santos Lopes	Coord. PMSB	(44) 3264.4870

Figura 2.2.1.3 - Lista de presença da reunião realizada em 18 de Março de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.2 REUNIÃO TÉCNICA EM 01 DE ABRIL DE 2008

- Data Realização: 01/04/08.
- Horário: 14h
- Local: Secretaria Municipal de Educação de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: apresentação sobre o PMSB para início do processo de elaboração; apresentação dos membros presentes e equipe técnica da consultoria; formação do Grupo Executivo; apresentação da forma de trabalho para construção do Plano de Saneamento; treinamento a respeito das etapas e fases de desenvolvimento do plano; definição de prazos para realização das reuniões e trabalhos internos.
- Participantes: Agostinho de Rezende (Sócio Administrador), Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental), Fabrício Vergara Mota (Arquiteto Urbanista) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria e Grupo Executivo.

Fotos



Figura 2.2.2.1 - Fotos da reunião realizada em 01 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

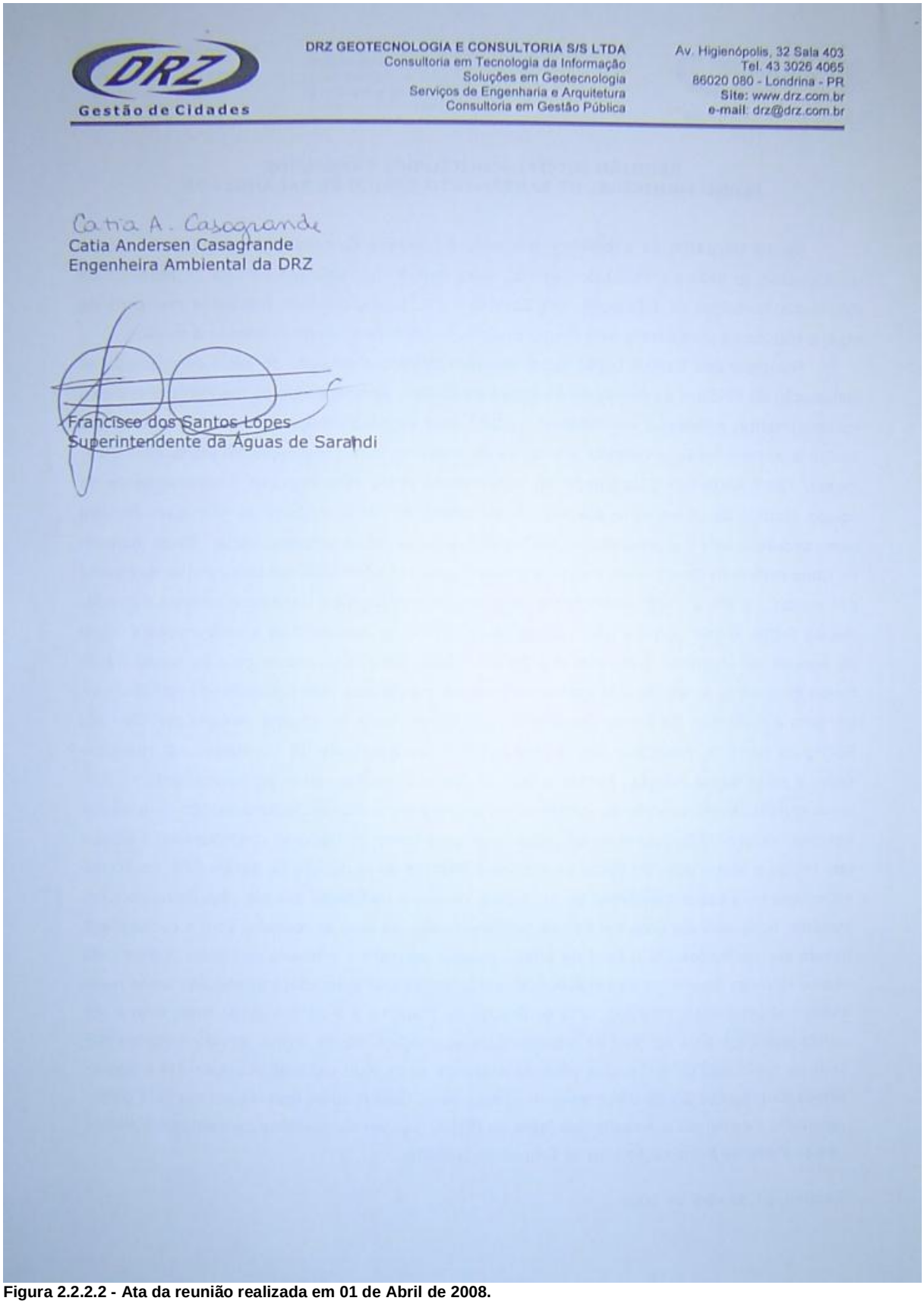
Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

REUNIÃO INICIAL – INÍCIO DOS TRABALHOS
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

No dia 01/04/08 às 14h00min, iniciando o processo de construção do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Sarandi, uma reunião foi realizada na sala de reuniões da Secretaria Municipal de Educação, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes membros da equipe técnica da consultoria e do Grupo Executivo que estava sendo formado na ocasião.

Francisco dos Santos Lopes fez a abertura falando a respeito do início do processo de elaboração do PMSB e da formação do Grupo Executivo, apresentando os membros presentes. Posteriormente, Agostinho de Rezende da DRZ apresentou a equipe técnica da consultoria e iniciou a apresentação a respeito da forma de trabalho para construção do Plano de Saneamento. Catia Andersen Casagrande foi apresentada como coordenadora e representante da equipe técnica da Consultoria durante as atividades do PMSB e Clemilda Rodrigues Ferreira como coordenadora e representante do Grupo Executivo nesse processo inicial. Nesse momento, Catia Andersen Casagrande iniciou a apresentação sobre o PMSB e o treinamento a respeito das etapas e fases de desenvolvimento do plano, metodologia de trabalho e principais atividades do PMSB. O cronograma para elaboração do PMSB foi apresentado e uma proposta inicial de agenda de trabalho. Francisco dos Santos Lopes ficou responsável pela formalização do Grupo Executivo. A relação das entidades a serem convidadas para indicação de representantes para a formação do Grupo Consultivo deve ser formada na mesma semana por Clemilda Rodrigues Ferreira, Francisco dos Santos Lopes e representante da Consultoria. O Município deve, a partir dessa relação, formar a lista do Grupo Consultivo para ser apresentada na próxima reunião. Nesta reunião foi consenso do Grupo a necessidade da participação de uma Assistente Social no processo e de se estabelecer uma forma de trabalho conjunta com a equipe que iniciou a elaboração do Plano de Recursos Hídricos do município de Sarandi-PR. Conforme salientado pelo Superintendente da Autarquia, devido a realização das eleições municipais em outubro, ficou definida uma agenda de trabalho inicial, na qual as reuniões com a comunidade devem ser realizadas até o final de junho, quando ocorrerá a primeira audiência pública pelo menos noventa dias antes das eleições. Nos três meses que antecedem as eleições serão realizados trabalhos mais internos, com os Grupos de Trabalho e a apresentação final, com a segunda audiência será no final de outubro após as eleições. Dessa forma, devido a impossibilidade de realização de audiências públicas próximas ao período eleitoral, constatou-se a necessidade de prorrogação de três meses no cronograma. Uma reunião ficou agendada para esclarecimento de dúvidas a respeito das fases do PMSB, resolver as questões pendentes e elaboração do Plano de Mobilização com os Grupos de Trabalho.

Sarandi, 01 de abril de 2008.



DRZ
Gestão de Cidades

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

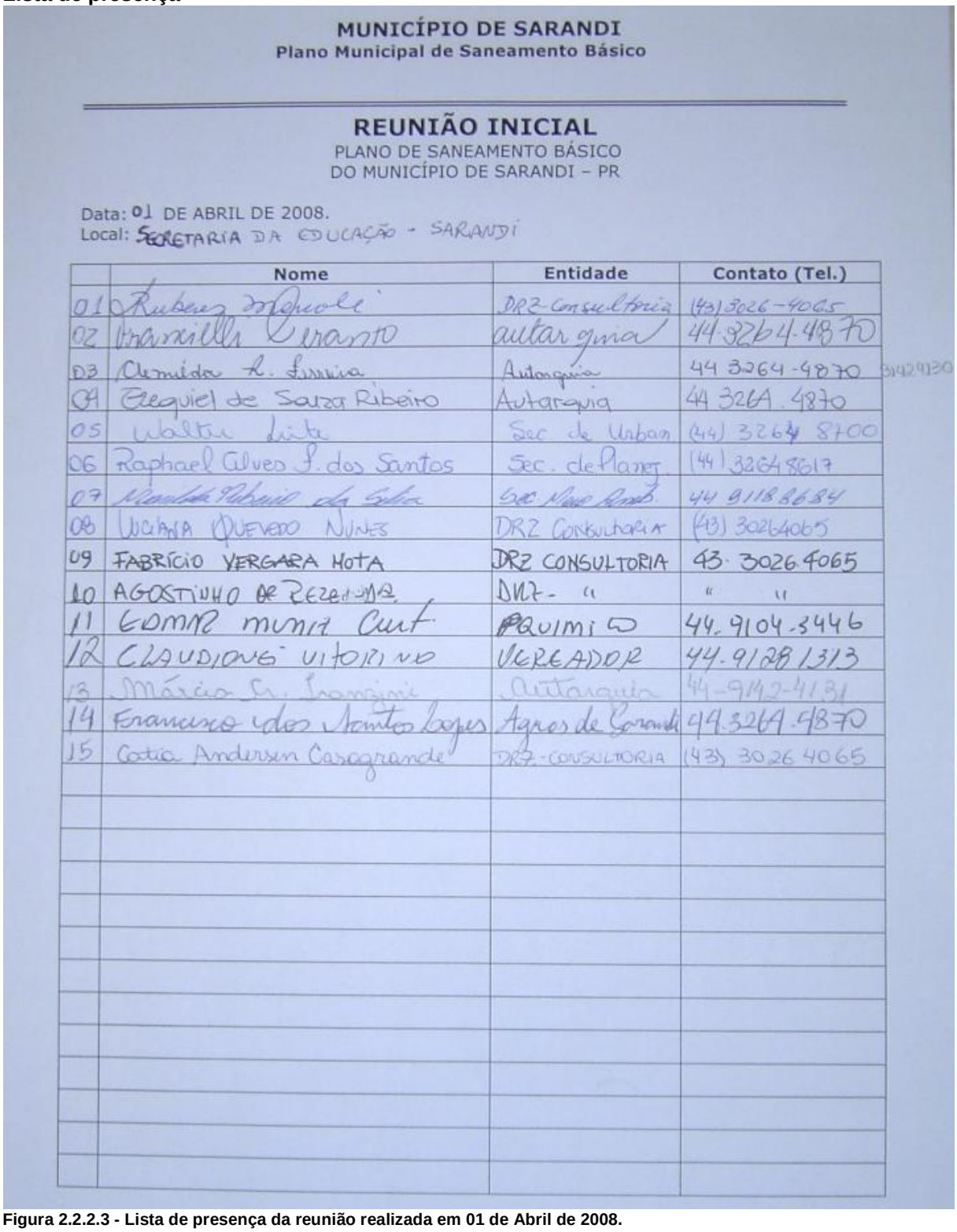
Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente da Águas de Sarandi

Figura 2.2.2.2 - Ata da reunião realizada em 01 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO INICIAL
PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO
DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

Data: 01 DE ABRIL DE 2008.
Local: SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SARANDI

	Nome	Entidade	Contato (Tel.)
01	Rubens Manoli	DRZ-Consultoria	(43) 3026-4065
02	Francilli Ceranto	autarquia	44.3264.4870
03	Clemilda R. Ferreira	Autarquia	44 3264-4870 3142 9130
04	Ezequiel de Souza Ribeiro	Autarquia	44 3264.4870
05	Walter Leite	Sec de Urban	(44) 3264 8700
06	Raphael Alves F. dos Santos	Sec. de Planej.	(44) 3264 8617
07	[illegible] Ribeiro da Silva	Sec. Meio Amb.	44 9118 8684
08	Luciana Quevedo Nunes	DRZ Consultoria	(43) 30264065
09	FABRÍCIO VERGARA MOTA	DRZ CONSULTORIA	43. 3026 4065
10	AGOSTINHO DE REZENDA	DRZ- "	" "
11	EDMAR MUNIZ CURT	QUIMICO	44.9104.3446
12	CLAUDIONE VITORINO	VEREADOR	44.9128 1313
13	Márcio Cr. Franzini	Autarquia	44-9142-4131
14	Francisco dos Santos Lopes	Agros de Sarandi	44.3264.4870
15	Catia Andersen Casagrande	DRZ-CONSULTORIA	(43) 3026 4065

Figura 2.2.2.3 - Lista de presença da reunião realizada em 01 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.3 REUNIÃO TÉCNICA EM 07 DE ABRIL DE 2008 (MANHÃ)

- Data Realização: 07/04/08.
- Horário: 8h
- Local: Secretaria Municipal de Educação de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: apresentação sobre o PMSB salientando as funções dos grupos de trabalho e fases de elaboração do plano; esclarecimento de dúvidas e encerramento do treinamento a respeito das etapas e fases de elaboração do PMSB e Plano de Trabalho; definição dos componentes dos Grupos de Trabalho, composição do Grupo Consultivo; substituição do representante do Grupo Executivo; discussão sobre a metodologia de trabalho e unidade de planejamento; solicitação de informações iniciais.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria, Grupo Executivo e equipe de elaboração do Plano Municipal de Recursos Hídricos.

Fotos



Figura 2.2.3.1 - Fotos da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Manhã).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

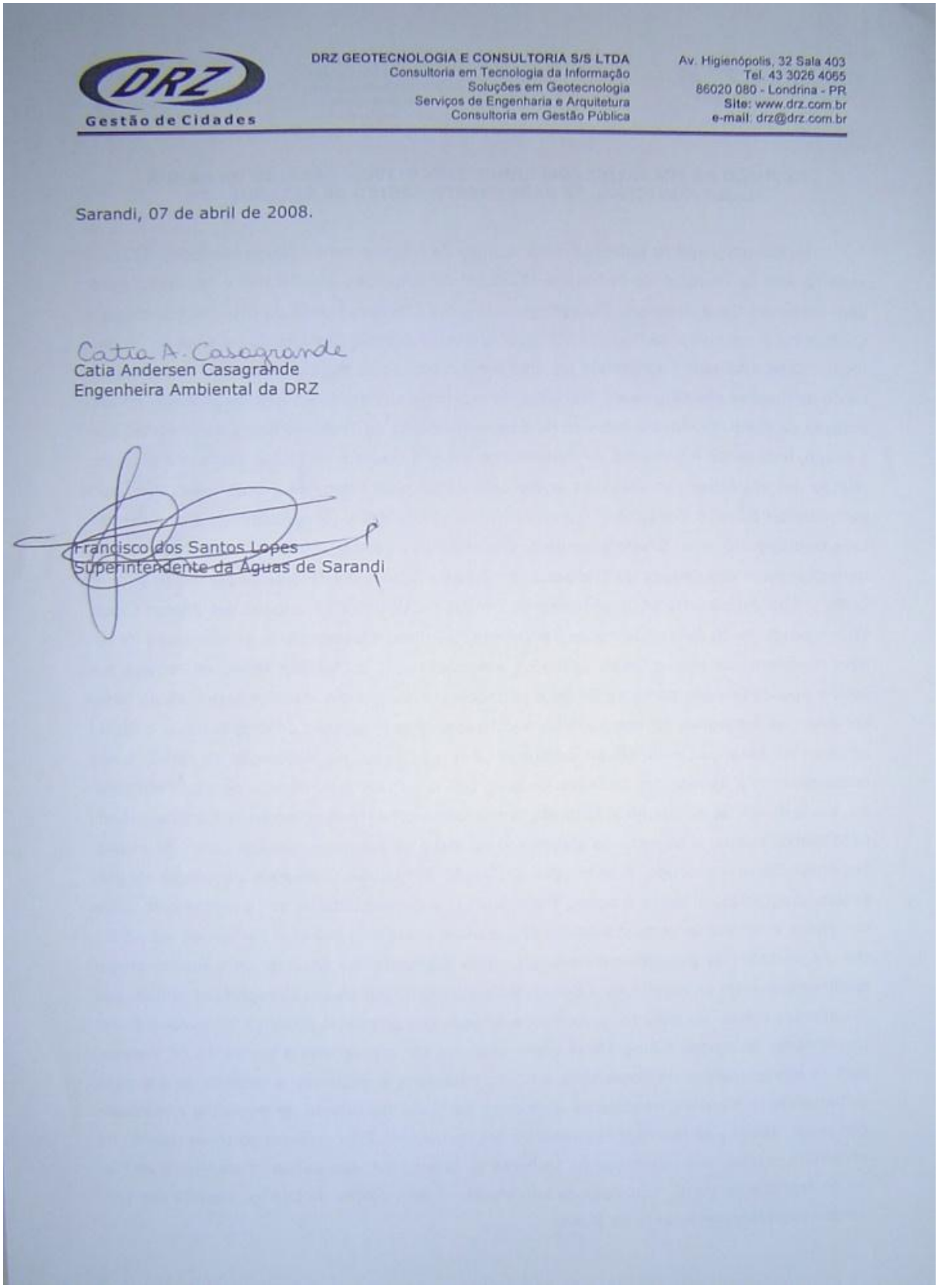
Ata

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO – PERÍODO DA MANHÃ
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

No dia 07/04/08 às 8h00min, uma reunião de trabalho com o Grupo Executivo foi realizada na sala de reuniões da Secretaria Municipal de Educação, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes Catia Andersen Casagrande e Luciana Quevedo Nunes da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros do Grupo Executivo que estava sendo formalizado na ocasião. Inicialmente, Catia Andersen Casagrande fez uma apresentação resumida das fases do PMSB, salientando as funções dos Grupos de Trabalho, as próximas atividades e fases do processo de elaboração do Plano. Dúvidas a respeito do desenvolvimento do Trabalho foram esclarecidas com o Grupo, finalizando o processo de treinamento inicial a respeito do PMSB. Nesta reunião, uma relação das entidades que estavam sendo convidadas para indicação de representantes para composição do Grupo Consultivo, o qual estava sendo definido, foi apresentada e complementada com sugestões do Grupo Executivo. Francisco dos Santos Lopes ficou responsável pela formação oficial dos Grupos de Trabalhos, através da publicação de decreto até 11 de abril de 2008. O Coordenador Geral do processo de construção do PMSB, Francisco dos Santos Lopes, Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi, justificou a necessidade de nomeação de um novo representante para o Grupo Executivo em substituição a Clemilda Rodrigues Ferreira que estaria apenas fazendo parte do Grupo e não mais coordenando o mesmo. Assim, Paulo César Camargo, da Autarquia, foi nomeado para assessorar a coordenação do Grupo, sendo o representante da Autarquia e do Grupo Executivo para o processo de elaboração do PMSB, sendo responsável pela agenda das reuniões junto ao Grupo de Trabalho, reserva de locais e materiais, envio de ofícios e comunicação direta com a Consultoria. Nesta reunião, Jorge Ulises Guerra Villalobos relatou a respeito da elaboração do Plano de Recursos Hídricos para o Município. Em discussão com o Grupo, com relação à unidade de Planejamento para elaboração de propostas, programas, projetos e ações, ficou definida a necessidade de um levantamento inicial dos dados e análise da compatibilidade de desenvolvimento do trabalho por bacias hidrográficas. As unidades de planejamento estarão sendo adequadas no decorrer do trabalho, procurando-se converter os resultados e desenvolver o trabalho por bacias hidrográficas sempre que considerado viável. No entanto, para a apresentação das propostas finais do Plano deverão ser consideradas as bacias hidrográficas como unidades de estudo. Neste momento foi iniciada, com as representantes da Consultoria e Grupo Executivo, a discussão a respeito do que deve compreender o Plano de Mobilização e de como pode ser trabalhado no município a mobilização social, através de reuniões regionais dentro do mesmo. Esta primeira parte da reunião foi encerrada, a qual deve prosseguir às 14 horas do mesmo dia, abordando: metodologia do Plano de Mobilização social, aquisição de informações e distribuição de tarefas, agenda das próximas reuniões e lançamento do Plano.



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Gestão de Cidades

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

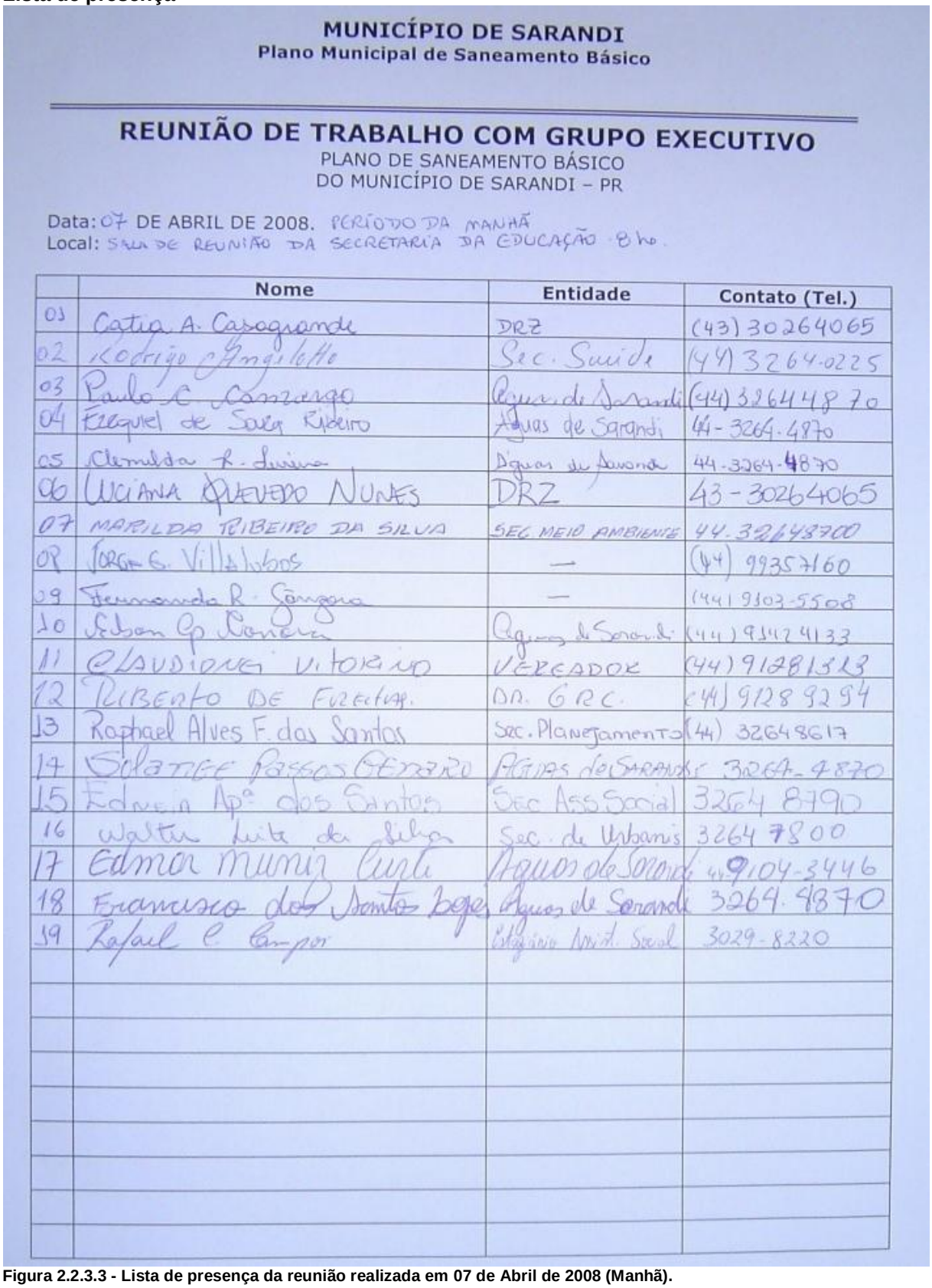
Sarandi, 07 de abril de 2008.

Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente da Águas de Sarandi

Figura 2.2.3.2 - Ata da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Manhã).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO
PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO
DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

Data: 07 DE ABRIL DE 2008. PERÍODO DA MANHÃ
Local: SALA DE REUNIÃO DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO 8 hs.

	Nome	Entidade	Contato (Tel.)
01	Catia A. Casagrande	DRZ	(43) 30264065
02	Rodrigo Angeletto	Sec. Saúde	(44) 3264-0225
03	Paulo C. Camargo	Águas de Sarandi	(44) 32644870
04	Ezequiel de Souza Ribeiro	Águas de Sarandi	44-3264-4870
05	Clemilda R. Lucena	Águas de Sarandi	44-3264-4870
06	LUCIANA QUEVEDO NUNES	DRZ	43-30264065
07	MARILDA RIBEIRO DA SILVA	SEC MEIO AMBIENTE	44-32648700
08	Jorge G. Villalobos	—	(44) 99357160
09	Fernanda R. Gonçalves	—	(44) 9103-5508
10	Edson Cp Conceição	Águas de Sarandi	(44) 91424133
11	CLAUDIONEI VITORINO	VEREADOR	(44) 91281323
12	RIBERTO DE FREITAS	DR. GRC	(44) 91289294
13	Raphael Alves F. dos Santos	Sec. Planejamento	(44) 32648617
14	Solange Passos Genaro	Águas de Sarandi	3264-4870
15	Edneia Apª dos Santos	Sec Ass Social	3264 8790
16	Walter Leite da Silva	Sec. de Urbanis	3264 7800
17	Edmar Muniz Curti	Águas de Sarandi	44-9104-3446
18	Francisco dos Santos Lopes	Águas de Sarandi	3264-4870
19	Rafael C. Campos	Estagiário Assist. Social	3029-8220

Figura 2.2.3.3 - Lista de presença da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Manhã).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.4 REUNIÃO TÉCNICA EM 07 DE ABRIL DE 2008 (TARDE)

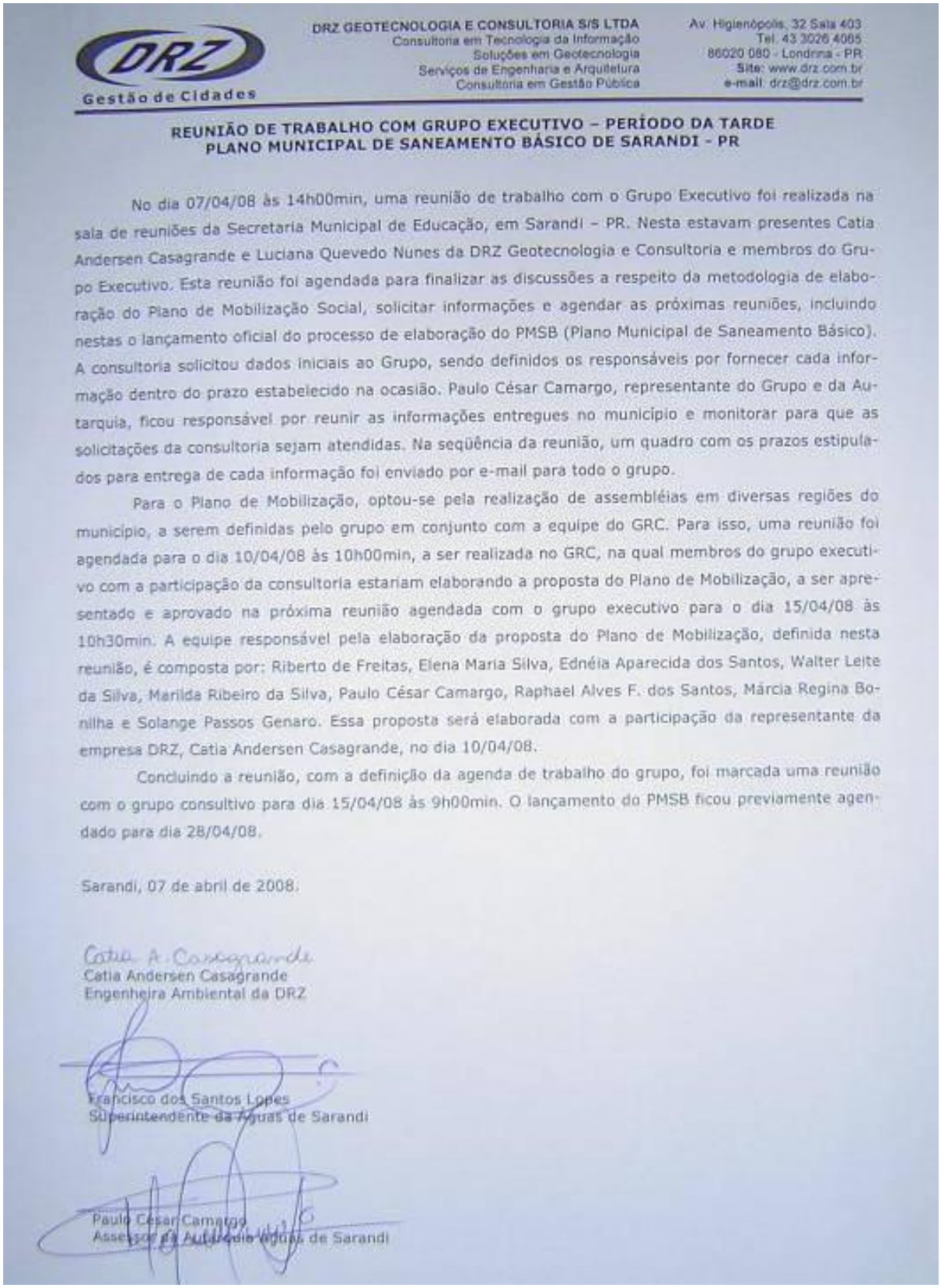
- Data Realização: 07/04/08.
- Horário: 14h
- Local: Secretaria Municipal de Educação de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: discussão sobre a metodologia de elaboração do Plano de Mobilização Social; definição da equipe técnica para o Plano de Mobilização Social; definição da agenda de trabalho.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria e Grupo Executivo.

Fotos



Figura 2.2.4.1 - Fotos da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Tarde).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO – PERÍODO DA TARDE
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

No dia 07/04/08 às 14h00min, uma reunião de trabalho com o Grupo Executivo foi realizada na sala de reuniões da Secretaria Municipal de Educação, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes Catia Andersen Casagrande e Luciana Quevedo Nunes da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros do Grupo Executivo. Esta reunião foi agendada para finalizar as discussões a respeito da metodologia de elaboração do Plano de Mobilização Social, solicitar informações e agendar as próximas reuniões, incluindo nestas o lançamento oficial do processo de elaboração do PMSB (Plano Municipal de Saneamento Básico). A consultoria solicitou dados iniciais ao Grupo, sendo definidos os responsáveis por fornecer cada informação dentro do prazo estabelecido na ocasião. Paulo César Camargo, representante do Grupo e da Autarquia, ficou responsável por reunir as informações entregues no município e monitorar para que as solicitações da consultoria sejam atendidas. Na seqüência da reunião, um quadro com os prazos estipulados para entrega de cada informação foi enviado por e-mail para todo o grupo.

Para o Plano de Mobilização, optou-se pela realização de assembléias em diversas regiões do município, a serem definidas pelo grupo em conjunto com a equipe do GRC. Para isso, uma reunião foi agendada para o dia 10/04/08 às 10h00min, a ser realizada no GRC, na qual membros do grupo executivo com a participação da consultoria estariam elaborando a proposta do Plano de Mobilização, a ser apresentado e aprovado na próxima reunião agendada com o grupo executivo para o dia 15/04/08 às 10h30min. A equipe responsável pela elaboração da proposta do Plano de Mobilização, definida nesta reunião, é composta por: Riberto de Freitas, Elena Maria Silva, Ednéia Aparecida dos Santos, Walter Leite da Silva, Marilda Ribeiro da Silva, Paulo César Camargo, Raphael Alves F. dos Santos, Márcia Regina Bonilha e Solange Passos Genaro. Essa proposta será elaborada com a participação da representante da empresa DRZ, Catia Andersen Casagrande, no dia 10/04/08.

Concluindo a reunião, com a definição da agenda de trabalho do grupo, foi marcada uma reunião com o grupo consultivo para dia 15/04/08 às 9h00min. O lançamento do PMSB ficou previamente agendado para dia 28/04/08.

Sarandi, 07 de abril de 2008.

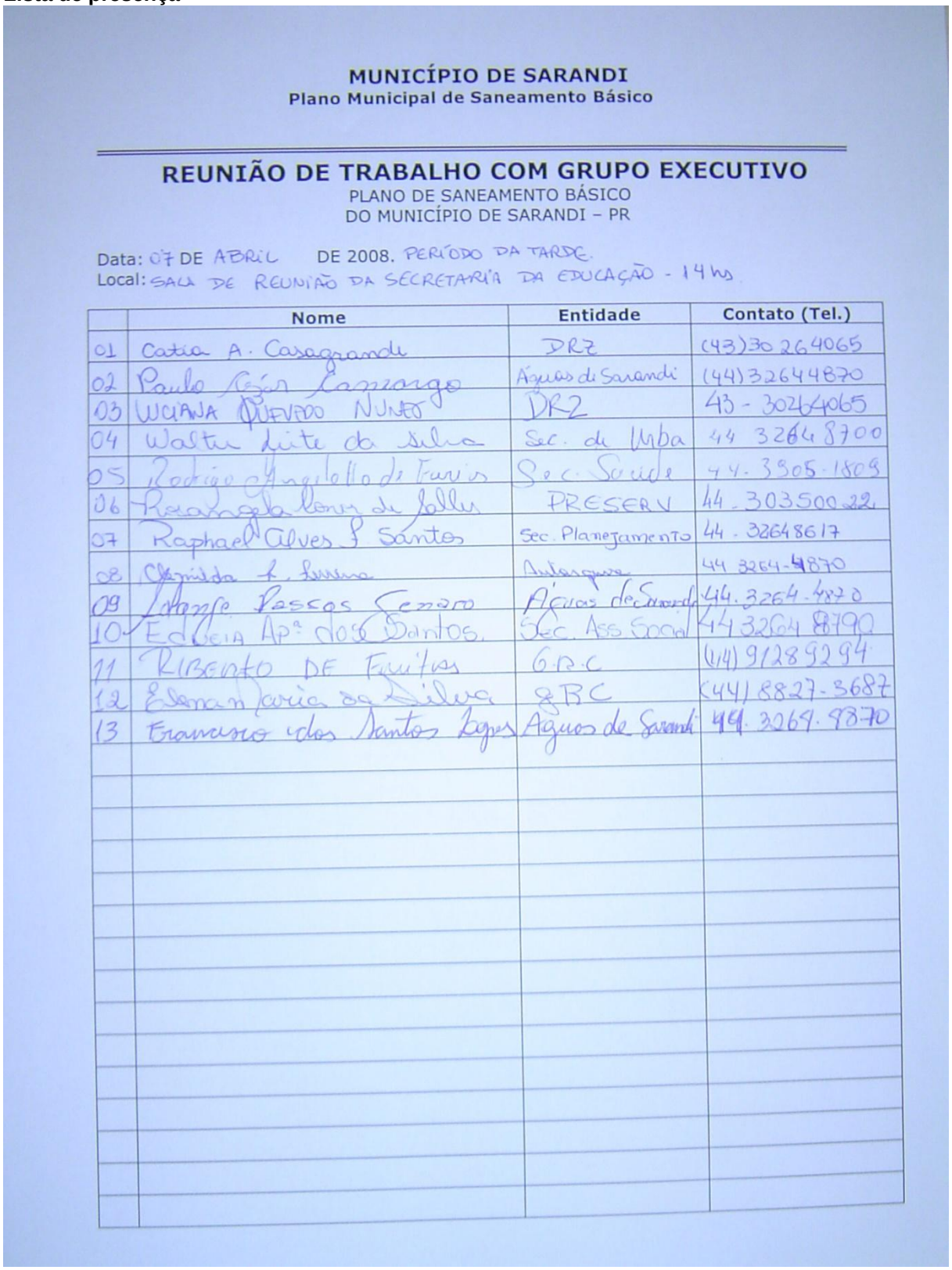
Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente da Águas de Sarandi

Paulo César Camargo
Assessor da Autarquia Águas de Sarandi

Figura 2.2.4.2 - Ata da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Tarde).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO
PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO
DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

Data: 07 DE ABRIL DE 2008. PERÍODO DA TARDE.
Local: SALA DE REUNIÃO DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - 14 hs

	Nome	Entidade	Contato (Tel.)
01	Catia A. Casagrande	DRZ	(43)30264065
02	Paulo César Camargo	Águas de Sarandi	(44)32644870
03	LUCIANA QUEVEDO NUNES	DRZ	43 - 30264065
04	Walter Leite da Silva	Sec. de Urba	44 32648700
05	Rodrigo Angelello de Farias	Sec. Saúde	44.3905-1809
06	Rosangela Lopes de Salles	PRESERV	44.30350022
07	Raphael Alves F Santos	Sec. Planejamento	44.32648617
08	Clemilda R. Ferreira	Autarquia	44 3264-4870
09	Solange Passos Genaro	Águas de Sarandi	44.3264-4870
10	Edicia Apª dos Santos.	Sec. Ass Social	44 32648790
11	RIBERTO DE Freitas	G.R.C	(44) 91289294
12	Elena Maria da Silva	GRC	(44) 8827-3687
13	Francisco dos Santos Lopes	Águas de Sarandi	44.3264.4870

Figura 2.2.4.3 - Lista de presença da reunião realizada em 07 de Abril de 2008 (Tarde).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.5 REUNIÃO TÉCNICA EM 10 DE ABRIL DE 2008

- Data Realização: 10/04/08.
- Horário: 10h
- Local: Gabinete de Relação Comunitária - GRC.
- Temas de Discussão e Objetivo: Elaboração de proposta de Plano de Mobilização com equipe do Grupo Executivo.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande da DRZ Geotecnologia e Consultoria, membros da equipe do município e assessores do GRC.

Fotos



Figura 2.2.5.1 - Fotos da reunião realizada em 10 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

REUNIÃO DE TRABALHO – ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO

No dia 10/04/08, às 10h00min, para elaboração de proposta de um Plano de Mobilização para Sarandi, uma reunião foi realizada no GRC – Gabinete de Relação Comunitária, conforme discussão com o Grupo Executivo, na qual foi estabelecida para definição da metodologia de mobilização a equipe composta por Riberto de Freitas, Elena Maria Silva, Ednéia Aparecida dos Santos, Walter Leite da Silva, Marilda Ribeiro da Silva, Paulo César Camargo, Raphael Alves F. dos Santos, Márcia Regina Bonilha, Solange Passos Genaro e, um representante da empresa de Consultoria DRZ, estando presente Catia Andersen Casagrande.

Sarandi, 10 de abril de 2008.

Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

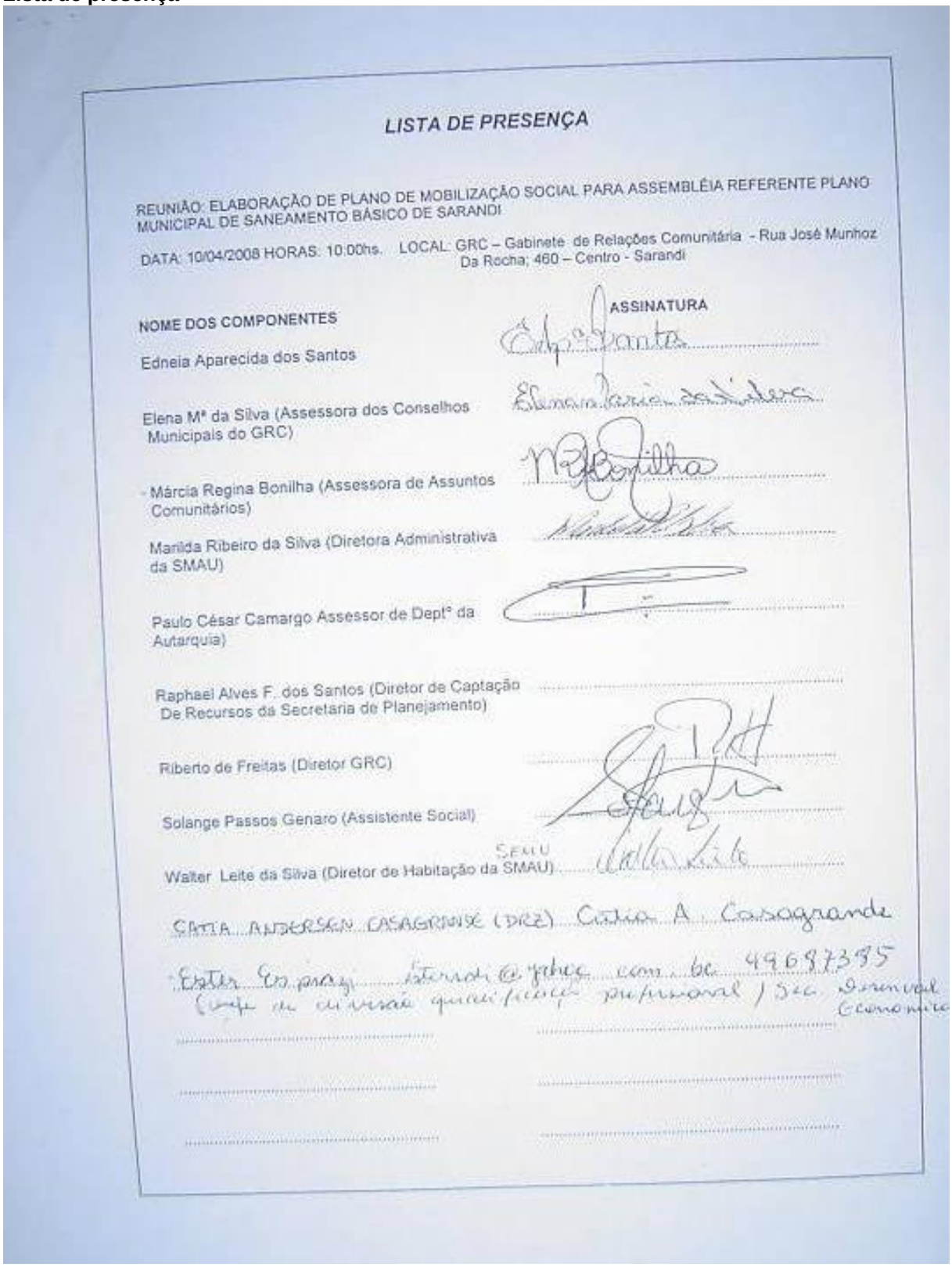
Riberto de Freitas
Diretor do GRC – Gabinete de Relação Comunitária

Elena Maria Silva
Assessora dos Conselhos Municipais do GRC

Paulo César Camargo
Assessor de Departamento da Autarquia

Figura 2.2.5.2 - Ata da reunião realizada em 10 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



LISTA DE PRESENÇA

REUNIÃO: ELABORAÇÃO DE PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA ASSEMBLÉIA REFERENTE PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI

DATA: 10/04/2008 HORAS: 10:00hs. LOCAL: GRC – Gabinete de Relações Comunitária - Rua José Munhoz Da Rocha; 460 – Centro - Sarandi

NOME DOS COMPONENTES	ASSINATURA
Edneia Aparecida dos Santos	
Elena Mª da Silva (Assessora dos Conselhos Municipais do GRC)	
Márcia Regina Bonilha (Assessora de Assuntos Comunitários)	
Manilda Ribeiro da Silva (Diretora Administrativa da SMAU)	
Paulo César Camargo Assessor de Deptº da Autarquia)	
Raphael Alves F. dos Santos (Diretor de Captação De Recursos da Secretaria de Planejamento)	
Riberto de Freitas (Diretor GRC)	
Solange Passos Genaro (Assistente Social)	
Walter Leite da Silva (Diretor de Habitação da SMAU)	
CINTIA ANDERSEN CASAGRANDE (DRZ)	

Figura 2.2.5.3 - Lista de presença da reunião realizada em 10 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.6 REUNIÃO TÉCNICA EM 15 DE ABRIL DE 2008 (GRUPO CONSULTIVO)

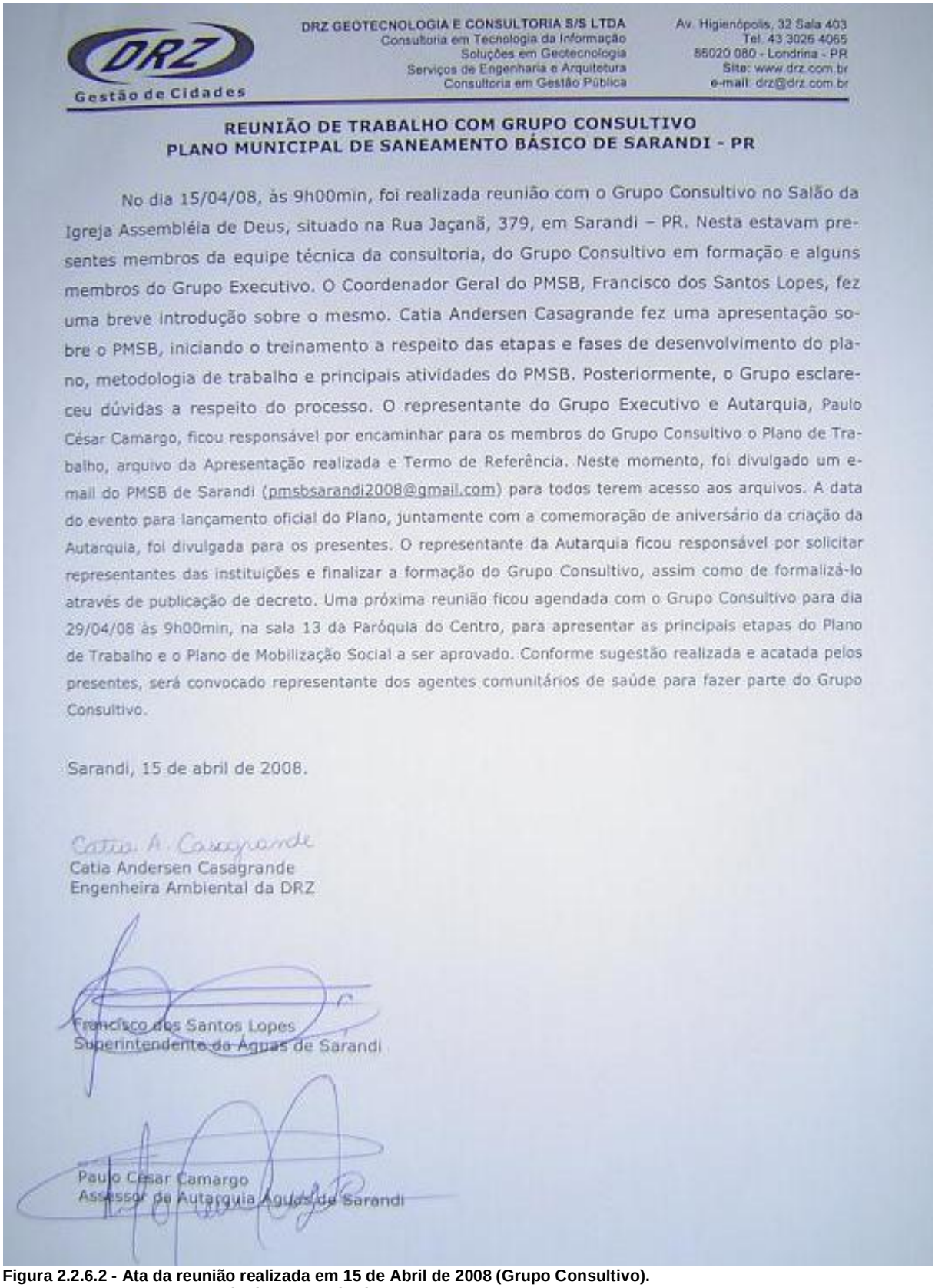
- Data Realização: 15/04/08.
- Horário: 09h
- Local: Salão da Igreja Assembléia de Deus.
- Temas de Discussão e Objetivo: Apresentação sobre a elaboração do PMSB, etapas e fases de desenvolvimento; divulgação da data de lançamento oficial do Plano; comprometimento por parte do representante da Autarquia em finalizar a formação e formalização do Grupo Consultivo; agendamento de próxima reunião com o Grupo Consultivo.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Fabrício Vergara Mota (Arquiteto e Urbanista), membros do Grupo Consultivo em formação e alguns membros do Grupo Executivo.

Fotos



Figura 2.2.6.1 - Fotos da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Consultivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO CONSULTIVO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

No dia 15/04/08, às 9h00min, foi realizada reunião com o Grupo Consultivo no Salão da Igreja Assembléia de Deus, situado na Rua Jaçanã, 379, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes membros da equipe técnica da consultoria, do Grupo Consultivo em formação e alguns membros do Grupo Executivo. O Coordenador Geral do PMSB, Francisco dos Santos Lopes, fez uma breve introdução sobre o mesmo. Catia Andersen Casagrande fez uma apresentação sobre o PMSB, iniciando o treinamento a respeito das etapas e fases de desenvolvimento do plano, metodologia de trabalho e principais atividades do PMSB. Posteriormente, o Grupo esclareceu dúvidas a respeito do processo. O representante do Grupo Executivo e Autarquia, Paulo César Camargo, ficou responsável por encaminhar para os membros do Grupo Consultivo o Plano de Trabalho, arquivo da Apresentação realizada e Termo de Referência. Neste momento, foi divulgado um e-mail do PMSB de Sarandi (pmsbsarandi2008@gmail.com) para todos terem acesso aos arquivos. A data do evento para lançamento oficial do Plano, juntamente com a comemoração de aniversário da criação da Autarquia, foi divulgada para os presentes. O representante da Autarquia ficou responsável por solicitar representantes das instituições e finalizar a formação do Grupo Consultivo, assim como de formalizá-lo através de publicação de decreto. Uma próxima reunião ficou agendada com o Grupo Consultivo para dia 29/04/08 às 9h00min, na sala 13 da Paróquia do Centro, para apresentar as principais etapas do Plano de Trabalho e o Plano de Mobilização Social a ser aprovado. Conforme sugestão realizada e acatada pelos presentes, será convocado representante dos agentes comunitários de saúde para fazer parte do Grupo Consultivo.

Sarandi, 15 de abril de 2008.

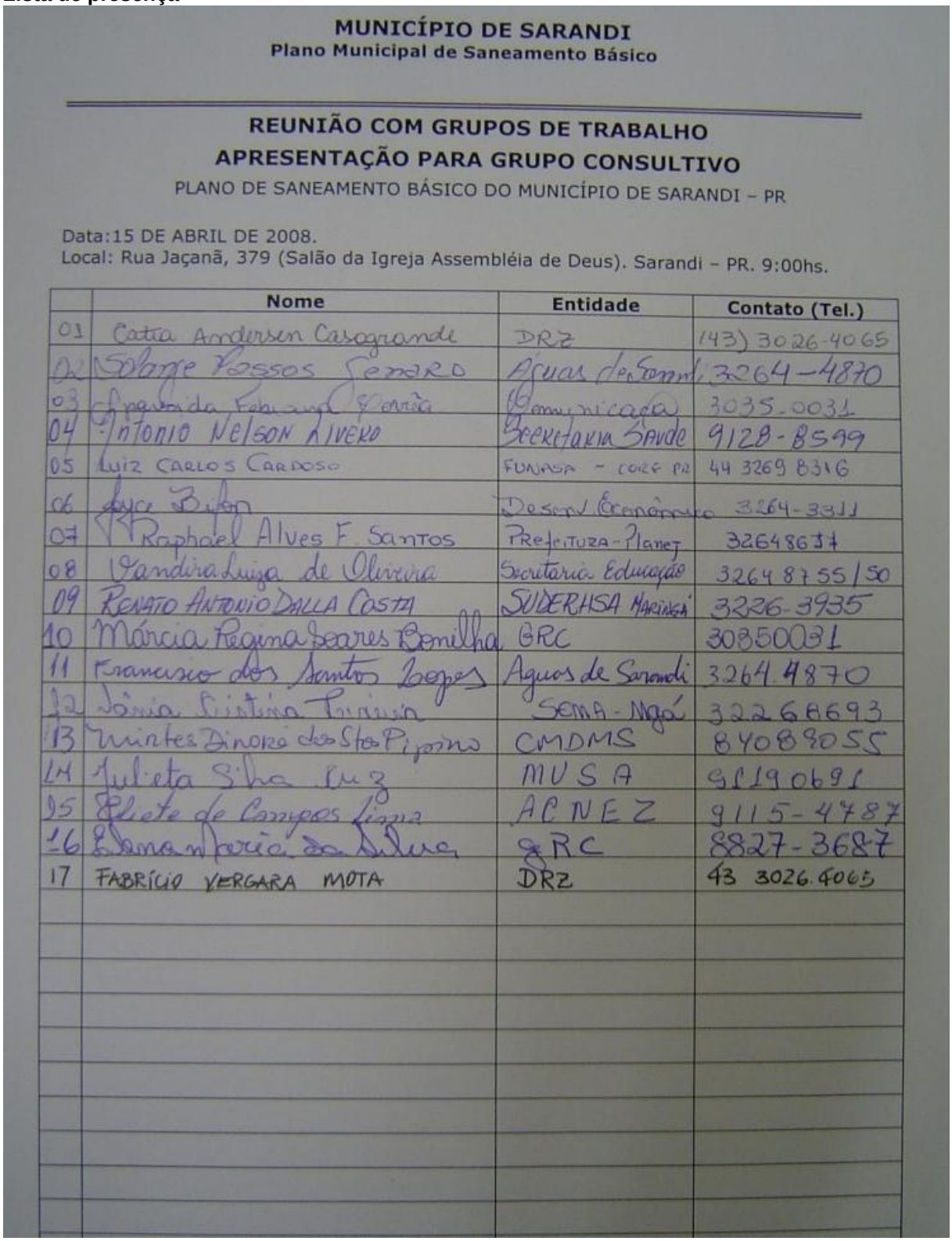
Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente do Águas de Sarandi

Paulo César Camargo
Assessor de Autarquia Águas de Sarandi

Figura 2.2.6.2 - Ata da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Consultivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO COM GRUPOS DE TRABALHO
APRESENTAÇÃO PARA GRUPO CONSULTIVO
PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

Data:15 DE ABRIL DE 2008.
Local: Rua Jaçanã, 379 (Salão da Igreja Assembléia de Deus). Sarandi – PR. 9:00hs.

	Nome	Entidade	Contato (Tel.)
01	Catia Andersen Casagrande	DRZ	(43) 3026-4065
02	Solange Passos Genaro	Águas de Sarandi	3264-4870
03	Aparecida Fabiana Ferrão	Comunicação	3035-0031
04	Antonio Nelson Rivero	Secretaria Saúde	9128-8599
05	Luiz Carlos Cardoso	FUNASA - CORE PR	44 3269 8316
06	Joyce Bifon	Desenv. Econômico	3264-3311
07	Raphael Alves F. Santos	Prefeitura-Planej	32648677
08	Vandira Luiza de Oliveira	Secretaria Educação	3264 8755/50
09	Renato Antonio Dalla Costa	SUDERHSA Maringá	3226-3935
10	Márcia Regina Soares Bonilha	GRC	30350031
11	Francisco dos Santos Lopes	Aguas de Sarandi	3264.4870
12	Sônia Cristina Pereira	SEMA-Mgá	32268693
13	Mirtes Dinora dos Stos Pipino	CMDMS	84089055
14	Julieta Silva Luz	MUSA	91190691
15	Eliete de Campos Lima	ACNEZ	9115-4787
16	Elena Maria da Silva	GRC	8827-3687
17	FABRÍCIO VERGARA MOTA	DRZ	43 3026.4065

Figura 2.2.6.3 - Lista de presença da reunião realizada 15 de Abril de 2008 (Grupo Consultivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.7 REUNIÃO TÉCNICA EM 15 DE ABRIL DE 2008 (GRUPO EXECUTIVO)

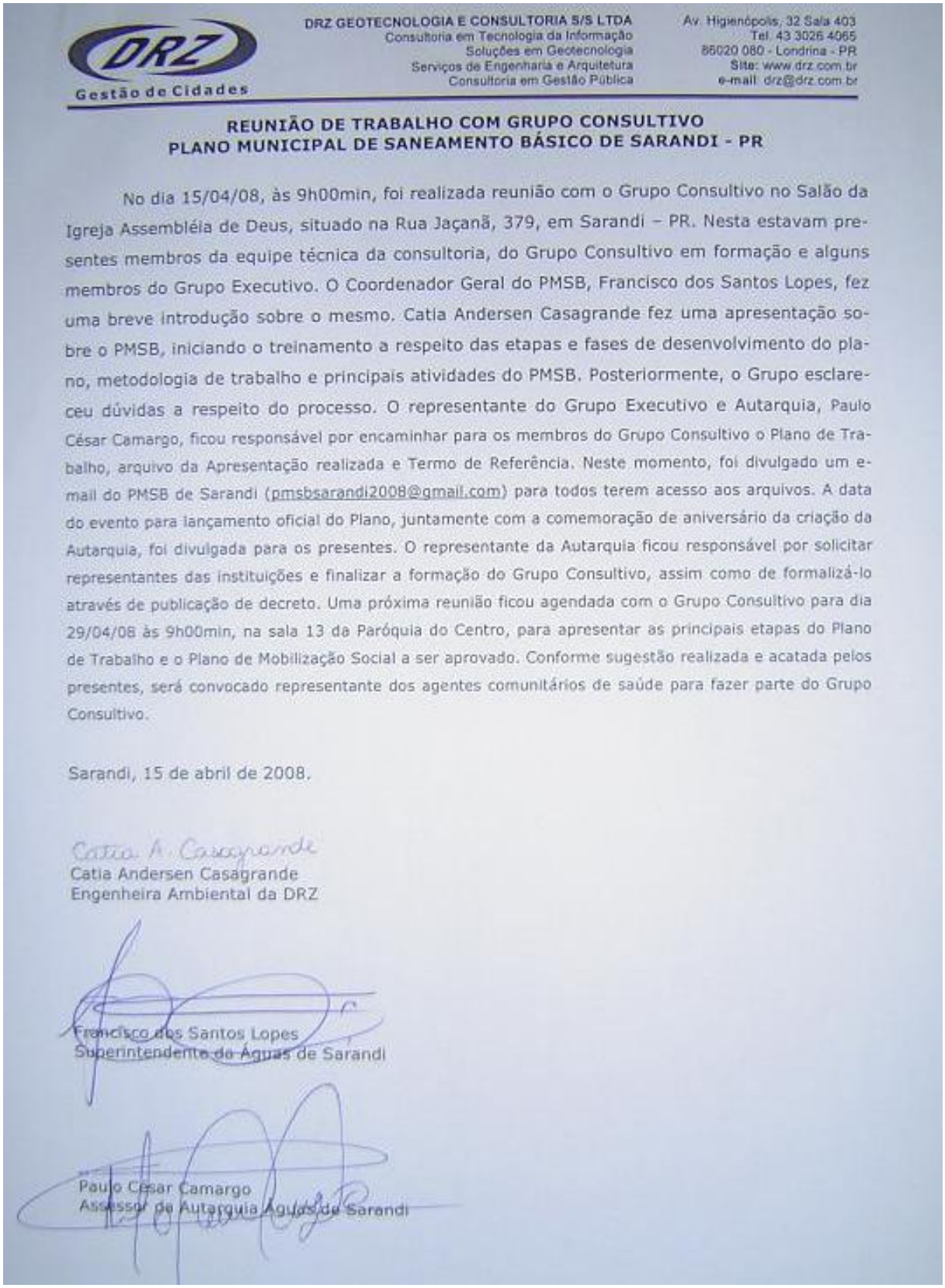
- Data Realização: 15/04/08.
- Horário: 10h
- Local: Salão da Igreja Assembléia de Deus.
- Temas de Discussão e Objetivo: Aprovação da metodologia proposta para o Plano de Mobilização; definida a metodologia de divulgação/mobilização.
- Participantes: Nesta estavam presentes membros da equipe técnica da consultoria e do Grupo Executivo.

Fotos



Figura 2.2.7.1 - Fotos da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Executivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO CONSULTIVO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

No dia 15/04/08, às 9h00min, foi realizada reunião com o Grupo Consultivo no Salão da Igreja Assembléia de Deus, situado na Rua Jaçanã, 379, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes membros da equipe técnica da consultoria, do Grupo Consultivo em formação e alguns membros do Grupo Executivo. O Coordenador Geral do PMSB, Francisco dos Santos Lopes, fez uma breve introdução sobre o mesmo. Catia Andersen Casagrande fez uma apresentação sobre o PMSB, iniciando o treinamento a respeito das etapas e fases de desenvolvimento do plano, metodologia de trabalho e principais atividades do PMSB. Posteriormente, o Grupo esclareceu dúvidas a respeito do processo. O representante do Grupo Executivo e Autarquia, Paulo César Camargo, ficou responsável por encaminhar para os membros do Grupo Consultivo o Plano de Trabalho, arquivo da Apresentação realizada e Termo de Referência. Neste momento, foi divulgado um e-mail do PMSB de Sarandi (pmsbsarandi2008@gmail.com) para todos terem acesso aos arquivos. A data do evento para lançamento oficial do Plano, juntamente com a comemoração de aniversário da criação da Autarquia, foi divulgada para os presentes. O representante da Autarquia ficou responsável por solicitar representantes das instituições e finalizar a formação do Grupo Consultivo, assim como de formalizá-lo através de publicação de decreto. Uma próxima reunião ficou agendada com o Grupo Consultivo para dia 29/04/08 às 9h00min, na sala 13 da Paróquia do Centro, para apresentar as principais etapas do Plano de Trabalho e o Plano de Mobilização Social a ser aprovado. Conforme sugestão realizada e acatada pelos presentes, será convocado representante dos agentes comunitários de saúde para fazer parte do Grupo Consultivo.

Sarandi, 15 de abril de 2008.

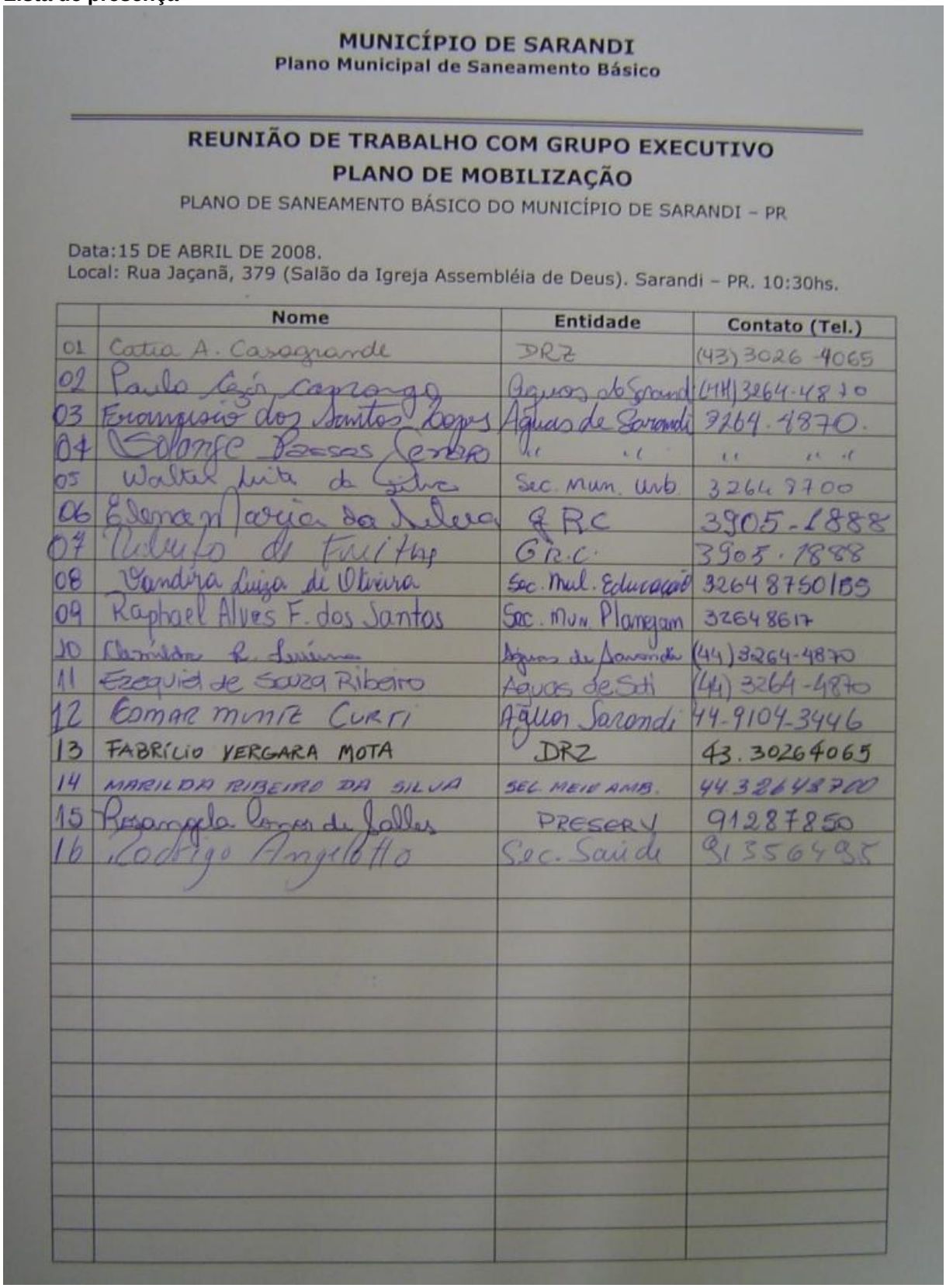
Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente do Águas de Sarandi

Paulo César Camargo
Assessor de Autarquia Águas de Sarandi

Figura 2.2.7.2 - Ata da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Executivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO
PLANO DE MOBILIZAÇÃO
PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SARANDI – PR

Data:15 DE ABRIL DE 2008.
Local: Rua Jaçanã, 379 (Salão da Igreja Assembléia de Deus). Sarandi – PR. 10:30hs.

	Nome	Entidade	Contato (Tel.)
01	Catia A. Casagrande	DRZ	(43) 3026-4065
02	Paulo Cezár Carrongo	Aguas de Sarandi	(44) 3264-4870
03	Francisco dos Santos Lopes	Aguas de Sarandi	3264-4870.
04	Solange Passos Genaro	" "	" " "
05	Walter Luiz da Silva	Sec. Mun. Urb.	32648700
06	Elena Maria da Silva	GRC	3905-1888
07	Roberto de Freitas	G.R.C.	3905-1888
08	Vandira Luiza de Oliveira	Sec. Mul. Educação	32648750/55
09	Raphael Alves F. dos Santos	Sec. Mun. Planejam	32648617
10	Clemilda R. Luciano	Aguas de Sarandi	(44) 3264-4870
11	Ezequiel de Souza Ribeiro	Aguas de Sdi	(44) 3264-4870
12	Esmar Muniz Curti	Aguas Sarandi	44-9104-3446
13	FABRÍCIO VERGARA MOTA	DRZ	43.30264065
14	MARILDA RIBEIRO DA SILVA	SEC. MEIO AMB.	44 32648700
15	Rosangela Lopes de Salles	PRESERV	91287850
16	Rodrigo Angelotto	Sec. Saúde	91356495

Figura 2.2.7.3 - Lista de presença da reunião realizada em 15 de Abril de 2008 (Grupo Executivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.8 REUNIÃO TÉCNICA EM 28 DE ABRIL DE 2008

- Data Realização: 28/04/08.
- Horário: 14h
- Local: Sala da Igreja Nossa Senhora das Graças.
- Temas de Discussão e Objetivo: Treinamento do Grupo Executivo para a realização das assembléias locais de mobilização.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros do Grupo Executivo.

Fotos



Figura 2.2.8.1 - Fotos da reunião realizada em 28 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO – PERÍODO DA TARDE
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

No dia 28/04/08 às 14h00min, foi realizada reunião de trabalho com o Grupo Executivo na sala 13 da Igreja Nossa Senhora das Graças, Centro, em Sarandi – PR. Estavam presentes Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros do Grupo Executivo.

O objetivo da realização da reunião foi o treinamento do Grupo Executivo para a realização das Assembléias Locais de Mobilização (Plano de Mobilização).

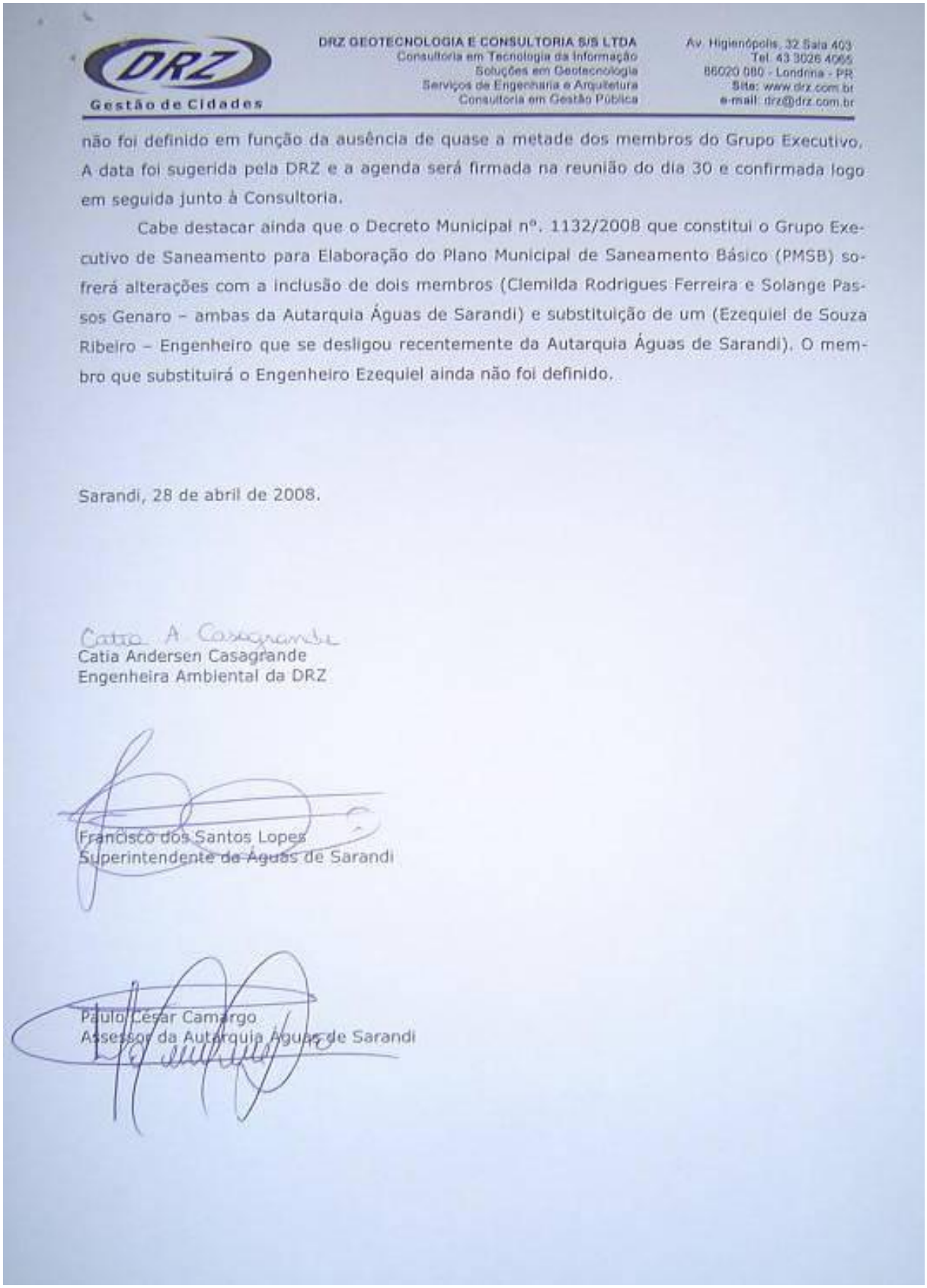
Inicialmente, o Coordenador Geral do processo de construção do PMSB (Grupo Executivo) – Francisco dos Santos Lopes fez uma breve introdução sobre o tema da reunião e logo em seguida teve que se ausentar em função de compromissos imprevistos. Na seqüência, Catia Andersen Casagrande fez a explanação sobre a proposta de apresentação do PMSB para ser veiculada nas assembléias de mobilização, com material em eslaides (*PowerPoint*), e a explicação sobre o que as equipes poderão falar nestes eventos, ou seja, como deverão conduzir as reuniões, informações estas constantes do Plano de Mobilização. Durante o treinamento o Grupo Executivo sugeriram algumas alterações quanto ao formato da apresentação para a realização das assembléias, que foram consideradas e serão alteradas conforme combinado com a DRZ. Estas alterações serão encaminhadas pela DRZ ao assessor da coordenação do Grupo Executivo Paulo César Camargo, via e-mail, na quarta-feira dia 30 de abril.

A reunião ainda deveria definir a subdivisão do Grupo Executivo em 4 (quatro) equipes para a realização das 29 (vinte e nove) assembléias (média aproximada de 7 reuniões por equipe), porém essa subdivisão não foi realizada em função da ausência de 11 (onze) membros do Grupo Executivo na reunião. Então, os 12 (doze) membros presentes decidiram agendar nova reunião com todo o Grupo Executivo para quarta-feira da mesma semana (dia 30 de abril de 2008), à tarde (16h00min), no mesmo local, para a subdivisão dos grupos, bem como para a definição das responsabilidades e distribuição das tarefas a serem realizadas nas assembléias. Nesta mesma ocasião, confirmarão as datas e locais das assembléias.

Diante da preocupação em responder eventuais dúvidas técnicas que poderão surgir na ocasião das Assembléias Locais de Mobilização, os membros do Grupo Executivo presentes levantaram a necessidade da presença de Técnicos da Autarquia Águas de Sarandi ou da Prefeitura Municipal para qualquer esclarecimento relacionado aos quatro setores abordados pelo PMSB.

Ficou definido preliminarmente que os membros do Grupo Executivo serão delegados natos, ou seja, aptos à votação das diretrizes na Assembléia Geral, juntamente com os demais delegados eleitos nas Assembléias Locais. Cabe ao Grupo Executivo oficializar esta decisão.

Estava previsto para a reunião o agendamento da Primeira Audiência Pública e da Reunião para a Capacitação dos Delegados que serão eleitos nas assembléias, porém isso também



DRZ
Gestão de Cidades

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

não foi definido em função da ausência de quase a metade dos membros do Grupo Executivo. A data foi sugerida pela DRZ e a agenda será firmada na reunião do dia 30 e confirmada logo em seguida junto à Consultoria.

Cabe destacar ainda que o Decreto Municipal nº. 1132/2008 que constitui o Grupo Executivo de Saneamento para Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) sofrerá alterações com a inclusão de dois membros (Clemilda Rodrigues Ferreira e Solange Passos Genaro – ambas da Autarquia Águas de Sarandi) e substituição de um (Ezequiel de Souza Ribeiro – Engenheiro que se desligou recentemente da Autarquia Águas de Sarandi). O membro que substituirá o Engenheiro Ezequiel ainda não foi definido.

Sarandi, 28 de abril de 2008.

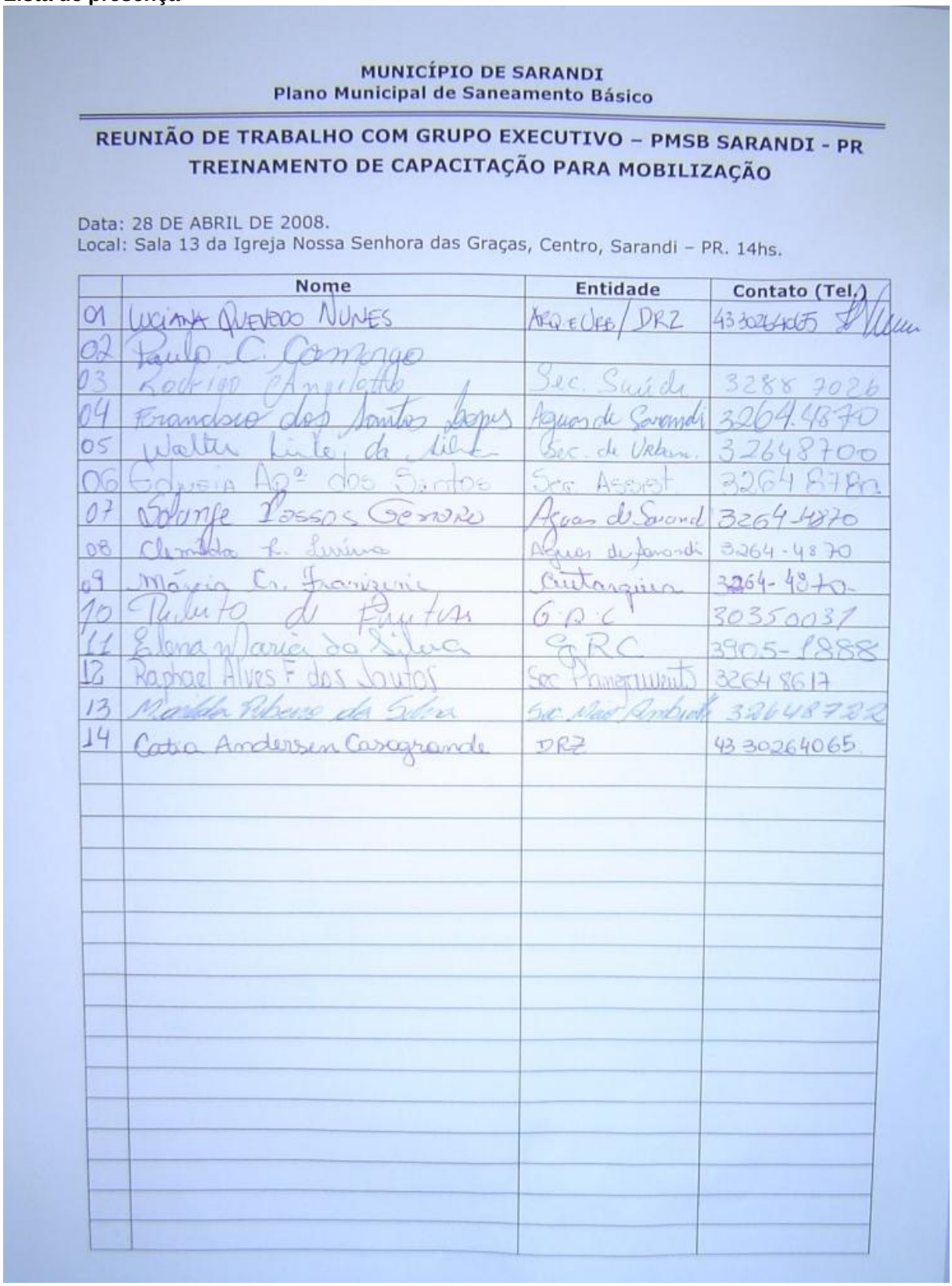
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente da Águas de Sarandi

Paulo César Camargo
Assessor da Autarquia Águas de Sarandi

Figura 2.2.8.2 - Ata da reunião realizada em 28 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO – PMSB SARANDI - PR
TREINAMENTO DE CAPACITAÇÃO PARA MOBILIZAÇÃO

Data: 28 DE ABRIL DE 2008.
Local: Sala 13 da Igreja Nossa Senhora das Graças, Centro, Sarandi – PR. 14hs.

	Nome	Entidade	Contato (Tel.)
01	Luciana Quevedo Nunes	Arq. e Urb / DRZ	43 30264065
02	Paulo C. Camargo		
03	Rodrigo Angelotto	Sec. Saúde	3288 7026
04	Francisco dos Santos Lopes	Aguas de Sarandi	3264 4870
05	Walter Leite da Silva	Sec. de Urban.	32648700
06	Edvaria Aq.ª dos Santos	Sec. Assist.	3264 8780
07	Solange Passos Genaro	Aguas de Sarandi	3264-4870
08	Clemilda R. Lucena	Aguas de Sarandi	3264-4870
09	Márcia Cr. Franzini	Cutarquia	3264-4870
10	Roberto de Freitas	G.R.C	30350031
11	Elena Maria da Silva	GRC	3905-1888
12	Raphael Alves F dos Santos	Sec. Planejamento	32648617
13	Marilda Ribeiro da Silva	Sec. Mão Ambiente	32648722
14	Catia Andersen Casagrande	DRZ	43 30264065

Figura 2.2.8.3 - Lista de presença da reunião realizada em 28 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.9 REUNIÃO TÉCNICA EM 29 DE ABRIL DE 2008

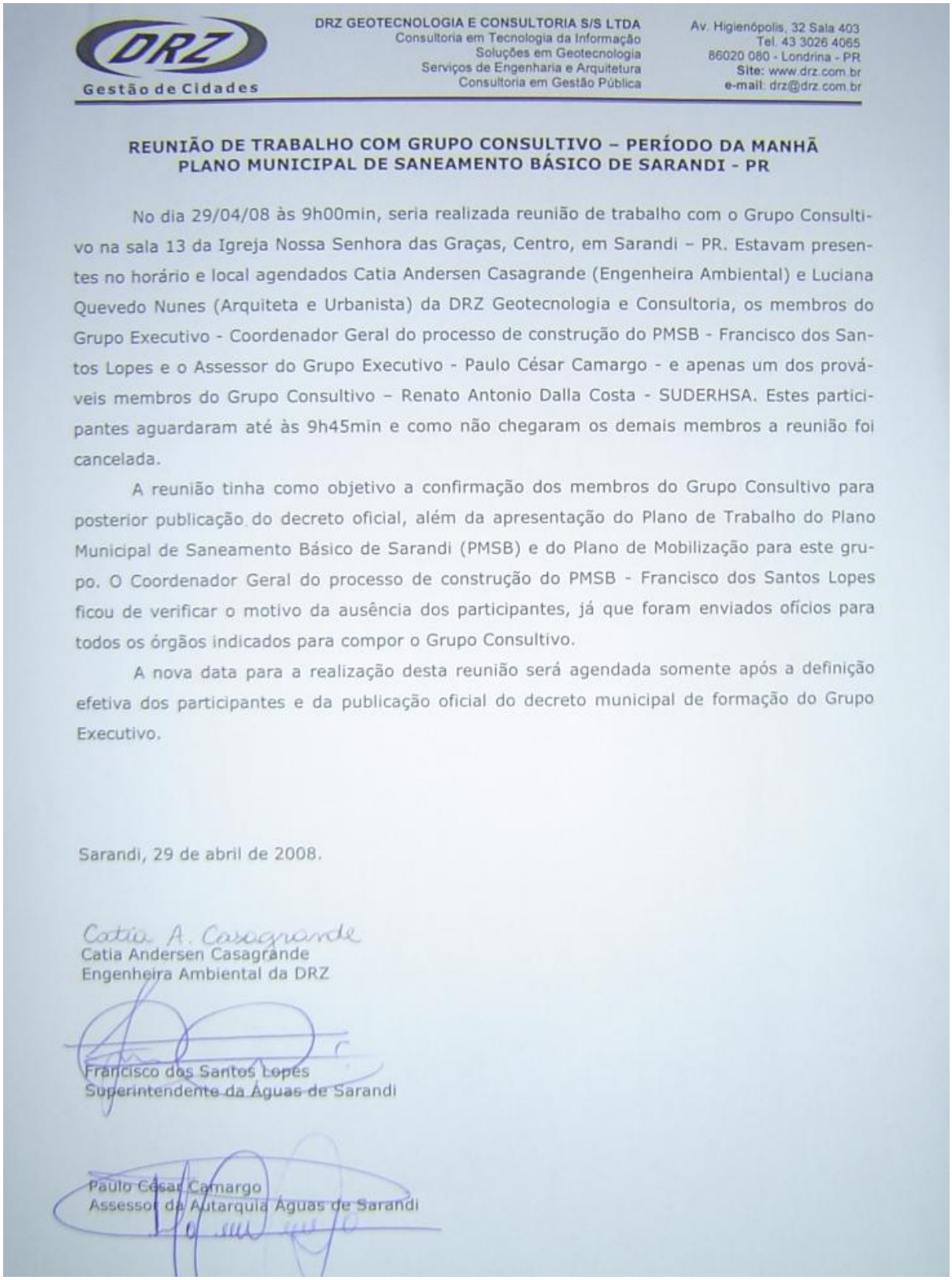
- Data Realização: 29/04/08.
- Horário: 09h
- Local: Sala da Igreja Nossa Senhora das Graças.
- Temas de Discussão e Objetivo: Seria discutida a confirmação dos membros do Grupo Consultivo para posterior publicação do decreto oficial, além da apresentação do Plano de Trabalho do Plano Municipal de Saneamento Básico de Sarandi (PMSB) e do Plano de Mobilização para este grupo. No entanto, a maioria dos participantes não compareceu e a reunião foi cancelada.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria, os membros do Grupo Executivo - Coordenador Geral do processo de construção do PMSB - Francisco dos Santos Lopes e o Assessor do Grupo Executivo - Paulo César Camargo - e apenas um dos prováveis membros do Grupo Consultivo – Renato Antonio Dalla Costa - SUDERHSA.

Fotos



Figura 2.2.9.1 - Fotos da reunião em 29 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO CONSULTIVO – PERÍODO DA MANHÃ
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI - PR

No dia 29/04/08 às 9h00min, seria realizada reunião de trabalho com o Grupo Consultivo na sala 13 da Igreja Nossa Senhora das Graças, Centro, em Sarandi – PR. Estavam presentes no horário e local agendados Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria, os membros do Grupo Executivo - Coordenador Geral do processo de construção do PMSB - Francisco dos Santos Lopes e o Assessor do Grupo Executivo - Paulo César Camargo - e apenas um dos prováveis membros do Grupo Consultivo – Renato Antonio Dalla Costa - SUDERHSA. Estes participantes aguardaram até às 9h45min e como não chegaram os demais membros a reunião foi cancelada.

A reunião tinha como objetivo a confirmação dos membros do Grupo Consultivo para posterior publicação do decreto oficial, além da apresentação do Plano de Trabalho do Plano Municipal de Saneamento Básico de Sarandi (PMSB) e do Plano de Mobilização para este grupo. O Coordenador Geral do processo de construção do PMSB - Francisco dos Santos Lopes ficou de verificar o motivo da ausência dos participantes, já que foram enviados ofícios para todos os órgãos indicados para compor o Grupo Consultivo.

A nova data para a realização desta reunião será agendada somente após a definição efetiva dos participantes e da publicação oficial do decreto municipal de formação do Grupo Executivo.

Sarandi, 29 de abril de 2008.

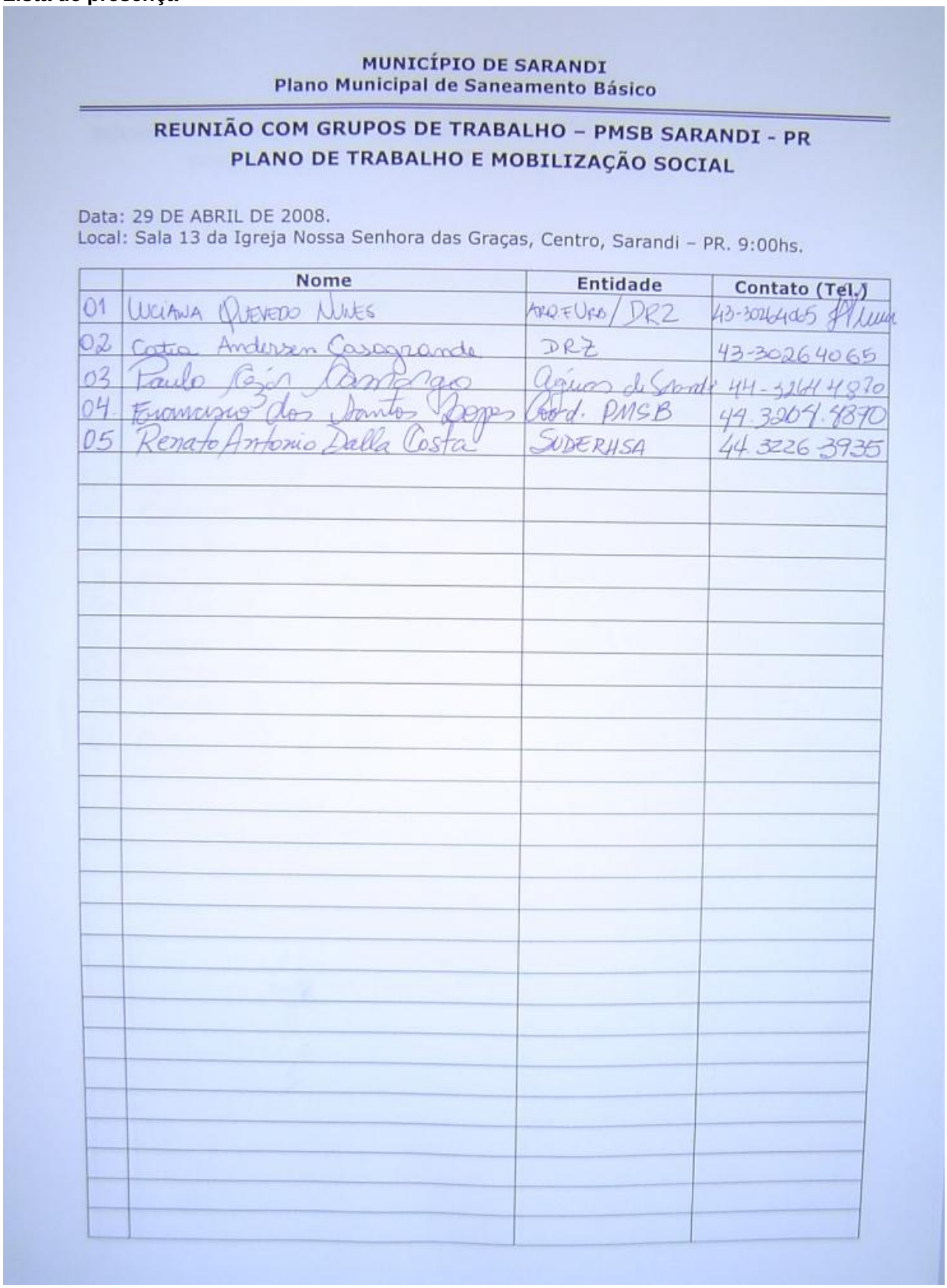
Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente da Águas de Sarandi

Paulo César Camargo
Assessor da Autarquia Águas de Sarandi

Figura 2.2.9.2 - Ata da reunião em 29 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO COM GRUPOS DE TRABALHO – PMSB SARANDI - PR
PLANO DE TRABALHO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Data: 29 DE ABRIL DE 2008.
Local: Sala 13 da Igreja Nossa Senhora das Graças, Centro, Sarandi – PR. 9:00hs.

	Nome	Entidade	Contato (Tel.)
01	Luciana Quevedo Nunes	Arquiteta / DRZ	43-30264065
02	Catia Andersen Casagrande	DRZ	43-30264065
03	Paulo Cézar Domingos	Águas de Sarandi	44-3241 4970
04	Francisco dos Santos Lopes	Coord. PMSB	44 3209.4870
05	Renato Antonio Della Costa	SUDERHSA	44 3226 3935

Figura 2.2.9.3 - Lista de presença da reunião em 29 de Abril de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.10 REUNIÃO TÉCNICA EM 20 DE MAIO DE 2008

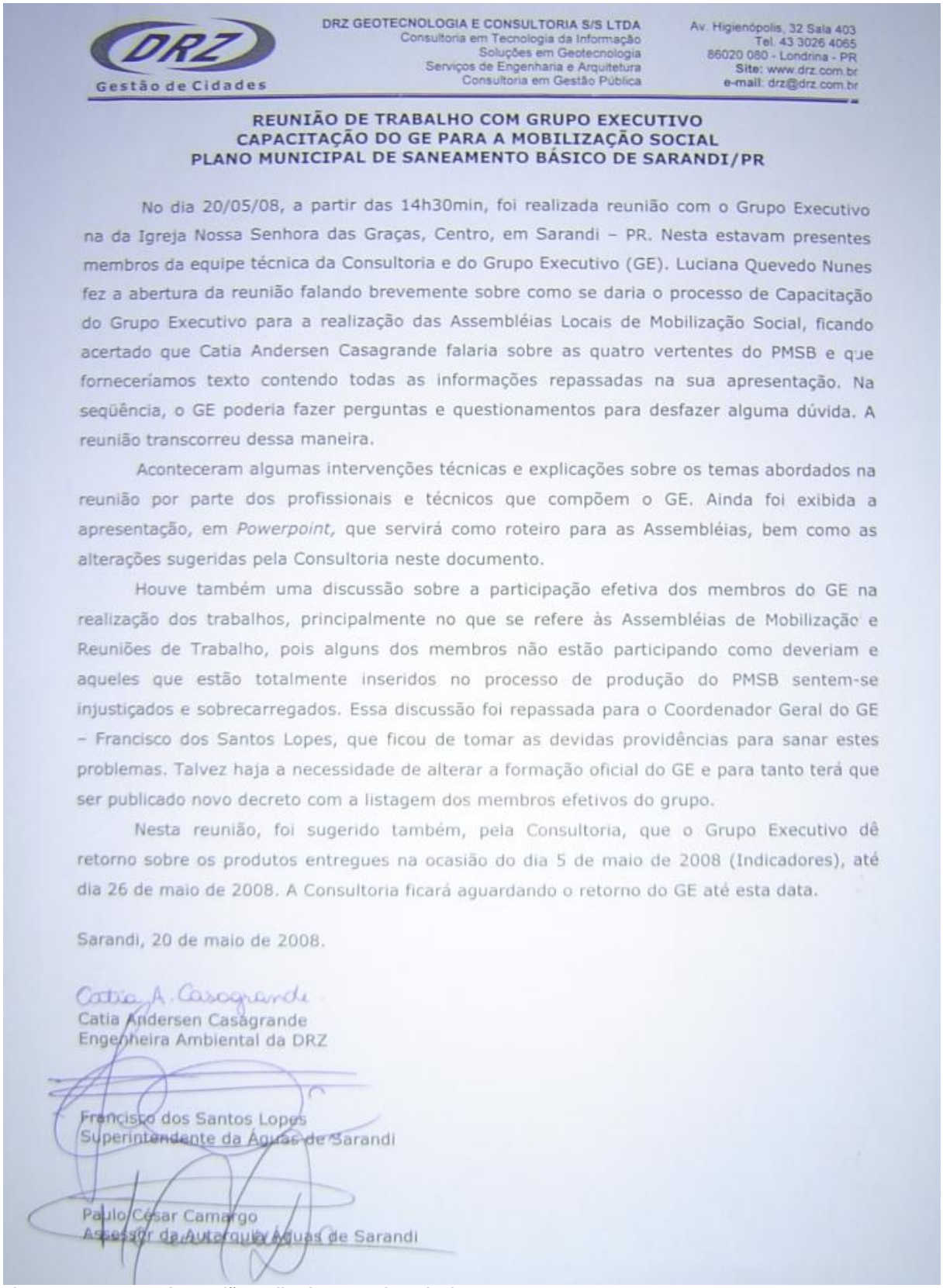
- Data Realização: 20/05/08.
- Horário: 14h30min
- Local: Sala da Igreja Nossa Senhora das Graças.
- Temas de Discussão e Objetivo: Explanação sobre metodologia do processo de Capacitação do Grupo Executivo, realização das Assembléias Locais de Mobilização Social, apresentação fornecida pela consultoria para utilização nas assembléias; capacitação do grupo executivo a respeito dos temas referentes ao saneamento; comprometimento por parte do coordenador do Grupo Executivo em tomar providências a respeito da não participação dos membros dos Grupos de Trabalho; exigência de retorno sobre os produtos entregues ao Grupo Executivo.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros do Grupo Executivo.

Fotos



Figura 2.2.10.1 - Fotos da reunião realizada em 20 de Maio de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO
CAPACITAÇÃO DO GE PARA A MOBILIZAÇÃO SOCIAL
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI/PR

No dia 20/05/08, a partir das 14h30min, foi realizada reunião com o Grupo Executivo na da Igreja Nossa Senhora das Graças, Centro, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes membros da equipe técnica da Consultoria e do Grupo Executivo (GE). Luciana Quevedo Nunes fez a abertura da reunião falando brevemente sobre como se daria o processo de Capacitação do Grupo Executivo para a realização das Assembléias Locais de Mobilização Social, ficando acertado que Catia Andersen Casagrande falaria sobre as quatro vertentes do PMSB e que forneceríamos texto contendo todas as informações repassadas na sua apresentação. Na seqüência, o GE poderia fazer perguntas e questionamentos para desfazer alguma dúvida. A reunião transcorreu dessa maneira.

Aconteceram algumas intervenções técnicas e explicações sobre os temas abordados na reunião por parte dos profissionais e técnicos que compõem o GE. Ainda foi exibida a apresentação, em *Powerpoint*, que servirá como roteiro para as Assembléias, bem como as alterações sugeridas pela Consultoria neste documento.

Houve também uma discussão sobre a participação efetiva dos membros do GE na realização dos trabalhos, principalmente no que se refere às Assembléias de Mobilização e Reuniões de Trabalho, pois alguns dos membros não estão participando como deveriam e aqueles que estão totalmente inseridos no processo de produção do PMSB sentem-se injustiçados e sobrecarregados. Essa discussão foi repassada para o Coordenador Geral do GE – Francisco dos Santos Lopes, que ficou de tomar as devidas providências para sanar estes problemas. Talvez haja a necessidade de alterar a formação oficial do GE e para tanto terá que ser publicado novo decreto com a listagem dos membros efetivos do grupo.

Nesta reunião, foi sugerido também, pela Consultoria, que o Grupo Executivo dê retorno sobre os produtos entregues na ocasião do dia 5 de maio de 2008 (Indicadores), até dia 26 de maio de 2008. A Consultoria ficará aguardando o retorno do GE até esta data.

Sarandi, 20 de maio de 2008.

Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente da Águas de Sarandi

Paulo César Camargo
Assessor da Autarquia Águas de Sarandi

Figura 2.2.10.2 - Ata da reunião realizada em 20 de Maio de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença

MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO DE CAPACITAÇÃO DO GRUPO EXECUTIVO PARA A REALIZAÇÃO DAS ASSEMBLÉIAS DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - SARANDI/PR

Data: 20 DE MAIO DE 2008 – TERÇA-FEIRA.
Local: Sala 13 da Igreja Nossa Senhora das Graças, Centro, Sarandi – PR.
Horário: 14h:00mim.

Nº.	Nome	Setor/Entidade	Contato (Tel.)
01	LUCIANA QUEVEDO NUNES	ARQ. E URB. / DRZ	4330264065
02	Rodrigo Angelotto de Farias	Saúde	32887026
03	Raphael Alves F. dos Santos	Sec. Planejam	32648617
04	Solange Vassos Gennaro	Águas do Sarandi	
05	FERNANDA REGINA MASSARUTTE	SMED	3264-8760
06	Rosangela Conor de Salles	PRESERV	30350022
07	Catia Andersen Casagrande	DRZ	4330264065
08	MARILDA RIBEIRO DA SILVA	SEC. MEIO AMBIENTE	91188634
09	Elena Maria da Silva	GRC	3905-1888
10	Francisco dos Santos Lopes	Águas de Sarandi	3264-4870
11	Clemilda R. Lucina	Águas de Sarandi	3264-4870
12	AGOSTINHO DE REZENDE	DRZ	4399190147

Figura 2.2.10.3 - Lista de presença da reunião realizada em 20 de Maio de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.11 REUNIÃO TÉCNICA EM 10 DE JULHO DE 2008 (MANHÃ)

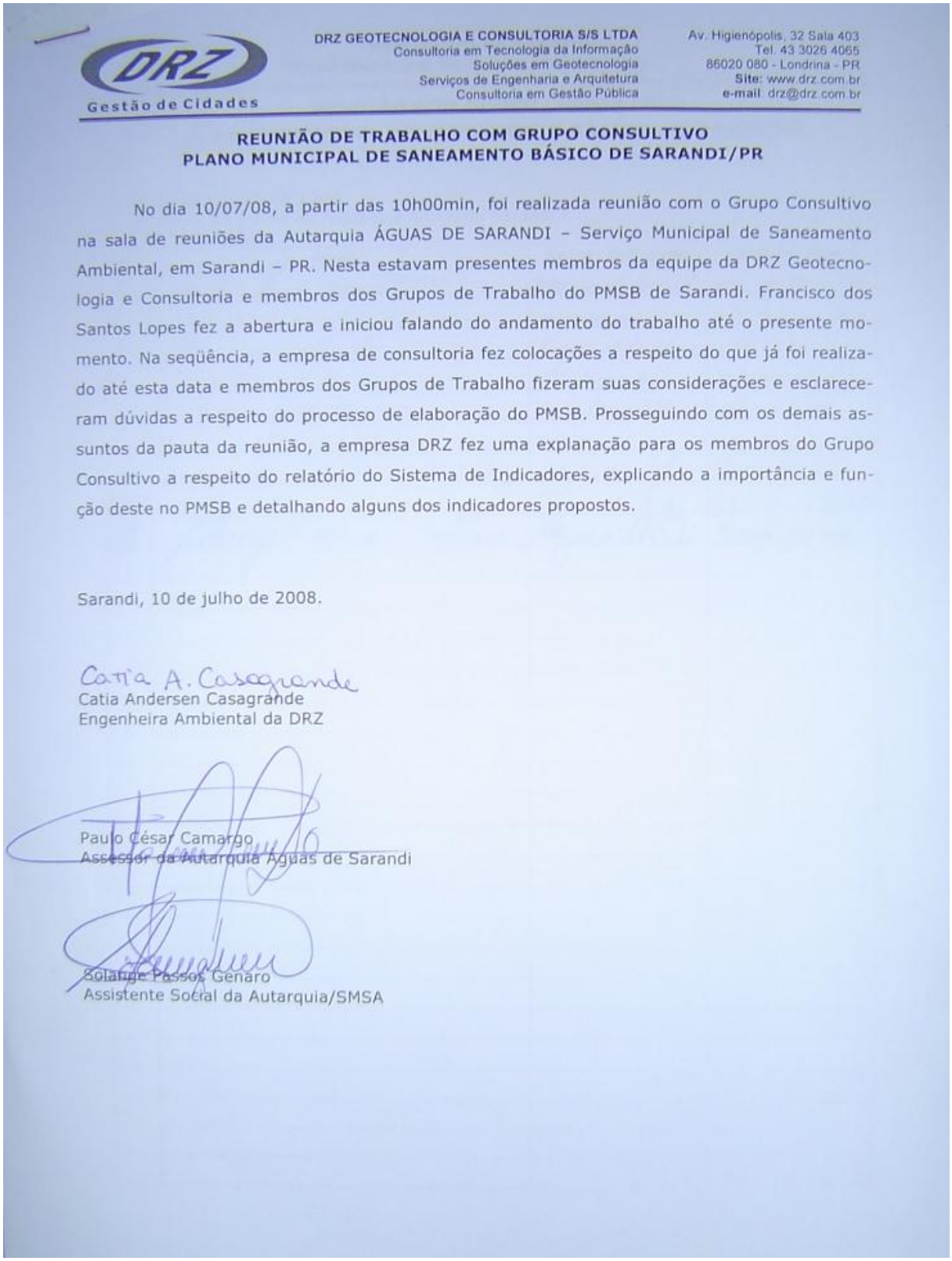
- Data Realização: 10/07/08.
- Horário: 10h
- Local: Sala da Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Discussão sobre o processo de elaboração, andamento dos trabalhos e apresentação e explicação sobre sistema de indicadores.
- Participantes: Agostinho de Rezende (Sócio Administrador) e Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) da DRZ Geotecnologia e Consultoria, membros do Grupo Consultivo e alguns membros do Grupo Executivo.

Fotos



Figura 2.2.11.1 - Fotos da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Manhã).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO CONSULTIVO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI/PR

No dia 10/07/08, a partir das 10h00min, foi realizada reunião com o Grupo Consultivo na sala de reuniões da Autarquia ÁGUAS DE SARANDI – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes membros da equipe da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros dos Grupos de Trabalho do PMSB de Sarandi. Francisco dos Santos Lopes fez a abertura e iniciou falando do andamento do trabalho até o presente momento. Na seqüência, a empresa de consultoria fez colocações a respeito do que já foi realizado até esta data e membros dos Grupos de Trabalho fizeram suas considerações e esclareceram dúvidas a respeito do processo de elaboração do PMSB. Prosseguindo com os demais assuntos da pauta da reunião, a empresa DRZ fez uma explanação para os membros do Grupo Consultivo a respeito do relatório do Sistema de Indicadores, explicando a importância e função deste no PMSB e detalhando alguns dos indicadores propostos.

Sarandi, 10 de julho de 2008.

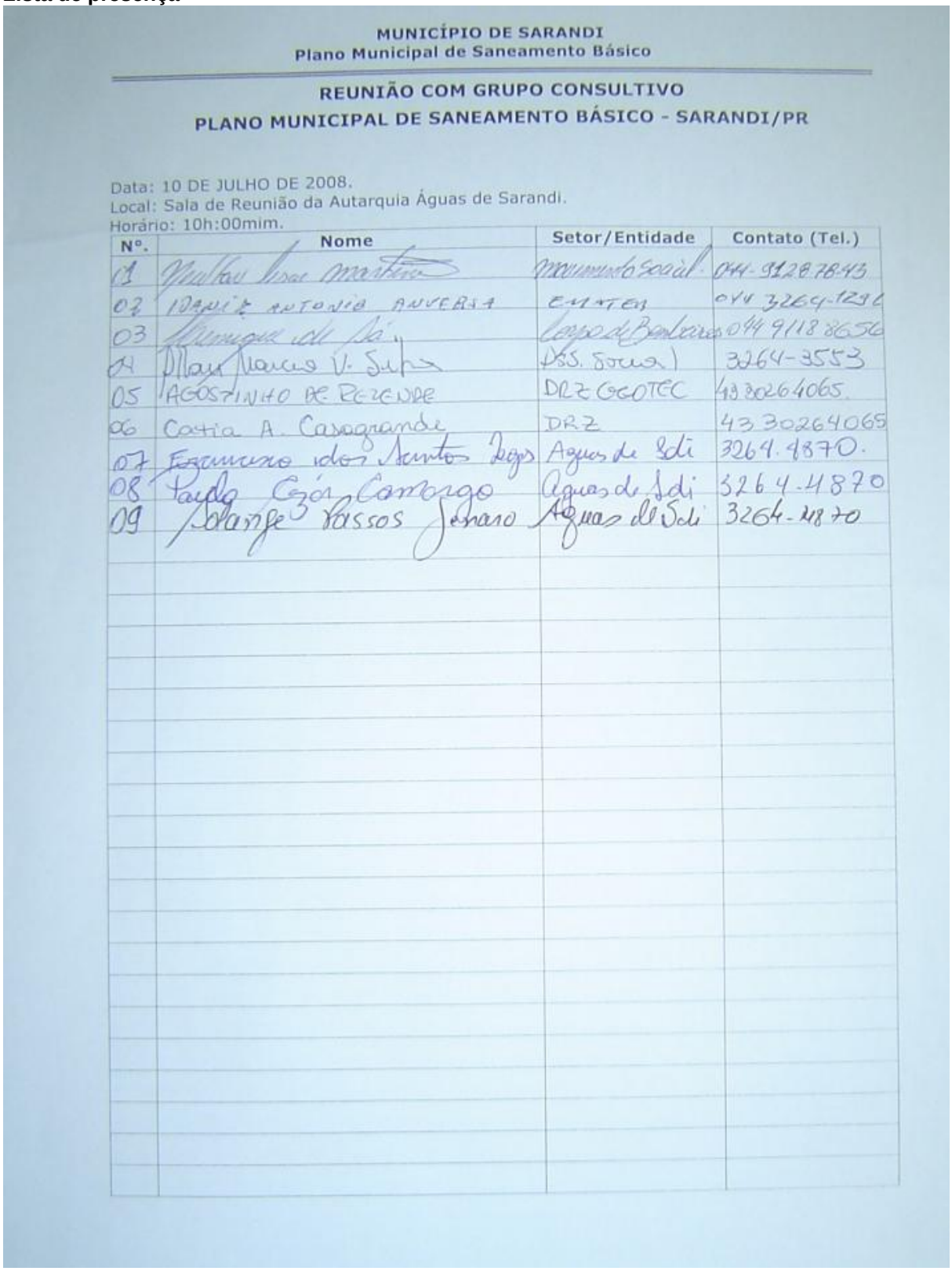
Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Paulo César Camargo
Assessor da Autarquia Águas de Sarandi

Solange Passos Genaro
Assistente Social da Autarquia/SMSA

Figura 2.2.11.2 - Ata da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Manhã).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO COM GRUPO CONSULTIVO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - SARANDI/PR

Data: 10 DE JULHO DE 2008.
Local: Sala de Reunião da Autarquia Águas de Sarandi.
Horário: 10h:00mim.

Nº.	Nome	Setor/Entidade	Contato (Tel.)
01	[illegible]	[illegible]	044-9128 7843
02	[illegible]	EMATER	044 3264-1296
03	[illegible]	Corpo de Bombeiros	044 9118 8656
04	[illegible]	DSS. Saúde)	3264-3553
05	AGOSTINHO DE REZENDE	DRZ GEOTEC	43 30264065
06	Catia A. Casagrande	DRZ	43 30264065
07	[illegible]	Aguas de Sdi	3264.4870.
08	[illegible]	Aguas de Sdi	3264-4870
09	[illegible]	Aguas de Sdi	3264-4870

Figura 2.2.11.3 - Lista de presença da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Manhã).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.12 REUNIÃO TÉCNICA EM 10 DE JULHO DE 2008 (TARDE)

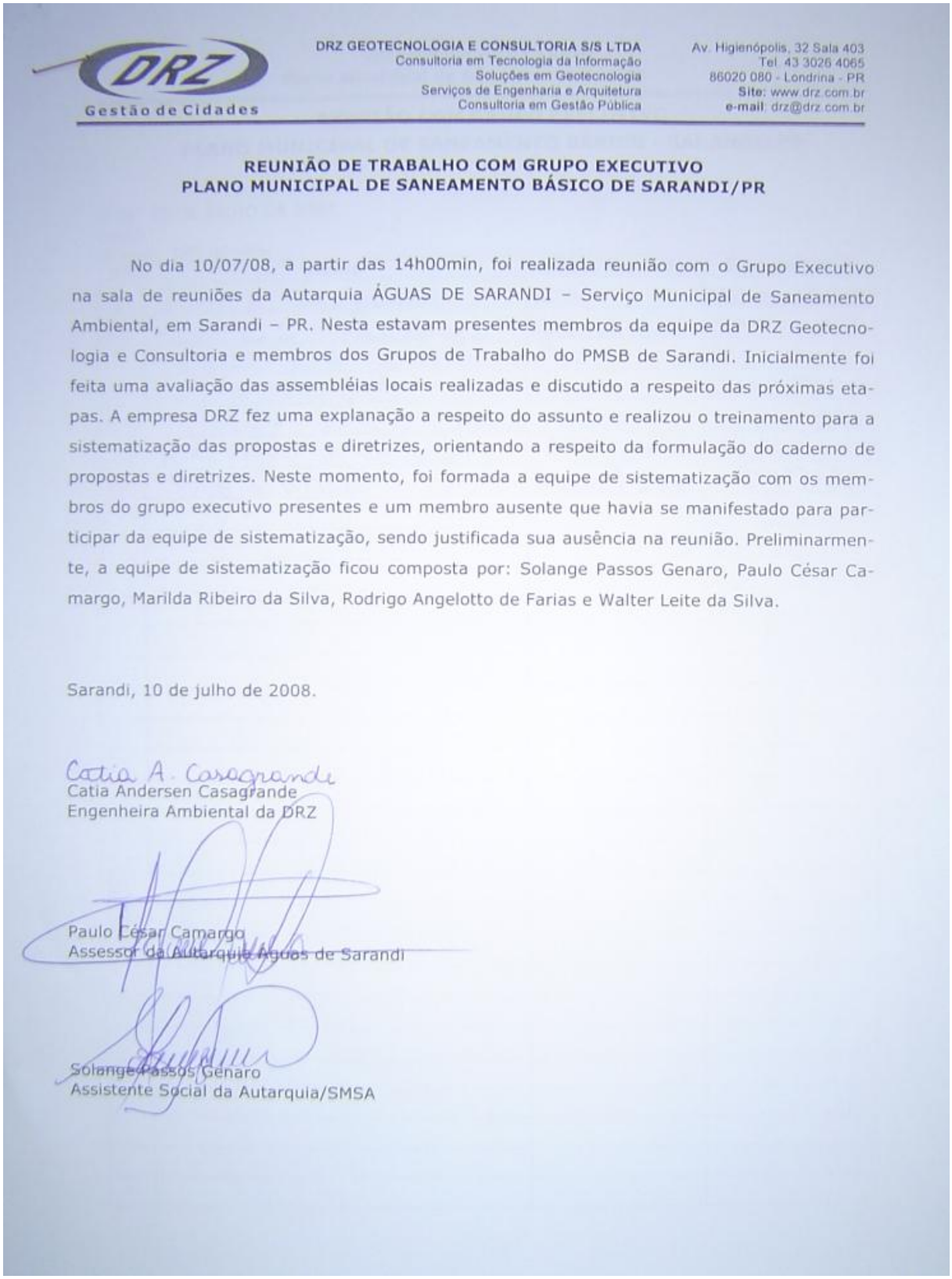
- Data Realização: 10/07/08.
- Horário: 14h
- Local: Sala da Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Avaliação dos resultados das assembléias locais, formação da equipe de sistematização e treinamento.
- Participantes: Agostinho de Rezende e Catia Andersen Casagrande da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros do Grupo Executivo.

Foto



Figura 2.2.12.1 - Foto da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Tarde).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI/PR

No dia 10/07/08, a partir das 14h00min, foi realizada reunião com o Grupo Executivo na sala de reuniões da Autarquia ÁGUAS DE SARANDI – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes membros da equipe da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros dos Grupos de Trabalho do PMSB de Sarandi. Inicialmente foi feita uma avaliação das assembléias locais realizadas e discutido a respeito das próximas etapas. A empresa DRZ fez uma explanação a respeito do assunto e realizou o treinamento para a sistematização das propostas e diretrizes, orientando a respeito da formulação do caderno de propostas e diretrizes. Neste momento, foi formada a equipe de sistematização com os membros do grupo executivo presentes e um membro ausente que havia se manifestado para participar da equipe de sistematização, sendo justificada sua ausência na reunião. Preliminarmente, a equipe de sistematização ficou composta por: Solange Passos Genaro, Paulo César Camargo, Marilda Ribeiro da Silva, Rodrigo Angelotto de Farias e Walter Leite da Silva.

Sarandi, 10 de julho de 2008.

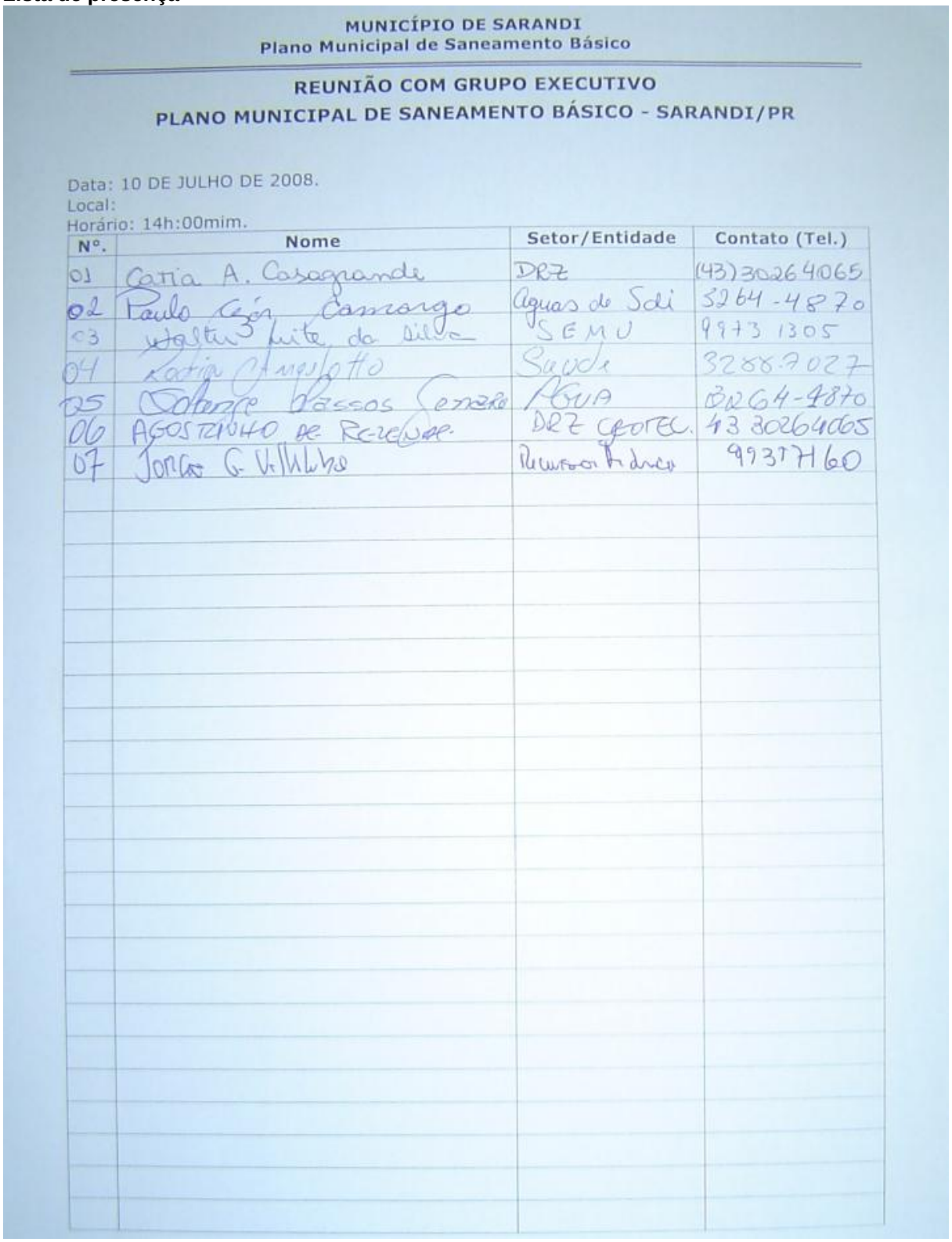
Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Paulo César Camargo
Assessor da Autarquia Águas de Sarandi

Solange Passos Genaro
Assistente Social da Autarquia/SMSA

Figura 2.2.12.2 - Ata da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Tarde).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO COM GRUPO EXECUTIVO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - SARANDI/PR

Data: 10 DE JULHO DE 2008.
Local:
Horário: 14h:00mim.

Nº.	Nome	Setor/Entidade	Contato (Tel.)
01	Catia A. Casagrande	DRZ	(43)30264065
02	Paulo Cézar Camargo	Aguas de Sdi	3264-4870
03	Walter Leite da Silva	SEMU	9973 1305
04	Lucia Angelotto	Saude	3288-7027
05	Solange Passos Genaro	AGUA	3264-4870
06	AGOSTINHO DE REZENDE	DRZ GEOTEC.	43 30264065
07	Jorge G. Villalba	Recursos Hídricos	99377160

Figura 2.2.12.3 - Lista de presença da reunião realizada em 10 de Julho de 2008 (Tarde).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.13 REUNIÃO TÉCNICA EM 30 DE JULHO DE 2008

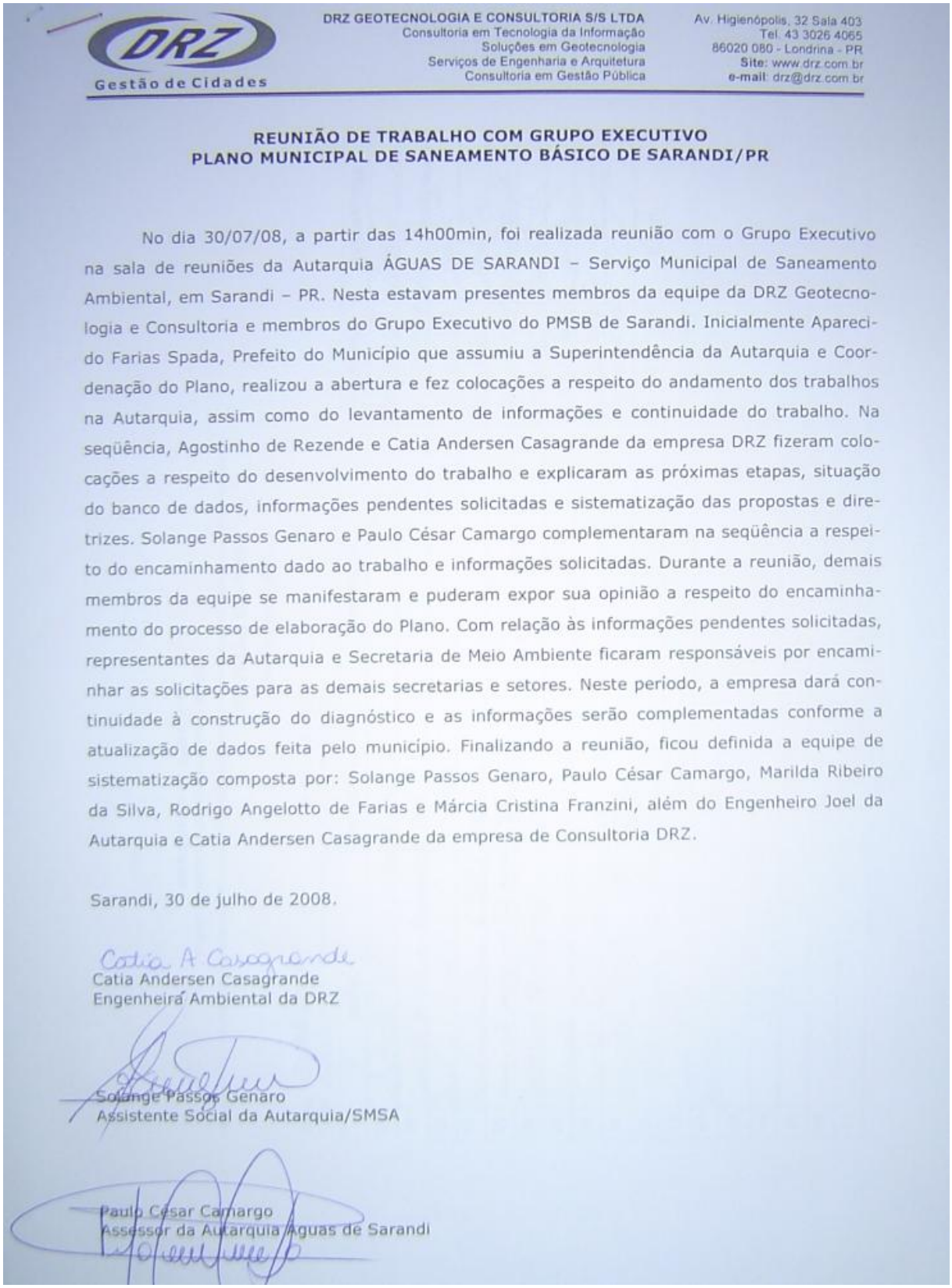
- Data Realização: 30/07/08.
- Horário: 14h
- Local: Sala da Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Mudança de coordenador; andamento dos trabalhos e próximas etapas; situação do banco de dados SIG e informações pendentes; metodologia para complementação das informações solicitadas e sistematização das propostas e diretrizes.
- Participantes: Agostinho de Rezende (Sócio Administrativo) e Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros do Grupo Executivo do PMSB de Sarandi.

Fotos



Figura 2.2.13.1 - Fotos da reunião realizada em 30 de Julho de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO COM GRUPO EXECUTIVO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI/PR

No dia 30/07/08, a partir das 14h00min, foi realizada reunião com o Grupo Executivo na sala de reuniões da Autarquia ÁGUAS DE SARANDI – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes membros da equipe da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros do Grupo Executivo do PMSB de Sarandi. Inicialmente Aparecido Farias Spada, Prefeito do Município que assumiu a Superintendência da Autarquia e Coordenação do Plano, realizou a abertura e fez colocações a respeito do andamento dos trabalhos na Autarquia, assim como do levantamento de informações e continuidade do trabalho. Na seqüência, Agostinho de Rezende e Catia Andersen Casagrande da empresa DRZ fizeram colocações a respeito do desenvolvimento do trabalho e explicaram as próximas etapas, situação do banco de dados, informações pendentes solicitadas e sistematização das propostas e diretrizes. Solange Passos Genaro e Paulo César Camargo complementaram na seqüência a respeito do encaminhamento dado ao trabalho e informações solicitadas. Durante a reunião, demais membros da equipe se manifestaram e puderam expor sua opinião a respeito do encaminhamento do processo de elaboração do Plano. Com relação às informações pendentes solicitadas, representantes da Autarquia e Secretaria de Meio Ambiente ficaram responsáveis por encaminhar as solicitações para as demais secretarias e setores. Neste período, a empresa dará continuidade à construção do diagnóstico e as informações serão complementadas conforme a atualização de dados feita pelo município. Finalizando a reunião, ficou definida a equipe de sistematização composta por: Solange Passos Genaro, Paulo César Camargo, Marilda Ribeiro da Silva, Rodrigo Angelotto de Farias e Márcia Cristina Franzini, além do Engenheiro Joel da Autarquia e Catia Andersen Casagrande da empresa de Consultoria DRZ.

Sarandi, 30 de julho de 2008.

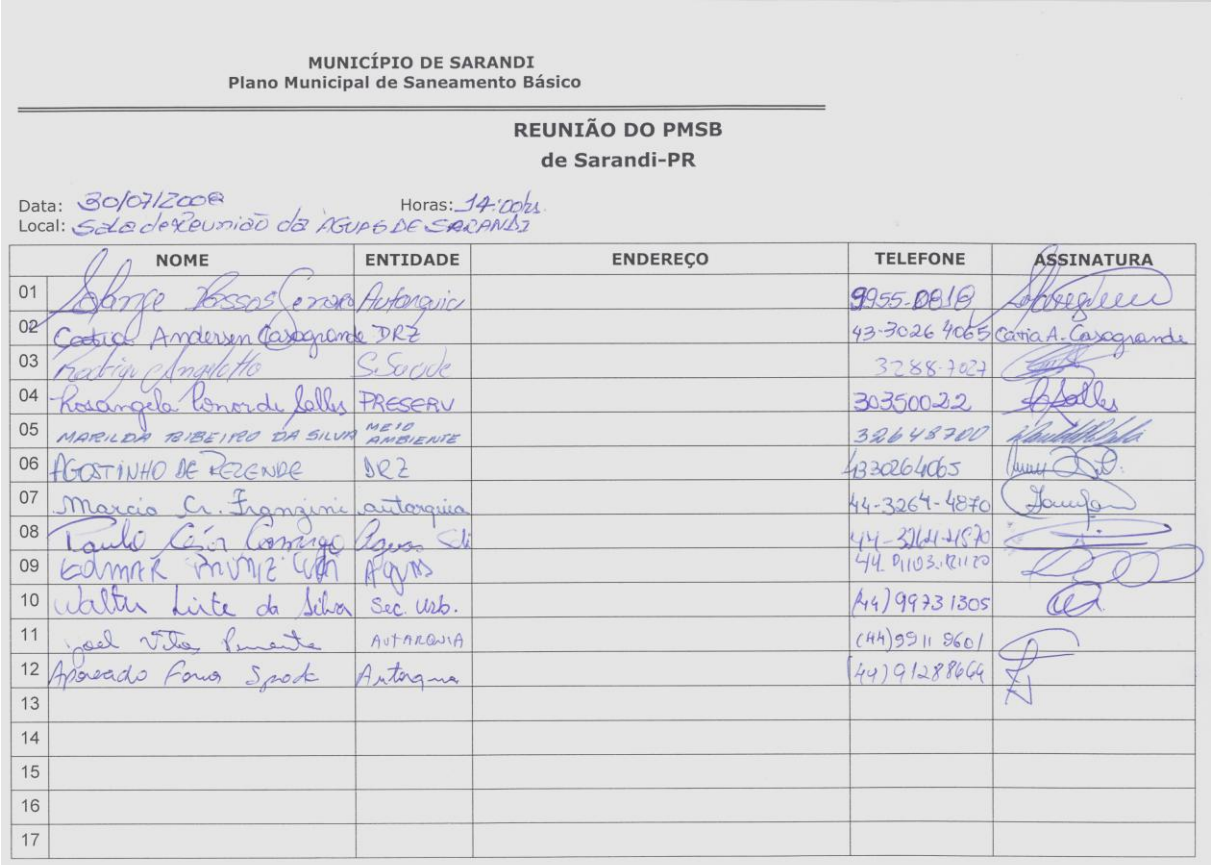
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Solange Passos Genaro
Assistente Social da Autarquia/SMSA

Paulo César Camargo
Assessor da Autarquia Águas de Sarandi

Figura 2.2.13.2 - Ata da reunião realizada em 30 de Julho de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO DO PMSB
de Sarandi-PR

Data: 30/07/2008 Horas: 14:00hs
Local: Sala de Reunião da ÁGUAS DE SARANDI

	NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
01	Solange Passos Genaro	Autarquia		9955-0818	[illegible]
02	Catia Andersen Casagrande	DRZ		43-3026 4065	Catia A. Casagrande
03	Rodrigo Angeletto	S. Saúde		3288-7027	[illegible]
04	Rosangela Ponor de Salles	PRESERV		30350022	[illegible]
05	MARILDA RIBEIRO DA SILVA	MEIO AMBIENTE		32648700	[illegible]
06	AGOSTINHO DE REZENDE	DRZ		4330264065	[illegible]
07	Marcio Cr. Franzini	autarquia		44-3264-4870	[illegible]
08	Paulo César Camargo	Águas Sli		44-3264-4870	[illegible]
09	Edmar Muniz Cruz	Águas		44 9103.12120	[illegible]
10	Walter Leite da Silva	Sec. Urb.		(44) 99731305	[illegible]
11	Joel Vitor Pimenta	AUTARQUIA		(44) 9911 9601	[illegible]
12	Aparecido Fonso Spada	Autarquia		(44) 91288664	[illegible]
13					
14					
15					
16					
17					

Figura 2.2.13.3 - Lista de presença da reunião realizada em 30 de Julho de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.14 REUNIÃO TÉCNICA EM 07 DE AGOSTO DE 2008

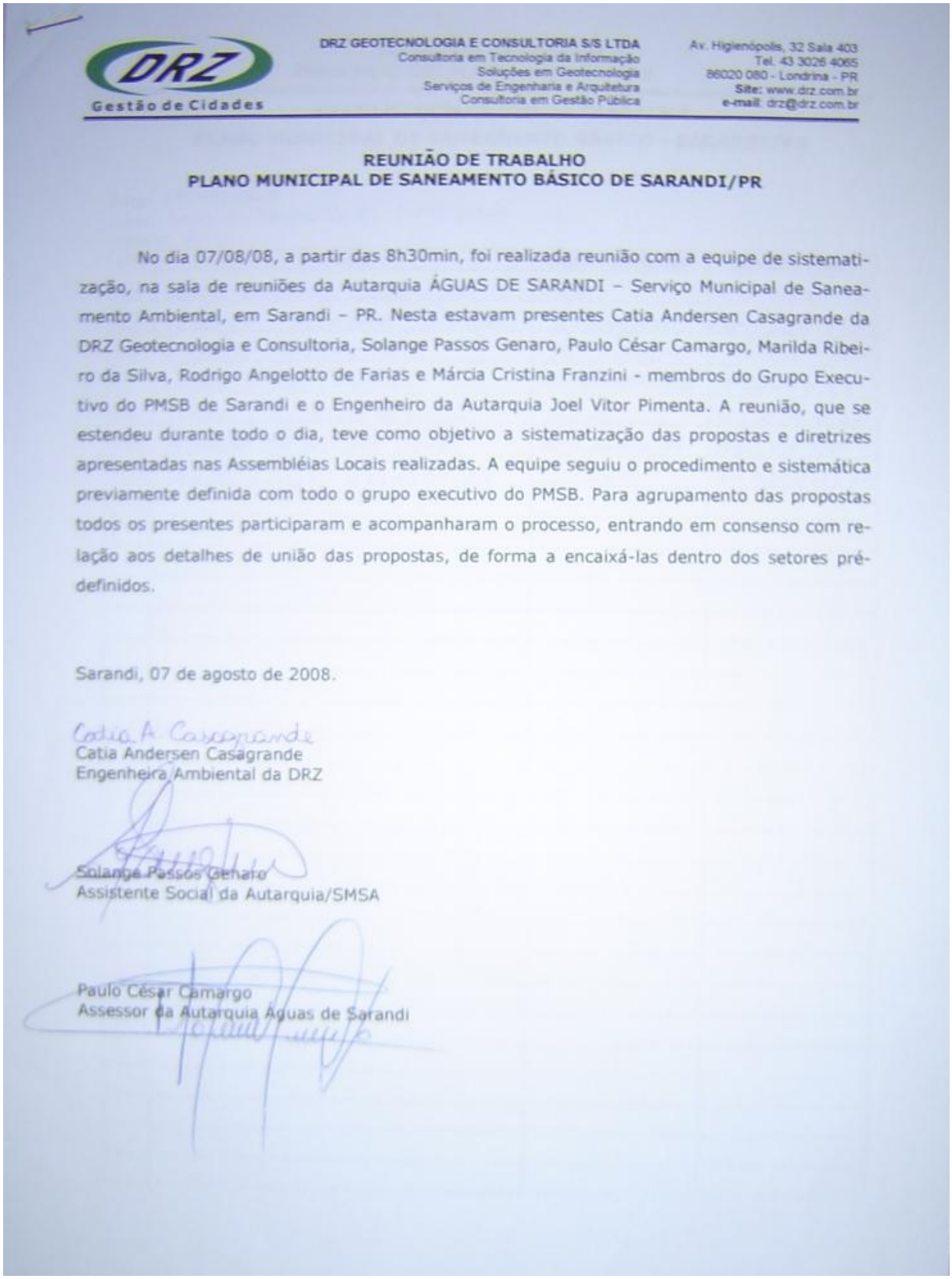
- Data Realização: 07/08/08 (Manhã e Tarde).
- Horário: 08h30min
- Local: Sala da Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Sistematização das propostas e diretrizes apresentadas nas Assembléias Locais realizadas.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande da DRZ Geotecnologia e Consultoria, Solange Passos Genaro, Paulo César Camargo, Marilda Ribeiro da Silva, Rodrigo Angelotto de Farias e Márcia Cristina Franzini - membros do Grupo Executivo do PMSB de Sarandi e o Engenheiro da Autarquia Joel Vitor Pimenta.

Fotos



Figura 2.2.14.1 - Fotos da reunião realizada em 07 de Agosto de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

REUNIÃO DE TRABALHO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI/PR

No dia 07/08/08, a partir das 8h30min, foi realizada reunião com a equipe de sistematização, na sala de reuniões da Autarquia ÁGUAS DE SARANDI – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, em Sarandi – PR. Nesta estavam presentes Catia Andersen Casagrande da DRZ Geotecnologia e Consultoria, Solange Passos Genaro, Paulo César Camargo, Marilda Ribeiro da Silva, Rodrigo Angelotto de Farias e Márcia Cristina Franzini - membros do Grupo Executivo do PMSB de Sarandi e o Engenheiro da Autarquia Joel Vitor Pimenta. A reunião, que se estendeu durante todo o dia, teve como objetivo a sistematização das propostas e diretrizes apresentadas nas Assembléias Locais realizadas. A equipe seguiu o procedimento e sistemática previamente definida com todo o grupo executivo do PMSB. Para agrupamento das propostas todos os presentes participaram e acompanharam o processo, entrando em consenso com relação aos detalhes de união das propostas, de forma a encaixá-las dentro dos setores pré-definidos.

Sarandi, 07 de agosto de 2008.

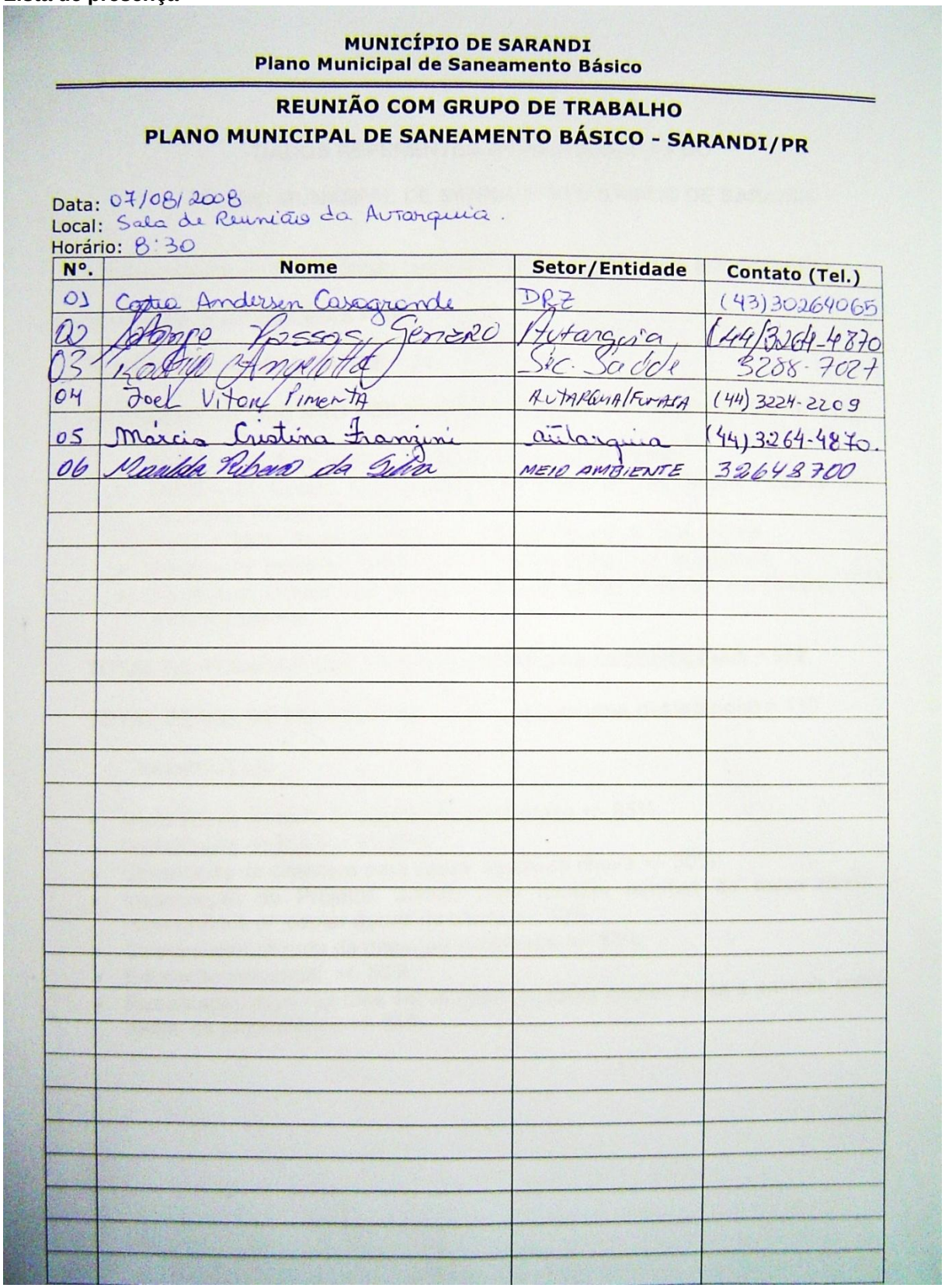
Catia A Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Solange Passos Genaro
Assistente Social da Autarquia/SMSA

Paulo César Camargo
Assessor da Autarquia Águas de Sarandi

Figura 2.2.14.2 - Ata da reunião realizada em 07 de Agosto de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO COM GRUPO DE TRABALHO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - SARANDI/PR

Data: 07/08/2008
Local: Sala de Reuniões da Autarquia.
Horário: 8:30

Nº.	Nome	Setor/Entidade	Contato (Tel.)
01	Cintia Andressa Casagrande	DRZ	(43) 30264065
02	[illegible] Gerero	Autarquia Sec. Saúde	(44) 3264-4870 3288-7027
03	[illegible]		
04	Joel Vitor Pimenta	AUTARQUIA/FUNASA	(44) 3224-2209
05	Márcia Cristina Franzini	autarquia	(44) 3264-4870.
06	Matilde Ribeiro da Silva	MEIO AMBIENTE	32642700

Figura 2.2.14.3 - Lista de presença da reunião realizada em 07 de Agosto de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.15 REUNIÃO TÉCNICA EM 15 DE OUTUBRO DE 2008

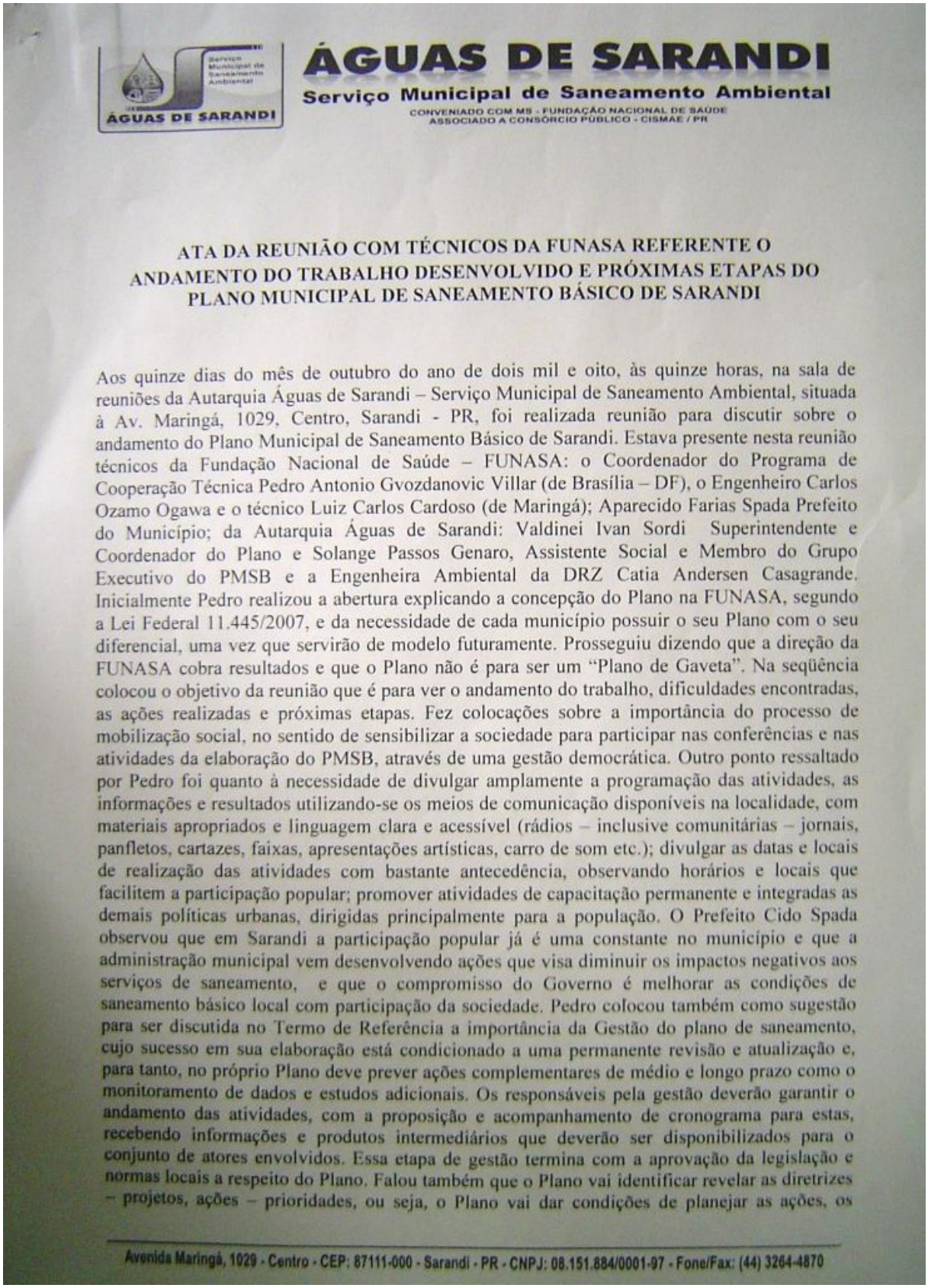
- Data Realização: 15/10/08.
- Horário: 15h
- Local: Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Andamento do PMSB em Sarandi; atividades realizadas; próximas etapas; alteração da nomenclatura Audiência Pública para Conferência; importância da mobilização social; capacitação dos delegados.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande da DRZ Geotecnologia e Consultoria, Prefeito Municipal – Aparecido Farias Spada, Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi - Valdinei Ivan Sordi, Solange Passos Genaro da Autarquia e Carlos Ossamu Ogawa, Luiz Carlos Cardoso e Pedro A. G. Villar da FUNASA.

Fotos



Figura 2.2.15.1 - Fotos da reunião realizada em 15 de Outubro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata

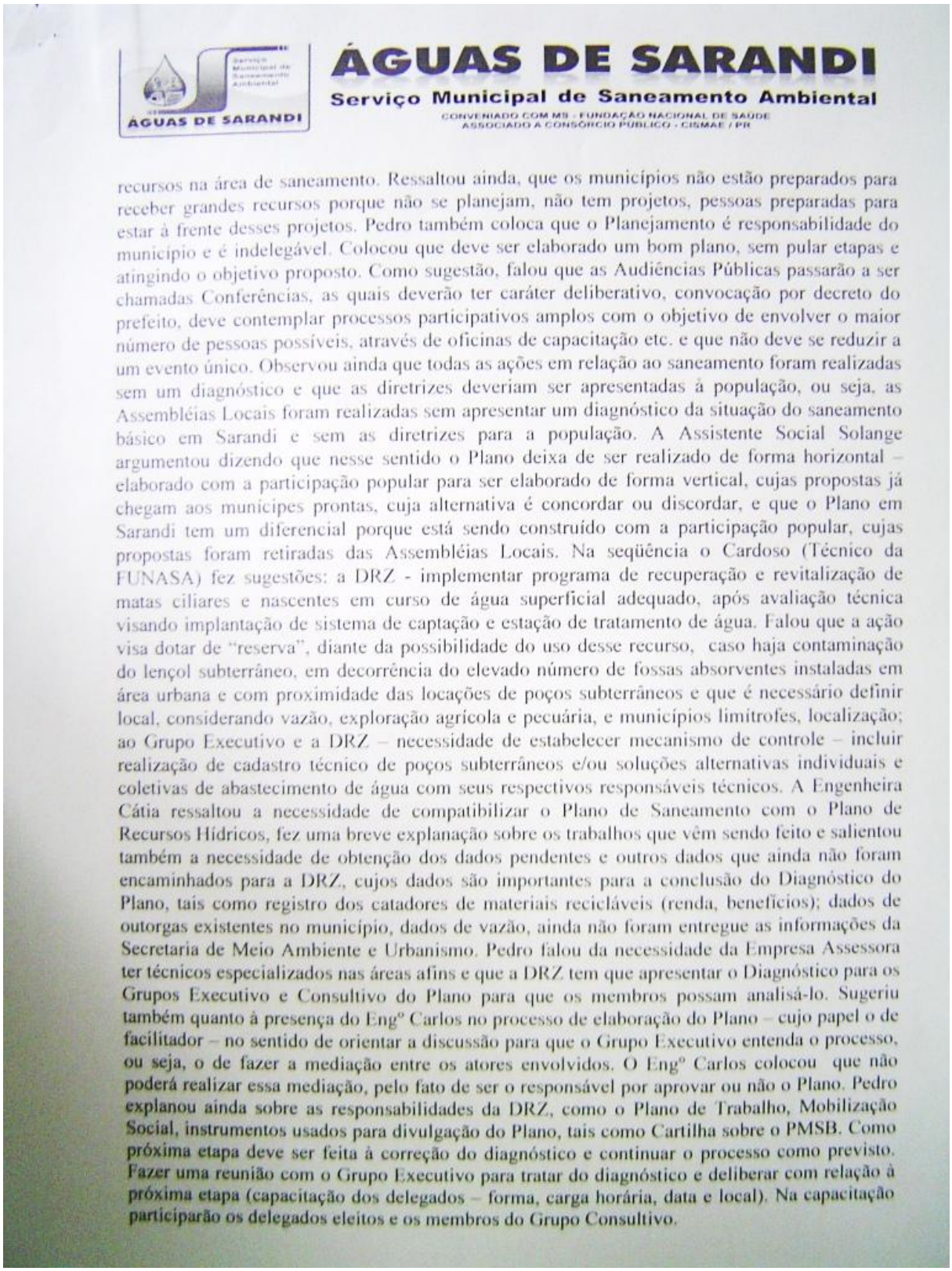


ÁGUAS DE SARANDI
Serviço Municipal de Saneamento Ambiental
CONVENIADO COM MS - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
ASSOCIADO A CONSÓRCIO PÚBLICO - CISMAE / PR

ATA DA REUNIÃO COM TÉCNICOS DA FUNASA REFERENTE O ANDAMENTO DO TRABALHO DESENVOLVIDO E PRÓXIMAS ETAPAS DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI

Aos quinze dias do mês de outubro do ano de dois mil e oito, às quinze horas, na sala de reuniões da Autarquia Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, situada à Av. Maringá, 1029, Centro, Sarandi - PR, foi realizada reunião para discutir sobre o andamento do Plano Municipal de Saneamento Básico de Sarandi. Estava presente nesta reunião técnicos da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA: o Coordenador do Programa de Cooperação Técnica Pedro Antonio Gvozdanovic Villar (de Brasília – DF), o Engenheiro Carlos Ozamo Ogawa e o técnico Luiz Carlos Cardoso (de Maringá); Aparecido Farias Spada Prefeito do Município; da Autarquia Águas de Sarandi: Valdinei Ivan Sordi Superintendente e Coordenador do Plano e Solange Passos Genaro, Assistente Social e Membro do Grupo Executivo do PMSB e a Engenheira Ambiental da DRZ Catia Andersen Casagrande. Inicialmente Pedro realizou a abertura explicando a concepção do Plano na FUNASA, segundo a Lei Federal 11.445/2007, e da necessidade de cada município possuir o seu Plano com o seu diferencial, uma vez que servirão de modelo futuramente. Prosseguiu dizendo que a direção da FUNASA cobra resultados e que o Plano não é para ser um "Plano de Gaveta". Na seqüência colocou o objetivo da reunião que é para ver o andamento do trabalho, dificuldades encontradas, as ações realizadas e próximas etapas. Fez colocações sobre a importância do processo de mobilização social, no sentido de sensibilizar a sociedade para participar nas conferências e nas atividades da elaboração do PMSB, através de uma gestão democrática. Outro ponto ressaltado por Pedro foi quanto à necessidade de divulgar amplamente a programação das atividades, as informações e resultados utilizando-se os meios de comunicação disponíveis na localidade, com materiais apropriados e linguagem clara e acessível (rádios – inclusive comunitárias – jornais, panfletos, cartazes, faixas, apresentações artísticas, carro de som etc.); divulgar as datas e locais de realização das atividades com bastante antecedência, observando horários e locais que facilitem a participação popular; promover atividades de capacitação permanente e integradas as demais políticas urbanas, dirigidas principalmente para a população. O Prefeito Cido Spada observou que em Sarandi a participação popular já é uma constante no município e que a administração municipal vem desenvolvendo ações que visa diminuir os impactos negativos aos serviços de saneamento, e que o compromisso do Governo é melhorar as condições de saneamento básico local com participação da sociedade. Pedro colocou também como sugestão para ser discutida no Termo de Referência a importância da Gestão do plano de saneamento, cujo sucesso em sua elaboração está condicionado a uma permanente revisão e atualização e, para tanto, no próprio Plano deve prever ações complementares de médio e longo prazo como o monitoramento de dados e estudos adicionais. Os responsáveis pela gestão deverão garantir o andamento das atividades, com a proposição e acompanhamento de cronograma para estas, recebendo informações e produtos intermediários que deverão ser disponibilizados para o conjunto de atores envolvidos. Essa etapa de gestão termina com a aprovação da legislação e normas locais a respeito do Plano. Falou também que o Plano vai identificar revelar as diretrizes – projetos, ações – prioridades, ou seja, o Plano vai dar condições de planejar as ações, os

Avenida Maringá, 1029 - Centro - CEP: 87111-000 - Sarandi - PR - CNPJ: 08.151.884/0001-97 - Fone/Fax: (44) 3264-4870

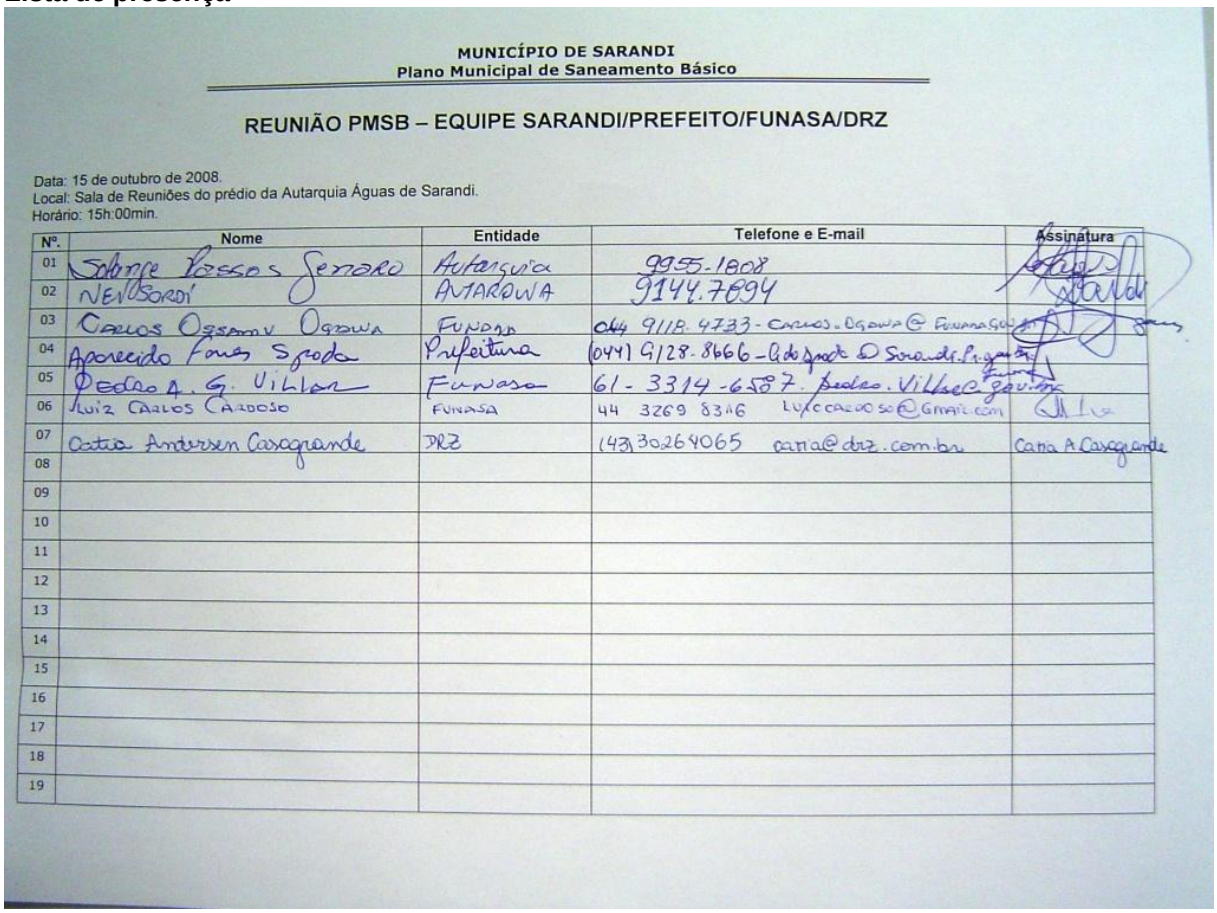


ÁGUAS DE SARANDI
Serviço Municipal de Saneamento Ambiental
CONVENIADO COM MS - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
ASSOCIADO A CONSÓRCIO PÚBLICO - CISMAE / PR

recursos na área de saneamento. Ressaltou ainda, que os municípios não estão preparados para receber grandes recursos porque não se planejam, não tem projetos, pessoas preparadas para estar à frente desses projetos. Pedro também coloca que o Planejamento é responsabilidade do município e é indelegável. Colocou que deve ser elaborado um bom plano, sem pular etapas e atingindo o objetivo proposto. Como sugestão, falou que as Audiências Públicas passarão a ser chamadas Conferências, as quais deverão ter caráter deliberativo, convocação por decreto do prefeito, deve contemplar processos participativos amplos com o objetivo de envolver o maior número de pessoas possíveis, através de oficinas de capacitação etc. e que não deve se reduzir a um evento único. Observou ainda que todas as ações em relação ao saneamento foram realizadas sem um diagnóstico e que as diretrizes deveriam ser apresentadas à população, ou seja, as Assembléias Locais foram realizadas sem apresentar um diagnóstico da situação do saneamento básico em Sarandi e sem as diretrizes para a população. A Assistente Social Solange argumentou dizendo que nesse sentido o Plano deixa de ser realizado de forma horizontal – elaborado com a participação popular para ser elaborado de forma vertical, cujas propostas já chegam aos munícipes prontas, cuja alternativa é concordar ou discordar, e que o Plano em Sarandi tem um diferencial porque está sendo construído com a participação popular, cujas propostas foram retiradas das Assembléias Locais. Na seqüência o Cardoso (Técnico da FUNASA) fez sugestões: a DRZ - implementar programa de recuperação e revitalização de matas ciliares e nascentes em curso de água superficial adequado, após avaliação técnica visando implantação de sistema de captação e estação de tratamento de água. Falou que a ação visa dotar de "reserva", diante da possibilidade do uso desse recurso, caso haja contaminação do lençol subterrâneo, em decorrência do elevado número de fossas absorventes instaladas em área urbana e com proximidade das locações de poços subterrâneos e que é necessário definir local, considerando vazão, exploração agrícola e pecuária, e municípios limítrofes, localização; ao Grupo Executivo e a DRZ – necessidade de estabelecer mecanismo de controle – incluir realização de cadastro técnico de poços subterrâneos e/ou soluções alternativas individuais e coletivas de abastecimento de água com seus respectivos responsáveis técnicos. A Engenheira Cátia ressaltou a necessidade de compatibilizar o Plano de Saneamento com o Plano de Recursos Hídricos, fez uma breve explanação sobre os trabalhos que vêm sendo feito e salientou também a necessidade de obtenção dos dados pendentes e outros dados que ainda não foram encaminhados para a DRZ, cujos dados são importantes para a conclusão do Diagnóstico do Plano, tais como registro dos catadores de materiais recicláveis (renda, benefícios); dados de outorgas existentes no município, dados de vazão, ainda não foram entregue as informações da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo. Pedro falou da necessidade da Empresa Assessora ter técnicos especializados nas áreas afins e que a DRZ tem que apresentar o Diagnóstico para os Grupos Executivo e Consultivo do Plano para que os membros possam analisá-lo. Sugeriu também quanto à presença do Engº Carlos no processo de elaboração do Plano – cujo papel o de facilitador – no sentido de orientar a discussão para que o Grupo Executivo entenda o processo, ou seja, o de fazer a mediação entre os atores envolvidos. O Engº Carlos colocou que não poderá realizar essa mediação, pelo fato de ser o responsável por aprovar ou não o Plano. Pedro explanou ainda sobre as responsabilidades da DRZ, como o Plano de Trabalho, Mobilização Social, instrumentos usados para divulgação do Plano, tais como Cartilha sobre o PMSB. Como próxima etapa deve ser feita à correção do diagnóstico e continuar o processo como previsto. Fazer uma reunião com o Grupo Executivo para tratar do diagnóstico e deliberar com relação à próxima etapa (capacitação dos delegados – forma, carga horária, data e local). Na capacitação participarão os delegados eleitos e os membros do Grupo Consultivo.

Figura 2.2.15.2 - Ata da reunião realizada em 15 de Outubro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO PMSB – EQUIPE SARANDI/PREFEITO/FUNASA/DRZ

Data: 15 de outubro de 2008.
Local: Sala de Reuniões do prédio da Autarquia Águas de Sarandi.
Horário: 15h:00min.

Nº.	Nome	Entidade	Telefone e E-mail	Assinatura
01	Solange Passos Genaro	Autarquia	9955-1808	
02	NEV SORDI	AUTARQUIA	9144.7894	
03	Carlos Ossamu Ogawa	FUNASA	044 9118.4733 - carlos.ogawa@funasa.gov.br	
04	Aparecido Fares Spada	Prefeitura	(044) 9128-8666 - [illegible]	
05	Pedro A. G. Villar	Funasa	61-3314-6587. pedro.villar@gov.br	
06	Luiz Carlos Cardoso	FUNASA	44 3269 8346 luiccardoso@gmail.com	
07	Catia Andersen Casagrande	DRZ	(43) 30264065 catia@drz.com.br	Catia A Casagrande
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Figura 2.2.15.3 - Lista de presença da reunião realizada em 15 de Outubro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.16 REUNIÃO TÉCNICA EM 11 DE NOVEMBRO DE 2008

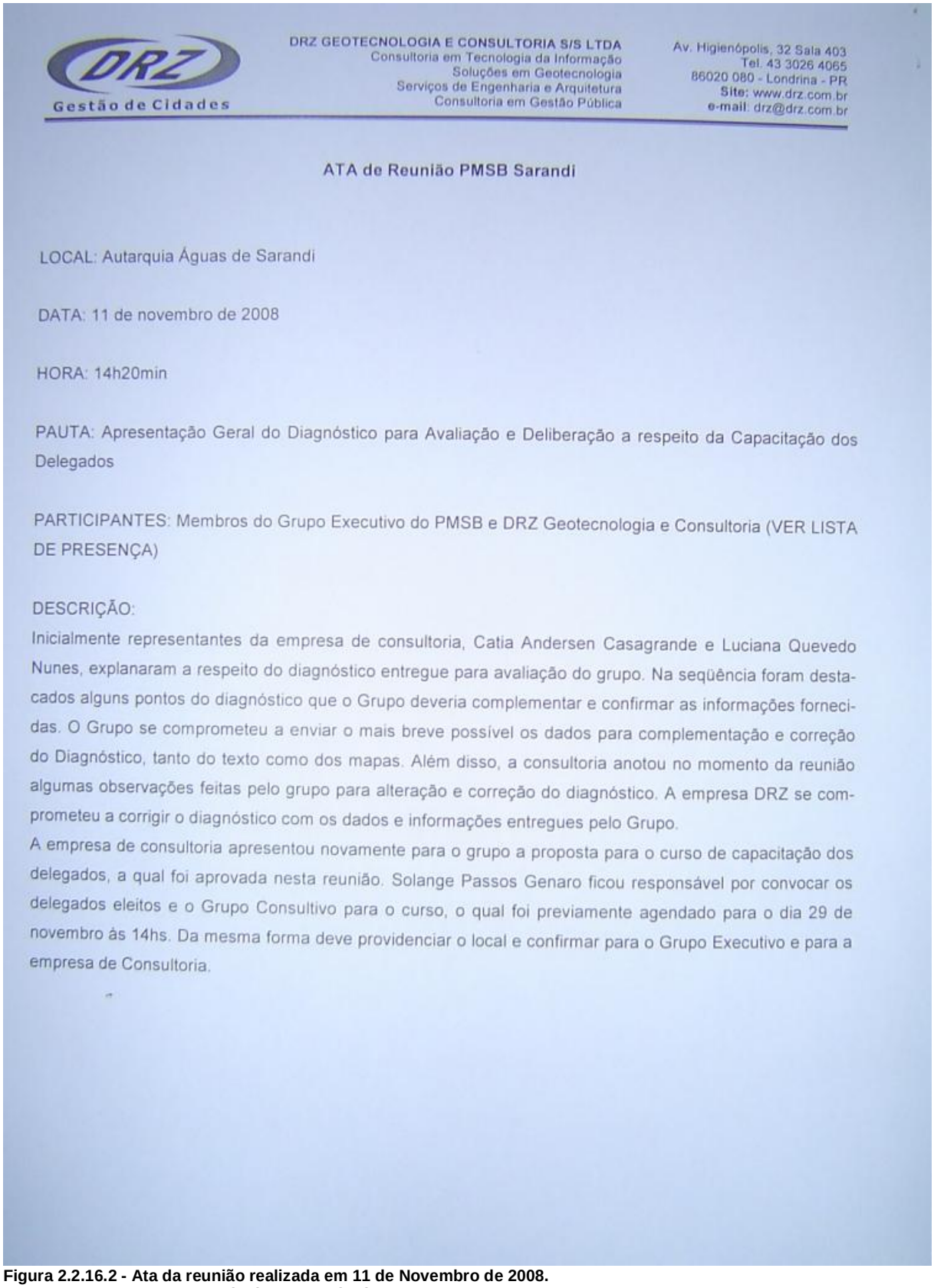
- Data Realização: 11/11/08.
- Horário: 14h20min
- Local: Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Apresentação Geral do Diagnóstico para Avaliação e Deliberação a respeito da Capacitação dos Delegados.
- Participantes: Membros da DRZ Geotecnologia e Consultoria e Membros do Grupo Executivo do PMSB.

Fotos



Figura 2.2.16.1 - Fotos da reunião realizada em 11 de Novembro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

ATA de Reunião PMSB Sarandi

LOCAL: Autarquia Águas de Sarandi

DATA: 11 de novembro de 2008

HORA: 14h20min

PAUTA: Apresentação Geral do Diagnóstico para Avaliação e Deliberação a respeito da Capacitação dos Delegados

PARTICIPANTES: Membros do Grupo Executivo do PMSB e DRZ Geotecnologia e Consultoria (VER LISTA DE PRESENÇA)

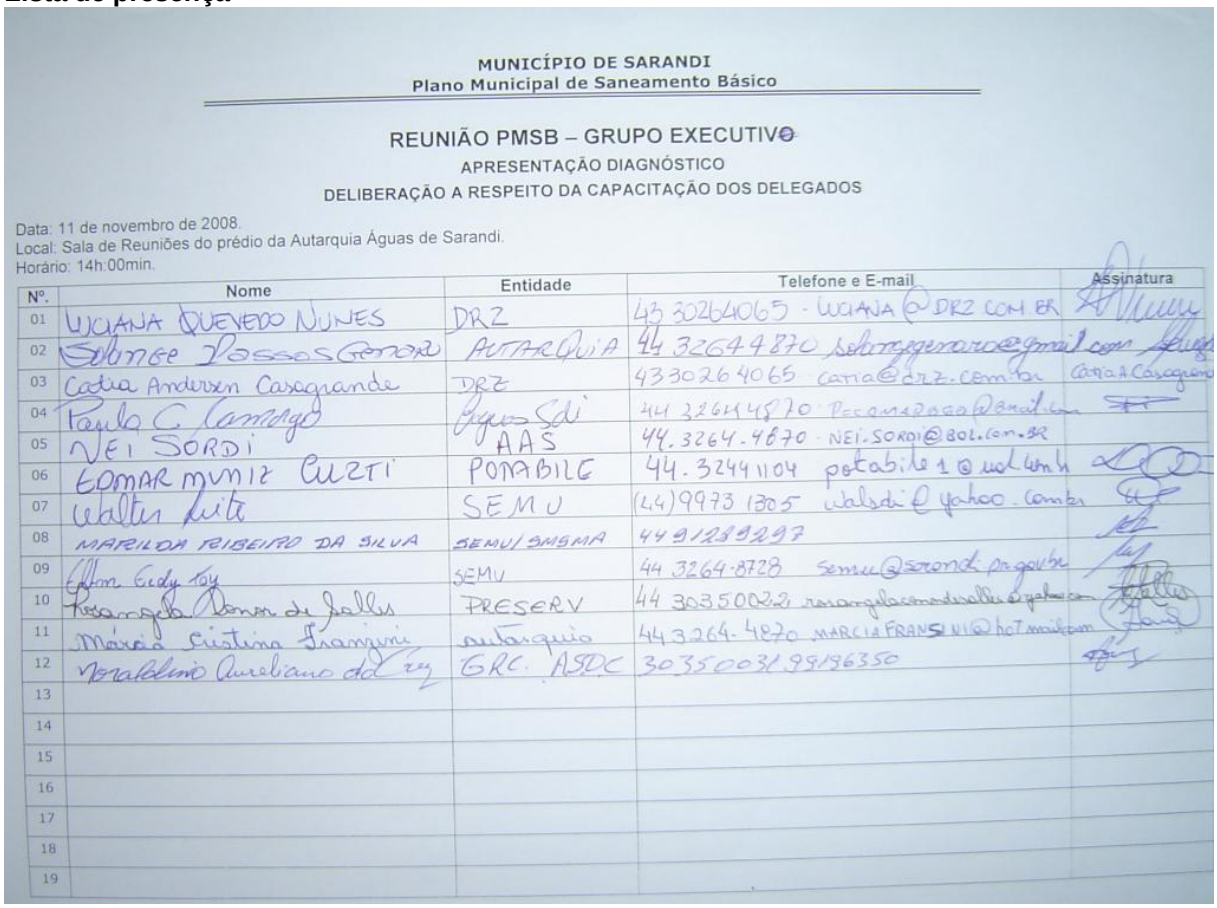
DESCRIÇÃO:

Inicialmente representantes da empresa de consultoria, Catia Andersen Casagrande e Luciana Quevedo Nunes, explanaram a respeito do diagnóstico entregue para avaliação do grupo. Na seqüência foram destacados alguns pontos do diagnóstico que o Grupo deveria complementar e confirmar as informações fornecidas. O Grupo se comprometeu a enviar o mais breve possível os dados para complementação e correção do Diagnóstico, tanto do texto como dos mapas. Além disso, a consultoria anotou no momento da reunião algumas observações feitas pelo grupo para alteração e correção do diagnóstico. A empresa DRZ se comprometeu a corrigir o diagnóstico com os dados e informações entregues pelo Grupo.

A empresa de consultoria apresentou novamente para o grupo a proposta para o curso de capacitação dos delegados, a qual foi aprovada nesta reunião. Solange Passos Genaro ficou responsável por convocar os delegados eleitos e o Grupo Consultivo para o curso, o qual foi previamente agendado para o dia 29 de novembro ás 14hs. Da mesma forma deve providenciar o local e confirmar para o Grupo Executivo e para a empresa de Consultoria.

Figura 2.2.16.2 - Ata da reunião realizada em 11 de Novembro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO PMSB – GRUPO EXECUTIVO
APRESENTAÇÃO DIAGNÓSTICO
DELIBERAÇÃO A RESPEITO DA CAPACITAÇÃO DOS DELEGADOS

Data: 11 de novembro de 2008.
Local: Sala de Reuniões do prédio da Autarquia Águas de Sarandi.
Horário: 14h:00min.

Nº.	Nome	Entidade	Telefone e E-mail	Assinatura
01	LUCIANA QUEVEDO NUNES	DRZ	43 30264065 - LUCIANA@DRZ.COM.BR	
02	Solange Passos Genaro	AUTARQUIA	44 32644870 solangegenaro@gmail.com	
03	Catia Andersen Casagrande	DRZ	4330264065 catia@drz.com.br	Catia A Casagrande
04	Paulo C. Camargo	Águas Sdi	44 32644870 PECAMARGO@gmail.com	
05	NEI SORDI	AAS	44.3264.4870 NEI.SORDI@BOL.COM.BR	
06	EDMAR MUNIZ CUZTI	POTABILE	44.32441104 potabile1@uol.com.br	
07	Walter Leite	SEMU	(44)9973 1305 walsdi@yahoo.com.br	
08	MARILDA RIBEIRO DA SILVA	SEMU/SMSMA	44 91289297	
09	Edm Eudy Toy	SEMU	44 3264-8728 semu@sarandi.pr.gov.br	
10	Rosangela Donor de Salles	PRESERV	44 30350022 rosangelacondesalles@yahoo.com	
11	Márcia Cristina Franzini	autarquia	44 3264-4870 MARCIAFRANSINI@hotmail.com	
12	Noraldino Aureliano da Cruz	GRC. ASDC	30350031 99196350	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Figura 2.2.16.3 - Lista de presença da reunião realizada em 11 de Novembro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.17 REUNIÃO TÉCNICA EM 17 DE FEVEREIRO DE 2009

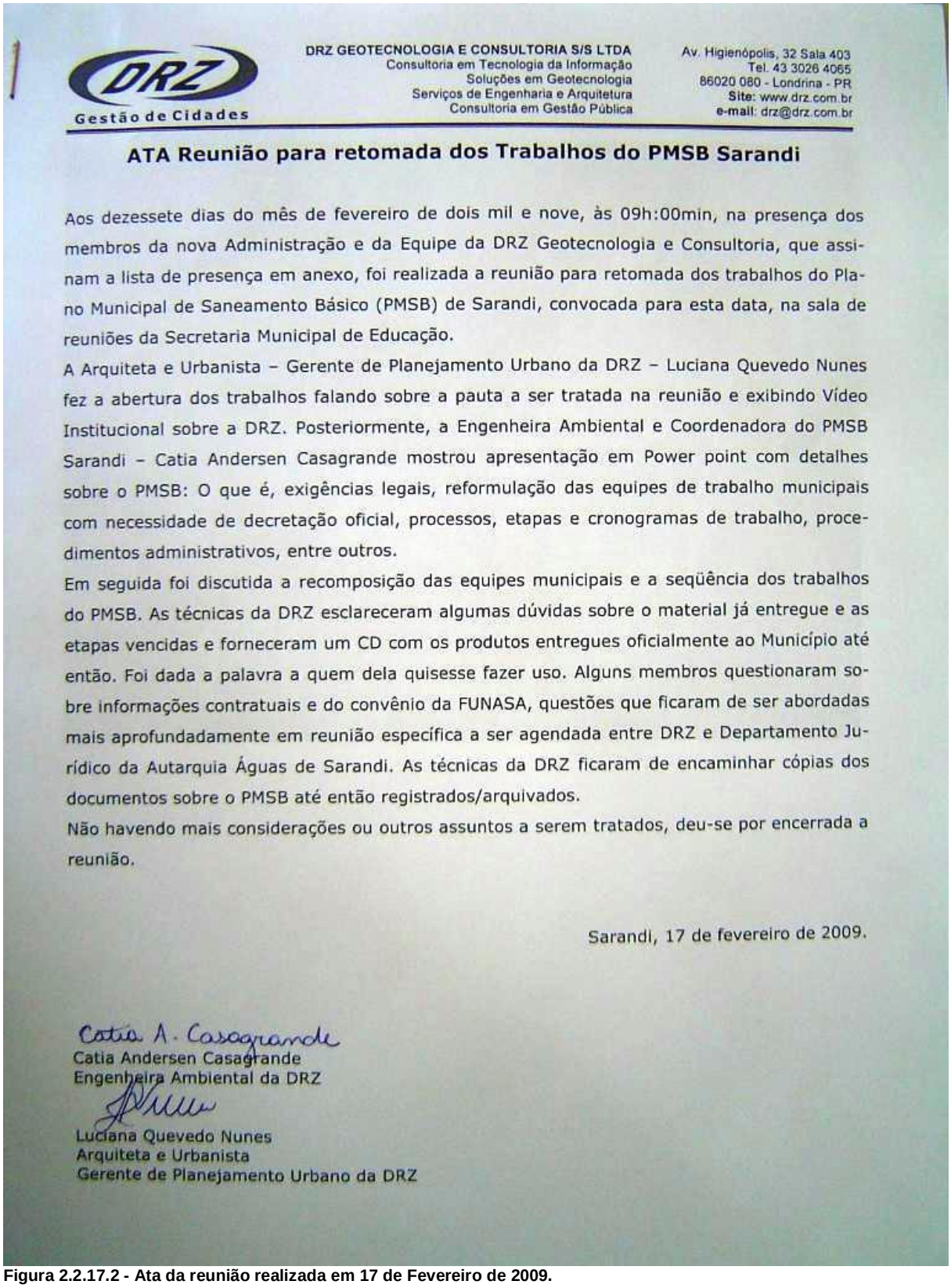
- Data Realização: 17/02/09.
- Horário: 09h
- Local: Secretaria Municipal de Educação de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Retomada dos trabalhos, reformulação dos grupos de trabalho municipais com necessidade de decretação oficial; apresentação sobre o que é o PMSB, processos, etapas e cronogramas de trabalho, procedimentos administrativos, entre outros; discussão sobre a recomposição das equipes municipais e seqüência dos trabalhos do PMSB; atividades concluídas, material e produtos entregues, próximas etapas e atividades.
- Participantes: Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental) e Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) da DRZ Geotecnologia e Consultoria, membros do Grupo Executivo e da nova Administração.

Fotos



Figura 2.2.17.1 - Fotos da reunião realizada em 17 de Fevereiro de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ Gestão de Cidades

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

ATA Reunião para retomada dos Trabalhos do PMSB Sarandi

Aos dezessete dias do mês de fevereiro de dois mil e nove, às 09h:00min, na presença dos membros da nova Administração e da Equipe da DRZ Geotecnologia e Consultoria, que assinam a lista de presença em anexo, foi realizada a reunião para retomada dos trabalhos do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Sarandi, convocada para esta data, na sala de reuniões da Secretaria Municipal de Educação.

A Arquiteta e Urbanista – Gerente de Planejamento Urbano da DRZ – Luciana Quevedo Nunes fez a abertura dos trabalhos falando sobre a pauta a ser tratada na reunião e exibindo Vídeo Institucional sobre a DRZ. Posteriormente, a Engenheira Ambiental e Coordenadora do PMSB Sarandi – Catia Andersen Casagrande mostrou apresentação em Power point com detalhes sobre o PMSB: O que é, exigências legais, reformulação das equipes de trabalho municipais com necessidade de decretação oficial, processos, etapas e cronogramas de trabalho, procedimentos administrativos, entre outros.

Em seguida foi discutida a recomposição das equipes municipais e a seqüência dos trabalhos do PMSB. As técnicas da DRZ esclareceram algumas dúvidas sobre o material já entregue e as etapas vencidas e forneceram um CD com os produtos entregues oficialmente ao Município até então. Foi dada a palavra a quem dela quisesse fazer uso. Alguns membros questionaram sobre informações contratuais e do convênio da FUNASA, questões que ficaram de ser abordadas mais aprofundadamente em reunião específica a ser agendada entre DRZ e Departamento Jurídico da Autarquia Águas de Sarandi. As técnicas da DRZ ficaram de encaminhar cópias dos documentos sobre o PMSB até então registrados/arquivados.

Não havendo mais considerações ou outros assuntos a serem tratados, deu-se por encerrada a reunião.

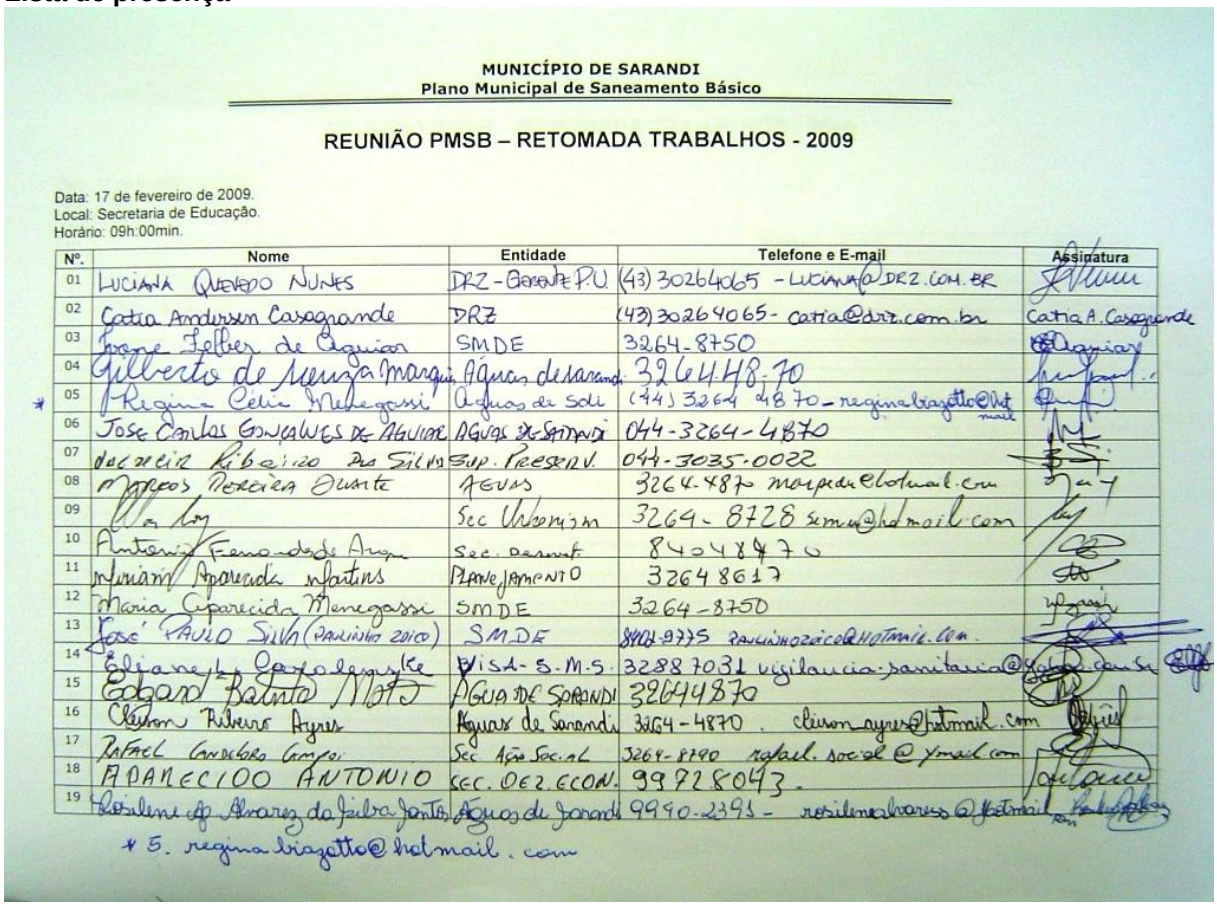
Sarandi, 17 de fevereiro de 2009.

Catia A. Casagrande
Catia Andersen Casagrande
Engenheira Ambiental da DRZ

Luciana Quevedo Nunes
Arquiteta e Urbanista
Gerente de Planejamento Urbano da DRZ

Figura 2.2.17.2 - Ata da reunião realizada em 17 de Fevereiro de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



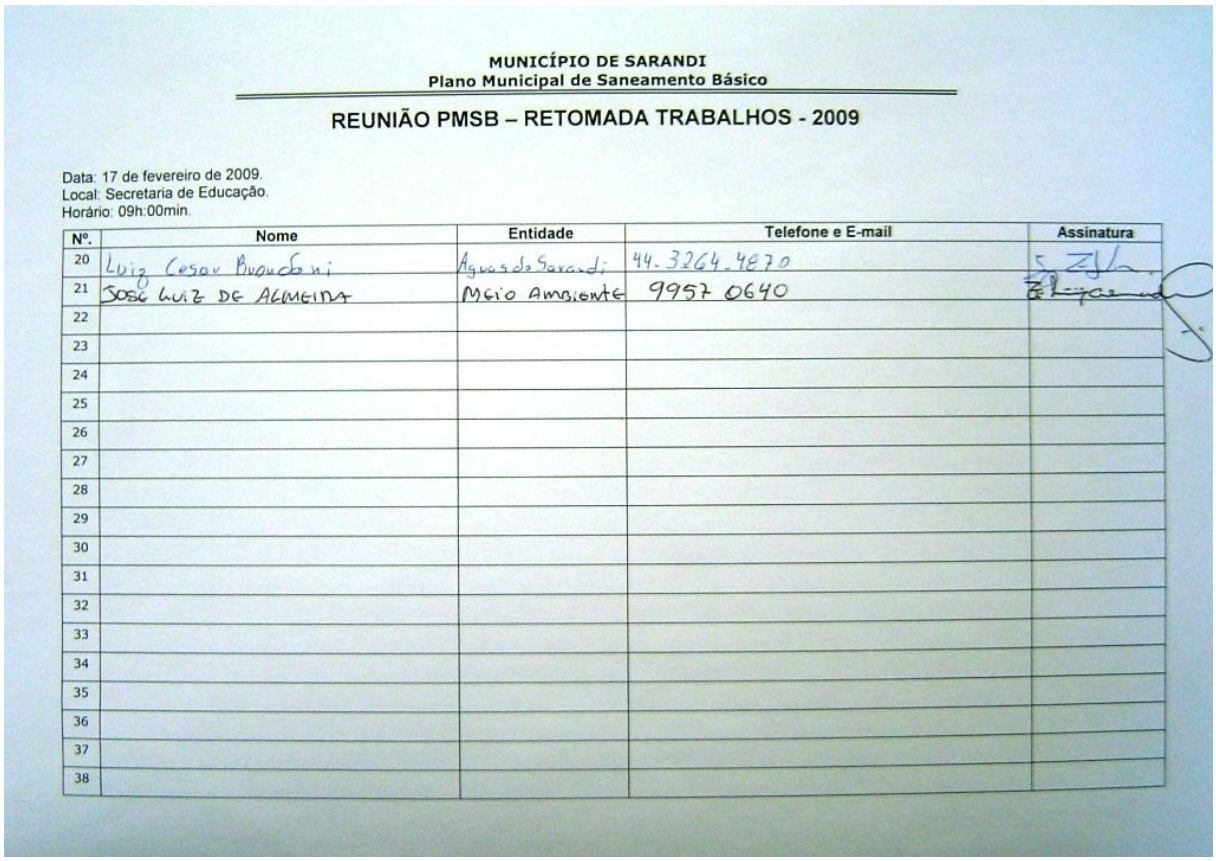
MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO PMSB – RETOMADA TRABALHOS - 2009

Data: 17 de fevereiro de 2009.
Local: Secretaria de Educação.
Horário: 09h:00min.

Nº.	Nome	Entidade	Telefone e E-mail	Assinatura
01	LUCIANA QUEVEDO NUNES	DRZ - Gerente P.U	(43) 30264065 - luciana@drz.com.br	
02	Catia Andersen Casagrande	DRZ	(43) 30264065 - catia@drz.com.br	Catia A. Casagrande
03	Irene Telles de Aguiar	SMDE	3264-8750	
04	Gilberto de Souza Marques	Águas de Sarandi	3264 48 70	
05	* Regina Celia Menegassi	Águas de Sarandi	(44) 3264 4870 - reginabiazetto@hotmail	
06	José Carlos Gonçalves de Aguiar	Águas de Sarandi	044-3264-4870	
07	Marcelo Ribeiro da Silva	Sup. Presidente	044-3035-0022	
08	Marcos Pereira Duarte	Águas	3264-4870 marcos@hotmail.com	
09		Sec Urbanismo	3264-8728 semu@hotmail.com	
10	Antonio Fernando de Araújo	Sec. Desenvolvimento	84048470	
11	Miriam Aparecida Martins	Planejamento	3264 8617	
12	Maria Cyparecida Menegassi	SMDE	3264-8750	
13	José Paulo Silva (Paulinho Zoico)	SMDE	9977-9775 paulinhozoico@hotmail.com	
14	Eliane Aparecida Gonçalves Lice	Visa-S.M.S.	32887031 vigilancia.sanitaria@	
15	Edgard Bento Matos	Águas de Sarandi	32644870	
16	Clérion Ribeiro Ayres	Águas de Sarandi	3264-4870 . clerion.ayres@hotmail.com	
17	Rafael Cardoso Campos	Sec Ação Social	3264-8790 rafael.social@ymail.com	
18	ADANECIOO ANTONIO	SEC. DES. ECON.	99728043.	
19	Rosilene de Alvarez da Silva Santos	Águas de Sarandi	9990-2395 - rosilenealvarez@hotmail.com	

* 5. regina.biazetto@hotmail.com



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO PMSB – RETOMADA TRABALHOS - 2009

Data: 17 de fevereiro de 2009.
Local: Secretaria de Educação.
Horário: 09h:00min.

Nº.	Nome	Entidade	Telefone e E-mail	Assinatura
20	Luiz Cesar Buoncristiani	Águas de Sarandi	44. 3264. 4870	
21	JOSÉ LUIZ DE ALMEIDA	Meio Ambiente	9957 0640	
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				

Figura 2.2.17.3 - Lista de presença da reunião realizada em 17 de Fevereiro de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.18 REUNIÃO TÉCNICA EM 25 DE MARÇO DE 2009

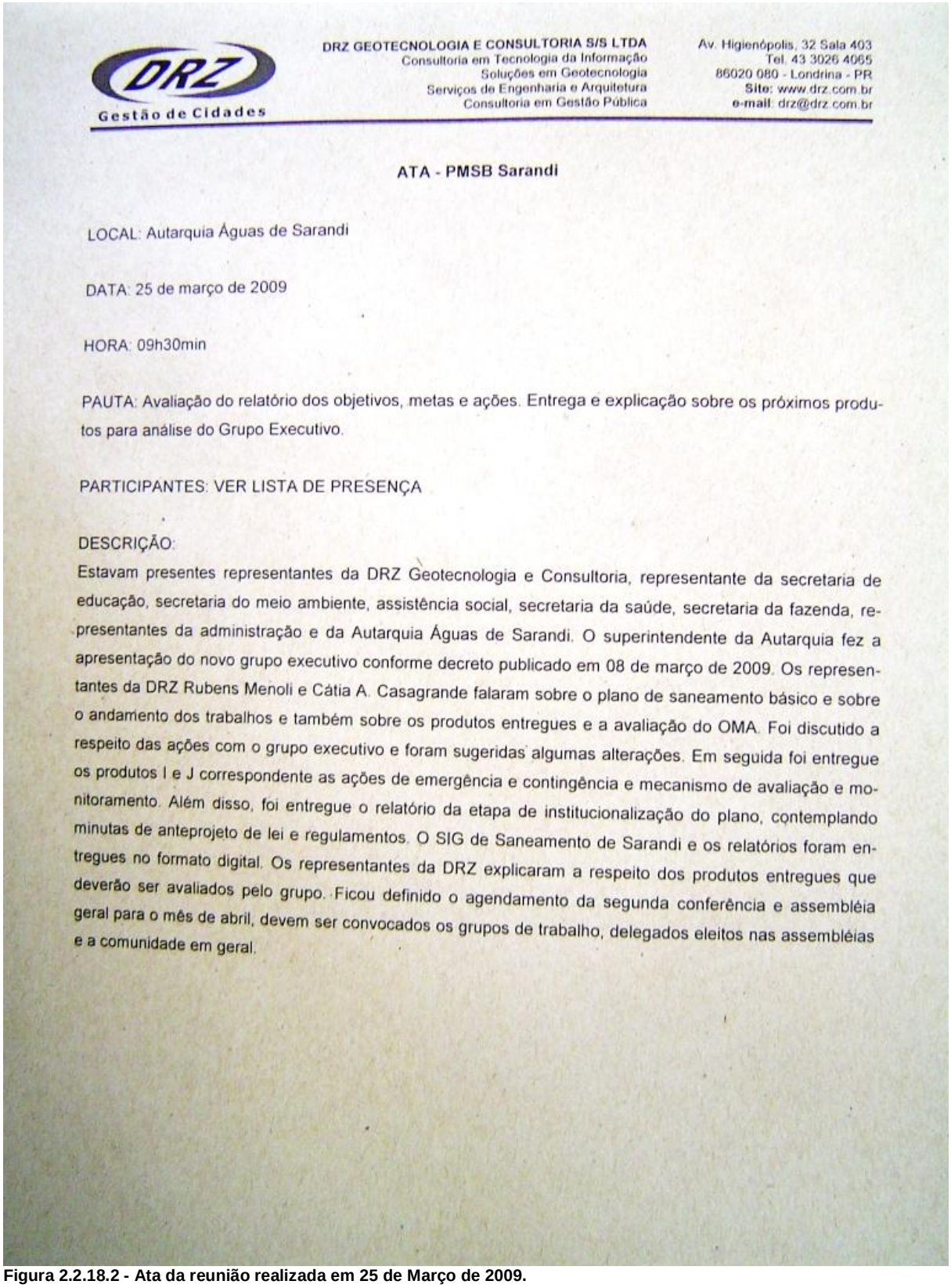
- Data Realização: 25/03/09.
- Horário: 09h30min
- Local: Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Avaliação dos produtos entregues, entrega e explicação sobre próximos produtos para análise, agendamento da segunda conferência e assembléia geral para o mês de abril.
- Participantes: Representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, representante da secretaria de educação, secretaria do meio ambiente, assistência social, secretaria da saúde, secretaria da fazenda, representantes da administração e da Autarquia Águas de Sarandi.

Fotos



Figura 2.2.18.1 - Fotos da reunião realizada em 25 de Março de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

ATA - PMSB Sarandi

LOCAL: Autarquia Águas de Sarandi

DATA: 25 de março de 2009

HORA: 09h30min

PAUTA: Avaliação do relatório dos objetivos, metas e ações. Entrega e explicação sobre os próximos produtos para análise do Grupo Executivo.

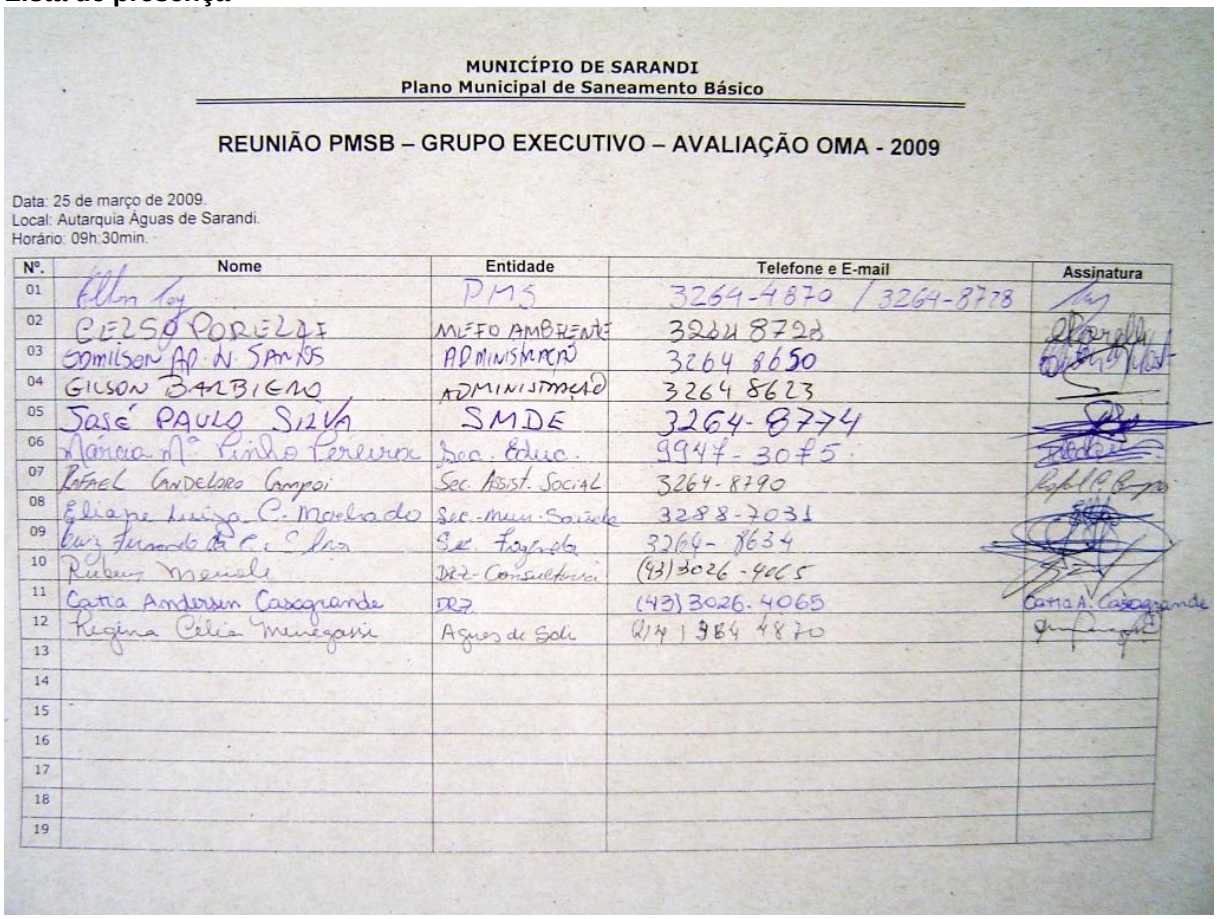
PARTICIPANTES: VER LISTA DE PRESENÇA

DESCRIÇÃO:

Estavam presentes representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, representante da secretaria de educação, secretaria do meio ambiente, assistência social, secretaria da saúde, secretaria da fazenda, representantes da administração e da Autarquia Águas de Sarandi. O superintendente da Autarquia fez a apresentação do novo grupo executivo conforme decreto publicado em 08 de março de 2009. Os representantes da DRZ Rubens Menoli e Cátia A. Casagrande falaram sobre o plano de saneamento básico e sobre o andamento dos trabalhos e também sobre os produtos entregues e a avaliação do OMA. Foi discutido a respeito das ações com o grupo executivo e foram sugeridas algumas alterações. Em seguida foi entregue os produtos I e J correspondente as ações de emergência e contingência e mecanismo de avaliação e monitoramento. Além disso, foi entregue o relatório da etapa de institucionalização do plano, contemplando minutas de anteprojeto de lei e regulamentos. O SIG de Saneamento de Sarandi e os relatórios foram entregues no formato digital. Os representantes da DRZ explicaram a respeito dos produtos entregues que deverão ser avaliados pelo grupo. Ficou definido o agendamento da segunda conferência e assembléia geral para o mês de abril, devem ser convocados os grupos de trabalho, delegados eleitos nas assembléias e a comunidade em geral.

Figura 2.2.18.2 - Ata da reunião realizada em 25 de Março de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO PMSB – GRUPO EXECUTIVO – AVALIAÇÃO OMA - 2009

Data: 25 de março de 2009.
Local: Autarquia Águas de Sarandi.
Horário: 09h.30min.

Nº.	Nome	Entidade	Telefone e E-mail	Assinatura
01	Ellen Loy	PMS	3264-4870 / 3264-8778	
02	CELSO PORELLI	MEIO AMBIENTE	3264 8728	
03	EDMILSON AP. N. SANTOS	ADMINISTRAÇÃO	3264 8650	
04	GILSON BARBIERO	ADMINISTRAÇÃO	3264 8623	
05	José PAULO SILVA	SMDE	3264-8774	
06	Maria Nº Pinho Pereira	Sec. Educ.	9947-3075	
07	Rafael Candeloro Campoi	Sec. Assist. Social	3264-8790	
08	Eliane Luiza C. Machado	Sec. Mun. Saúde	3288-7031	
09	Luiz Fernando [illegible]	Sec. Fazenda	3264-8634	
10	Rubens Menale	DRZ - Consultoria	(43) 3026-4065	
11	Carla Anderson Cascagrande	DRZ	(43) 3026-4065	Carla A. Cascagrande
12	Regina Célia Menegassi	Águas de Sar.	9174 3264 4870	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Figura 2.2.18.3 - Lista de presença da reunião realizada em 25 de Março de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.19 REUNIÃO TÉCNICA EM 03 DE ABRIL DE 2009 (GRUPO EXECUTIVO)

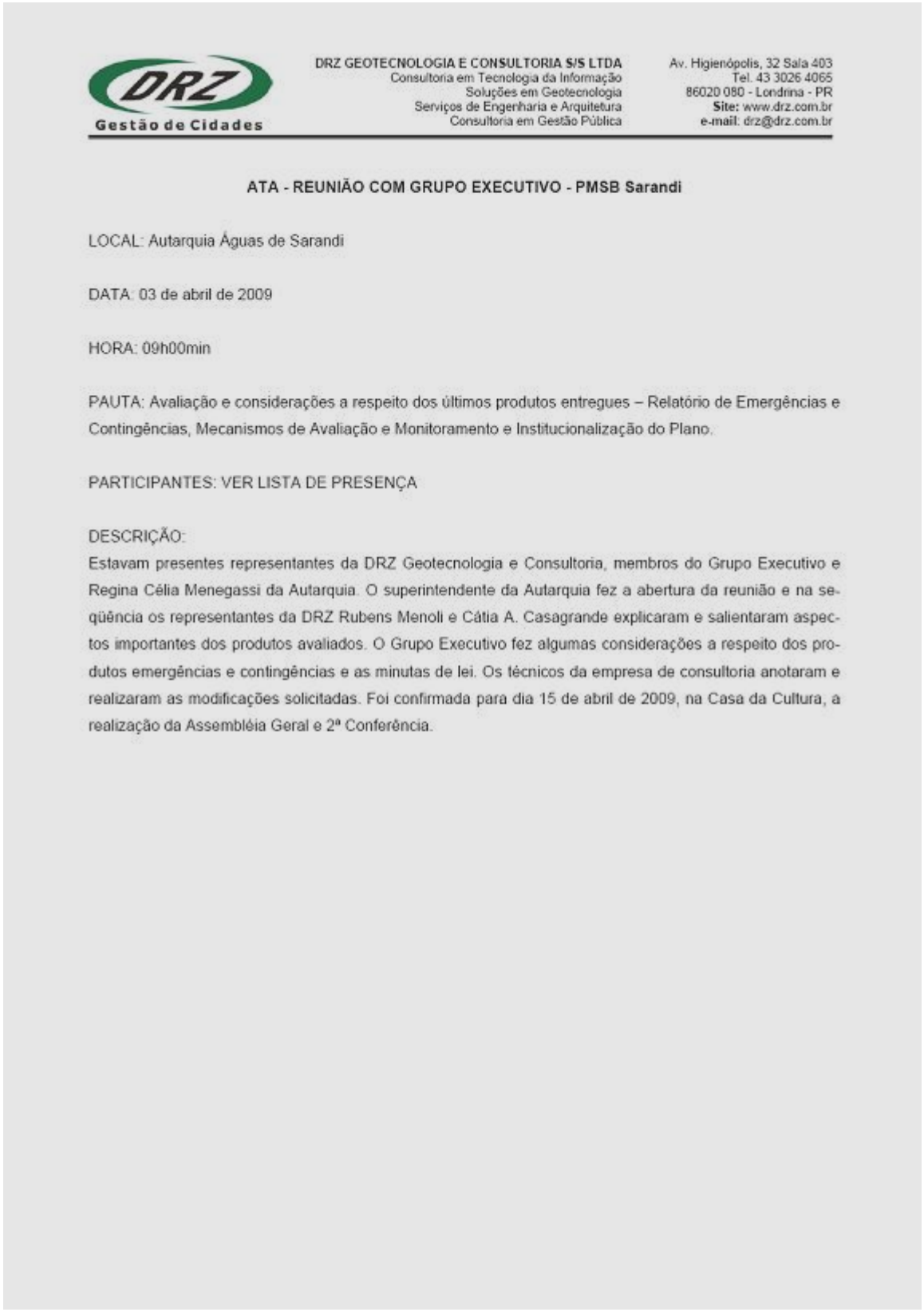
- Data Realização: 03/04/09.
- Horário: 09h
- Local: Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Avaliação dos últimos produtos entregues – Relatório de Emergências e Contingências, Mecanismos de Avaliação e Monitoramento e Institucionalização do Plano.
- Participantes: Representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, membros do Grupo Executivo e Regina Célia Menegassi representante da Autarquia Águas de Sarandi.

Fotos



Figura 2.2.19.1 - Fotos da reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Executivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

ATA - REUNIÃO COM GRUPO EXECUTIVO - PMSB Sarandi

LOCAL: Autarquia Águas de Sarandi

DATA: 03 de abril de 2009

HORA: 09h00min

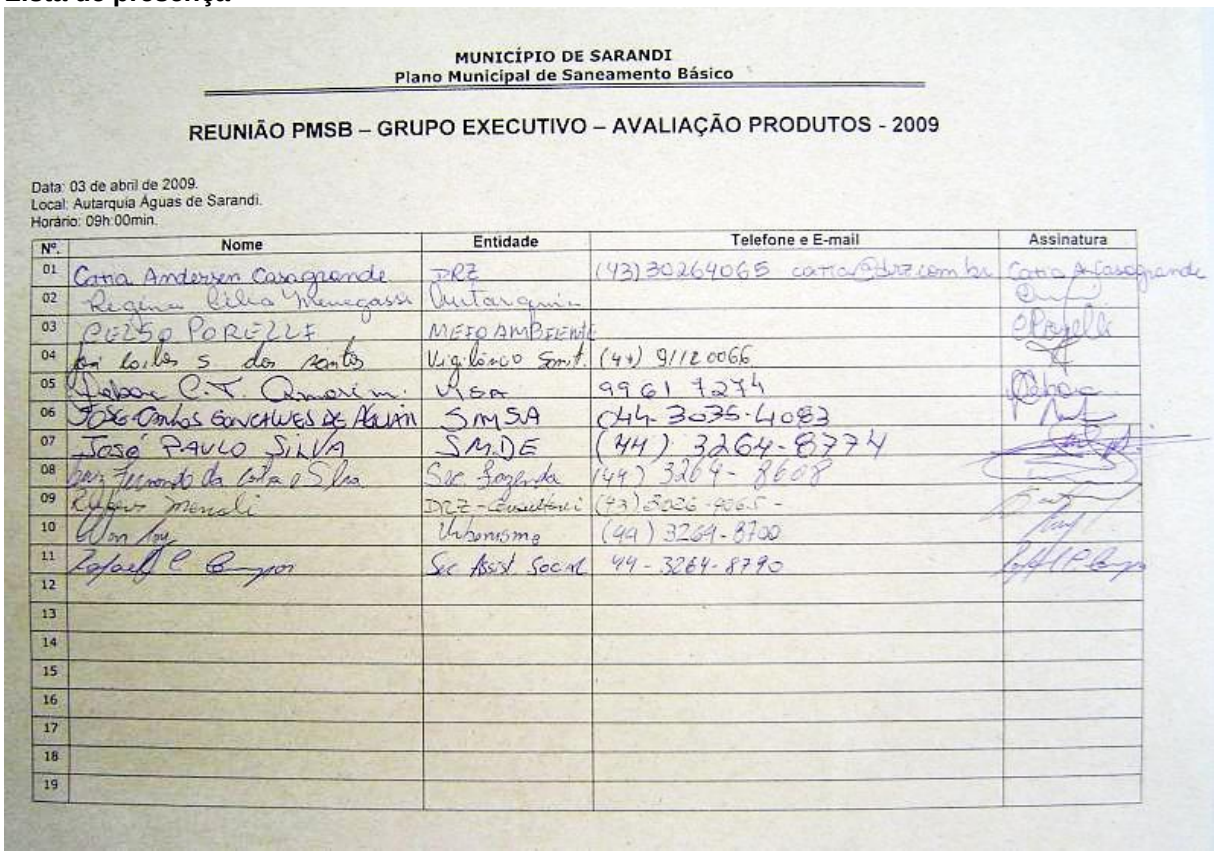
PAUTA: Avaliação e considerações a respeito dos últimos produtos entregues – Relatório de Emergências e Contingências, Mecanismos de Avaliação e Monitoramento e Institucionalização do Plano.

PARTICIPANTES: VER LISTA DE PRESENÇA

DESCRIÇÃO:
Estavam presentes representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, membros do Grupo Executivo e Regina Célia Menegassi da Autarquia. O superintendente da Autarquia fez a abertura da reunião e na seqüência os representantes da DRZ Rubens Menoli e Cátia A. Casagrande explicaram e salientaram aspectos importantes dos produtos avaliados. O Grupo Executivo fez algumas considerações a respeito dos produtos emergências e contingências e as minutas de lei. Os técnicos da empresa de consultoria anotaram e realizaram as modificações solicitadas. Foi confirmada para dia 15 de abril de 2009, na Casa da Cultura, a realização da Assembléia Geral e 2ª Conferência.

Figura 2.2.19.2 - Ata da reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Executivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO PMSB – GRUPO EXECUTIVO – AVALIAÇÃO PRODUTOS - 2009

Data: 03 de abril de 2009.
Local: Autarquia Águas de Sarandi.
Horário: 09h:00min.

Nº.	Nome	Entidade	Telefone e E-mail	Assinatura
01	Cana Anderson Casagrande	DRZ	(43) 30264065	
02	Regina Lilia Menegassi	Autarquia		
03	CELSO PORELLI	MEIO AMBIENTE		
04	[illegible]	Vig. Sanit.	(44) 9112 0066	
05	[illegible]	Mesa	9961 9274	
06	JOSÉ CARLOS GONÇALVES DE ALVIM	SMSA	(44) 3035-4083	
07	JOSÉ PAULO SILVA	SMDE	(44) 3264-8774	
08	[illegible]	Sec. Fazenda	(44) 3264-8608	
09	[illegible]	DRZ - Consultoria	(43) 3026-9065	
10	[illegible]	Urbanismo	(44) 3264-8700	
11	[illegible]	Sec. Assist. Social	44 - 3264-8790	
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Figura 2.2.19.3 - Lista de presença da reunião realizada 03 de Abril de 2009 (Grupo Executivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.2.20 REUNIÃO TÉCNICA EM 03 DE ABRIL DE 2009 (GRUPO CONSULTIVO)

- Data Realização: 03/04/09.
- Horário: 13h
- Local: Autarquia Águas de Sarandi.
- Temas de Discussão e Objetivo: Discussão a respeito do andamento dos trabalhos e explicação a respeito do PMSB-Sarandi.
- Participantes: Representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, membros do Grupo Consultivo e Regina Célia Menegassi representante da Autarquia Águas de Sarandi.

Fotos



Figura 2.2.20.1 - Fotos da reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Consultivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

ATA - REUNIÃO COM GRUPO CONSULTIVO - PMSB Sarandi

LOCAL: Autarquia Águas de Sarandi

DATA: 03 de abril de 2009

HORA: 13h00min

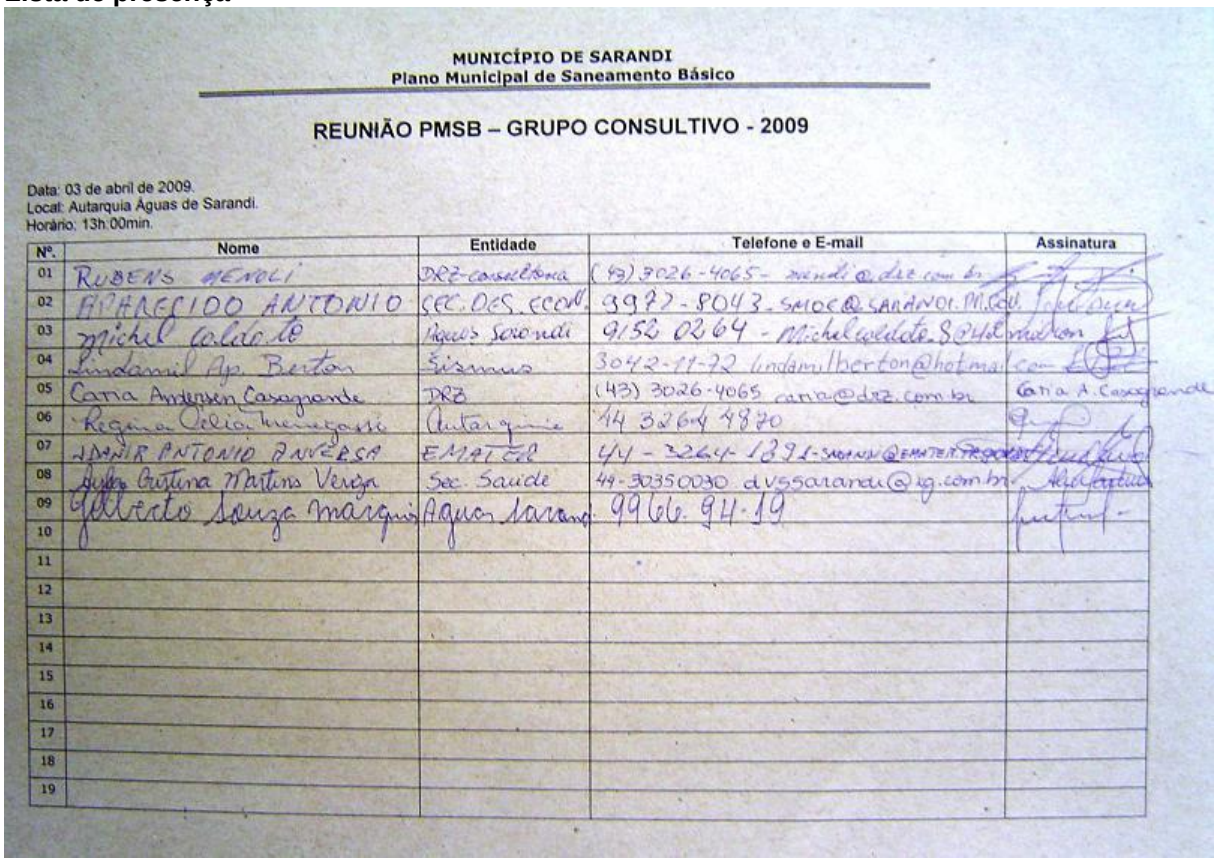
PAUTA: Andamento dos Trabalhos e explicação a respeito do PMSB-Sarandi.

PARTICIPANTES: VER LISTA DE PRESENÇA

DESCRIÇÃO:
Estavam presentes representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, membros do Grupo Consultivo e Regina Célia Menegassi da Autarquia. Representantes da DRZ, Rubens Menoli e Cátia A. Casagrande, salientaram aspectos importantes do Plano e explicaram a respeito do PMSB-Sarandi, andamento dos trabalhos, etapas desenvolvidas, produtos entregues, importância para o Município e últimas atividades programadas para finalização do processo de elaboração do Plano. O SIG-Saneamento com as informações do diagnóstico de Sarandi foi apresentado para os presentes, na seqüência foram mostrados os resultados do processo de mobilização propostas e diretrizes e comentado a respeito dos demais produtos, objetivos, metas e ações, mecanismos de monitoramento e institucionalização do Plano.

Figura 2.2.20.2 - Ata da reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Consultivo).
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

REUNIÃO PMSB – GRUPO CONSULTIVO - 2009

Data: 03 de abril de 2009.
Local: Autarquia Águas de Sarandi.
Horário: 13h:00min.

Nº.	Nome	Entidade	Telefone e E-mail	Assinatura
01	RUBENS MENOLI	DRZ-consultoria	(43) 3026-4065 - menoli@drz.com.br	
02	APARECIDO ANTONIO	SEC. DES. ECON.	9972-8043 - SMDE@SARANDI.PR.GOV.	
03	Michel Caldato	Águas Sarandi	9152 0264 - Michelcaldato.S@hotmail.com	
04	Lindamil Ap. Berton	Sismus	3042-11-72 lindamilberton@hotmail.com	
05	Catia Andersen Casagrande	DRZ	(43) 3026-4065 catia@drz.com.br	Catia A. Casagrande
06	Regina Celia Menegassi	Autarquia	44 3264 4870	
07	ADANIR ANTONIO ANVERSA	EMATER	44-3264-1891-SADANIR@EMATER.PR.GOV.BR	
08	Julia Cristina Martins Veiga	Sec. Saúde	44-30350030 dvssarandi@ig.com.br	
09	Gilberto Souza Marquis	Águas Sarandi	9966.94-19	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Figura 2.2.20.3 - Lista de presença reunião realizada em 03 de Abril de 2009 (Grupo Consultivo)
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.3 REUNIÃO DE LANÇAMENTO E CONFERÊNCIAS PÚBLICAS

2.3.1 REUNIÃO DE LANÇAMENTO EM 05 DE MAIO DE 2008

- Data Realização: 05/05/08.
- Horário: 20h
- Local: Casa de Cultura Irmã Antona.
- Temas de Discussão e Objetivo: Lançamento Oficial do Processo de Construção do Plano Municipal de Saneamento Básico de Sarandi em conjunto com o evento de aniversário de dois anos da Autarquia Águas de Sarandi e lançamento do Plano Municipal de Recursos Hídricos. Este lançamento representa a reunião pública inicial de mobilização do PMSB, marcando o início das assembléias locais previstas no Plano de Mobilização.
- Participantes: Agostinho de Rezende (Sócio Administrador), Catia Andersen Casagrande (Engenheira Ambiental), Luciana Quevedo Nunes (Arquiteta e Urbanista) e Rubens Menoli (Advogado) da DRZ Geotecnologia e Consultoria, Prefeito Municipal, Presidente da Câmara Municipal, Vereadores, Superintendente e Coordenador Geral da Autarquia Águas de Sarandi, Diretor de Departamento da FUNASA, membros do Grupo Executivo do PMSB, Diretora de Planejamento da Autarquia/SMSAA, Assistente Social da Secretaria de Assistência Social, Assessor Executivo do Coordenador e Assessor de Departamento da Autarquia/SMSA, Diretor do Gabinete de Relação Comunitária, Assessor de Departamento da

Secretária de Saúde, Superintendente do PRESERV, Assistente Social da Autarquia/SMSA, Diretor de Habitação da Secretaria de Urbanismo, Membros do Grupo Consultivo, Membro Titular do Conselho Municipal de Assistência Social, Tenente do Corpo de Bombeiros de Sarandi, Equipe do Plano Municipal de Recursos Hídricos, Presidenta do Conselho Municipal dos Direitos da Mulher de Sarandi e representantes da sociedade civil.

Divulgação

A divulgação do evento e mobilização, de responsabilidade do município, ocorreu de diversas formas, através de publicação em jornal, site, carro de som, rádio, folders, folhetos e/ou distribuição de convites. Na seqüência pode ser observado modelo de convite entregue.



Figura 2.3.1.1 - Convite de Aniversário Autarquia e Lançamento do PMSB em 05 de Maio de 2008
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Fotos



Figura 2.3.1.2 - Fotos da reunião realizada em 05 de Maio de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata

ÁGUAS DE SARANDI
Serviço Municipal de Saneamento Ambiental
CONVENIADO COM MS - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
ASSOCIADO A CONSÓRCIO PÚBLICO - CISMAE / PR

ATA DO LANÇAMENTO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI – PR

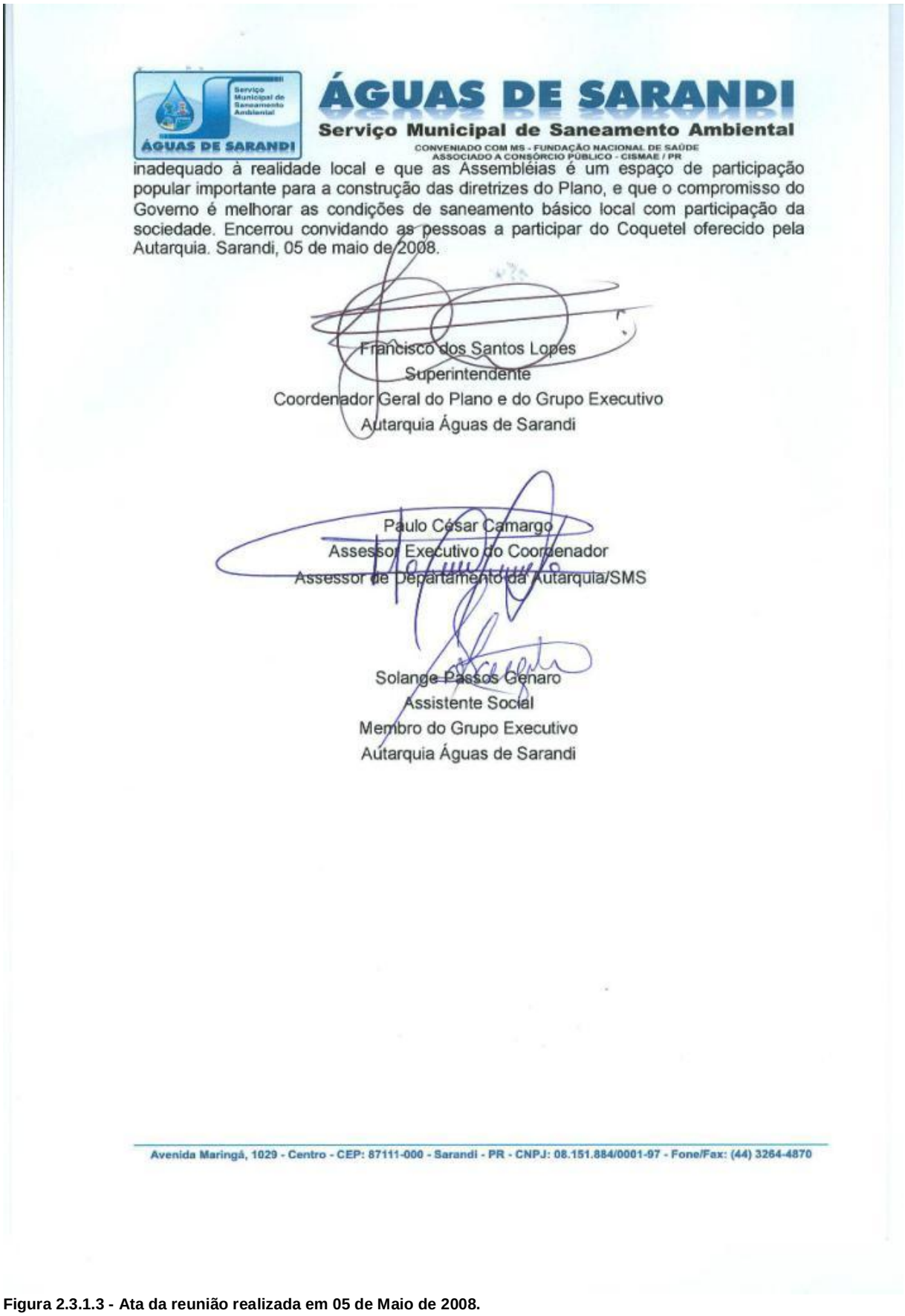
Aos cinco dias do mês de maio do ano de dois mil e oito, ás vinte horas, na Casa da Cultura Irmã Antona, em Sarandi – PR, foi realizado o Lançamento do Plano Municipal de Saneamento, juntamente com a comemoração de aniversário de dois anos da Autarquia Águas de Sarandi – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental, com entrega de recursos pela FUNASA. Este evento representa a reunião pública inicial de mobilização do PMSB, marcando o início das Assembléias Locais previstas no Plano de Mobilização Social. Estava presente neste evento o Prefeito Municipal de Sarandi, Excelentíssimo Senhor Aparecido Farias Spada; o Presidente da Câmara Municipal, Excelentíssimo Senhor vereador Rafael Pszybylski; o vereador Claudionei Vitorino, o Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi e Coordenador Geral do Plano e do Grupo Executivo, Francisco dos Santos Lopes; representando a Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente, o Diretor de Departamento Newton César Martins; da FUNASA – Fundação Nacional de Saúde Engº Carlos Ossamu Ogawa e o Técnico Luiz Carlos Cardoso; membros do Grupo Executivo do PMSB: Clemilda Rodrigues Ferreira - Diretora de Planejamento da Autarquia/SMSA; Ednéia Aparecida dos Santos - Assistente Social da Secretaria de Assistência Social; Elena Maria Silva - Assessora dos Conselhos Municipais do Gabinete de Relação Comunitária – GRC; Márcia Cristina Franzini - Diretora Administrativa da Autarquia/SMSA; Marilda Ribeiro da Silva – Diretora Administrativa da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo; Paulo César Camargo - Assessor Executivo do Coordenador e Assessor de Departamento da Autarquia/SMSA; Riberto de Freitas - Diretor do GRC – Gabinete de Relação Comunitária; Rodrigo Angelotto de Farias - Assessor de Departamento da Secretaria de Saúde; Rosangela Conor de Salles - Superintendente do PRESERV – Fundo de Previdência; Solange Passos Genaro - Assistente Social da Autarquia/SMSA e Walter Leite da Silva - Diretor de Habitação da Secretaria de Urbanismo; membros do Grupo Consultivo: Allan Marcio Vieira - Membro Titular do Conselho Municipal de Assistência Social; Henrique de Sá - Tenente do Corpo de Bombeiro de Sarandi; Profº Drº Jorge Ulises Guerra Villalobos - Equipe do Plano Municipal de Recursos Hídricos; Mirtes Dinorá dos Santos Pipino - Presidenta do Conselho Municipal dos Direitos da Mulher de Sarandi, e representantes da sociedade civil, conforme Lista de Presença em anexo. O mestre de cerimonial Edmilson Moura chamou para compor a mesa o Prefeito de Sarandi, o Presidente da Câmara vereador Rafael Pszybylski, o vereador Claudionei Vitorino, o Superintendente da Autarquia Francisco dos Santos Lopes, o Engº da FUNASA Carlos Ossamu Ogawa, Profº Drº Jorge Ulises Guerra Villalobos, Dr.Rubens Menoli da DRZ e representando a Secretaria de Meio Ambiente e a do Urbanismo Newton César Martins. Na abertura do evento Francisco dos Santos Lopes, cumprimentou e agradeceu o público presente, fez um resgate sobre os dois anos da implantação da Autarquia, do processo de construção, da organização, da prestação de serviços de saneamento básico, da sua importância e dos benefícios para a melhoria da qualidade de vida da população. Disse que cem por cento da população recebem água de qualidade e que com o dinheiro do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC saneamento, a rede de coleta de esgoto da cidade de Sarandi passara a cobrir de

Avenida Maringá, 1029 - Centro - CEP: 87111-000 - Sarandi - PR - CNPJ: 08.151.684/0001-97 - Fone/Fax: (44) 3264-4870

ÁGUAS DE SARANDI
Serviço Municipal de Saneamento Ambiental
CONVENIADO COM MS - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
ASSOCIADO A CONSÓRCIO PÚBLICO - CISMAE / PR

três para trinta por cento da coleta de esgoto da cidade e que será construída uma estação de tratamento com capacidade de atendimento para aproximadamente oitenta e cinco mil habitantes e uma rede coletora convencional que irá atender mais de cinco mil domicílios. Falou da construção de um reservatório de 4.000m3, rede adutora e anel de distribuição de água, que vai contemplar a região norte do município de Sarandi. Em seguida fez uma breve explanação sobre o PMSB, seus objetivos, entre eles citou o planejamento das ações de saneamento, a universalização dos serviços, o desenvolvimento do município, a promoção da saúde pública; das etapas do Plano e da sua institucionalização, da participação popular e da constituição dos grupos de trabalho executivo e consultivo e da D R Z Geotecnologia e Consultoria que assessora o grupo executivo na elaboração do PMSB e as principais funções de cada um. Colocando que a projeção para implantação do Plano é de vinte anos, sendo a imediata de 2009-2011, a de curto prazo de 2012-2017, de médio prazo de 2018-2023 e a de longo prazo de 2024-2028. Falou da importância do envolvimento da população na elaboração do Plano, das Assembléias nos bairros, nas quais serão discutidas e tiradas as propostas referentes às temáticas dentro do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais, para a definição das prioridades e eleição de delegados para a Assembléia Geral. Explicou também que a Primeira Audiência Pública acontecerá em junho e a Assembléia Geral no final de outubro e a Segunda Audiência será realizada em novembro deste ano, por causa do período eleitoral. Disse ainda que a cada real investido no setor do saneamento, economizam-se quatro reais na área saúde. Prosseguiu dizendo que o Plano é uma exigência da política nacional de saneamento básico, lei nº. 11.445/2007, que visa atender ao compromisso de desenvolvimento social, econômico e cultural que os governos municipal, estadual e federal juntamente com a população assumem com o município de Sarandi para os próximos vinte anos. Finalizou dizendo que todo esse processo envolve democracia e participação popular, comprometendo todo àquele que queira contribuir efetivamente com o desenvolvimento do município. O Dr. Rubens Menoli da DRZ comentou de forma sucinta o que é o plano de saneamento e sua importância, abordando aspectos da legislação municipal de saneamento básico e do uso de indicadores. Em seguida o Profº Drº Jorge Ulises Guerra Villalobos da Equipe do Plano Municipal de Recursos Hídricos fez uma breve explanação sobre o Plano de Recursos Hídricos. Em seguida o Presidente da Câmara dos vereadores, reforçou a importância do Plano para o desenvolvimento do município, afirmou ainda que os vereadores sempre votaram e sempre votarão a favor dos projetos que venham a beneficiar a população. Para falar sobre o PAC foi convidado o Prefeito, que iniciou cumprimentando as pessoas presente dizendo que este é um momento muito importante para o município contextualizando sobre o desenvolvimento do município nestes últimos anos, do comércio, da criação da Autarquia, do que foi realizado, do que está em processo de construção. Falou sobre a importância do PAC – Esgotamento Sanitário e Abastecimento de Água, dos benefícios que irá trazer para a cidade de Sarandi; do Plano Municipal de Habitação Social, do Plano de Recursos Hídricos e do PMSB, da importância do envolvimento da população na construção dos mesmos, na participação das Assembléias Locais e na elaboração do Plano, de políticas públicas que busca a universalização, o acesso à prestação de serviços públicos com qualidade para todos. Observou que a administração municipal vem gradativamente desenvolvendo ações para minimizar impactos negativos aos serviços de saneamento, devido à construção de um sistema de abastecimento de água

Avenida Maringá, 1029 - Centro - CEP: 87111-000 - Sarandi - PR - CNPJ: 08.151.884/0001-97 - Fone/Fax: (44) 3264-4870



ÁGUAS DE SARANDI
Serviço Municipal de Saneamento Ambiental
CONVENIADO COM MS - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
ASSOCIADO A CONSÓRCIO PÚBLICO - CISMAE / PR

inadequado à realidade local e que as Assembléias é um espaço de participação popular importante para a construção das diretrizes do Plano, e que o compromisso do Governo é melhorar as condições de saneamento básico local com participação da sociedade. Encerrou convidando as pessoas a participar do Coquetel oferecido pela Autarquia. Sarandi, 05 de maio de 2008.

Francisco dos Santos Lopes
Superintendente
Coordenador Geral do Plano e do Grupo Executivo
Autarquia Águas de Sarandi

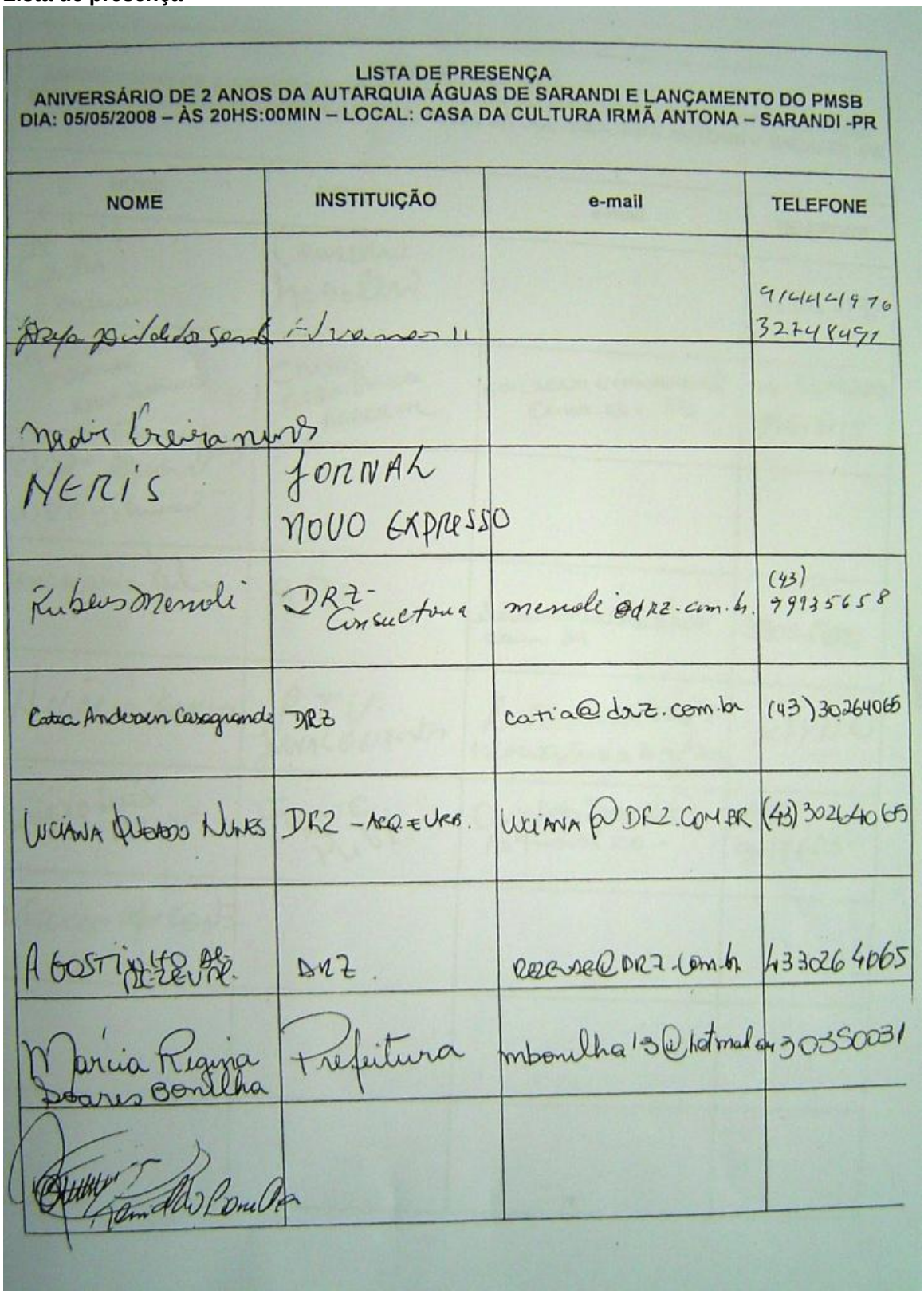
Paulo César Camargo
Assessor Executivo do Coordenador
Assessor de Departamento da Autarquia/SMS

Solange Passos Genaro
Assistente Social
Membro do Grupo Executivo
Autarquia Águas de Sarandi

Avenida Maringá, 1029 - Centro - CEP: 87111-000 - Sarandi - PR - CNPJ: 08.151.884/0001-97 - Fone/Fax: (44) 3264-4870

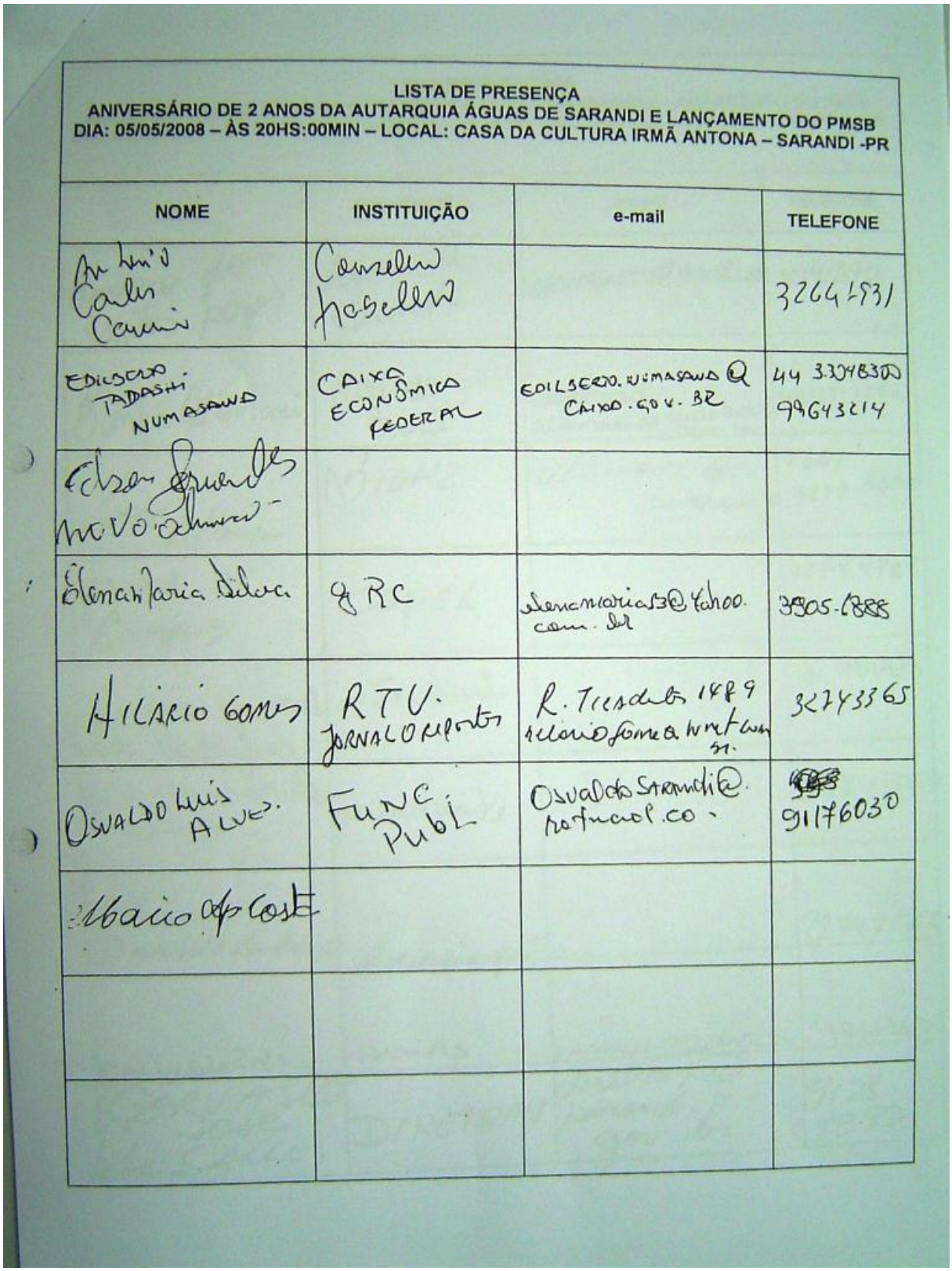
Figura 2.3.1.3 - Ata da reunião realizada em 05 de Maio de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença



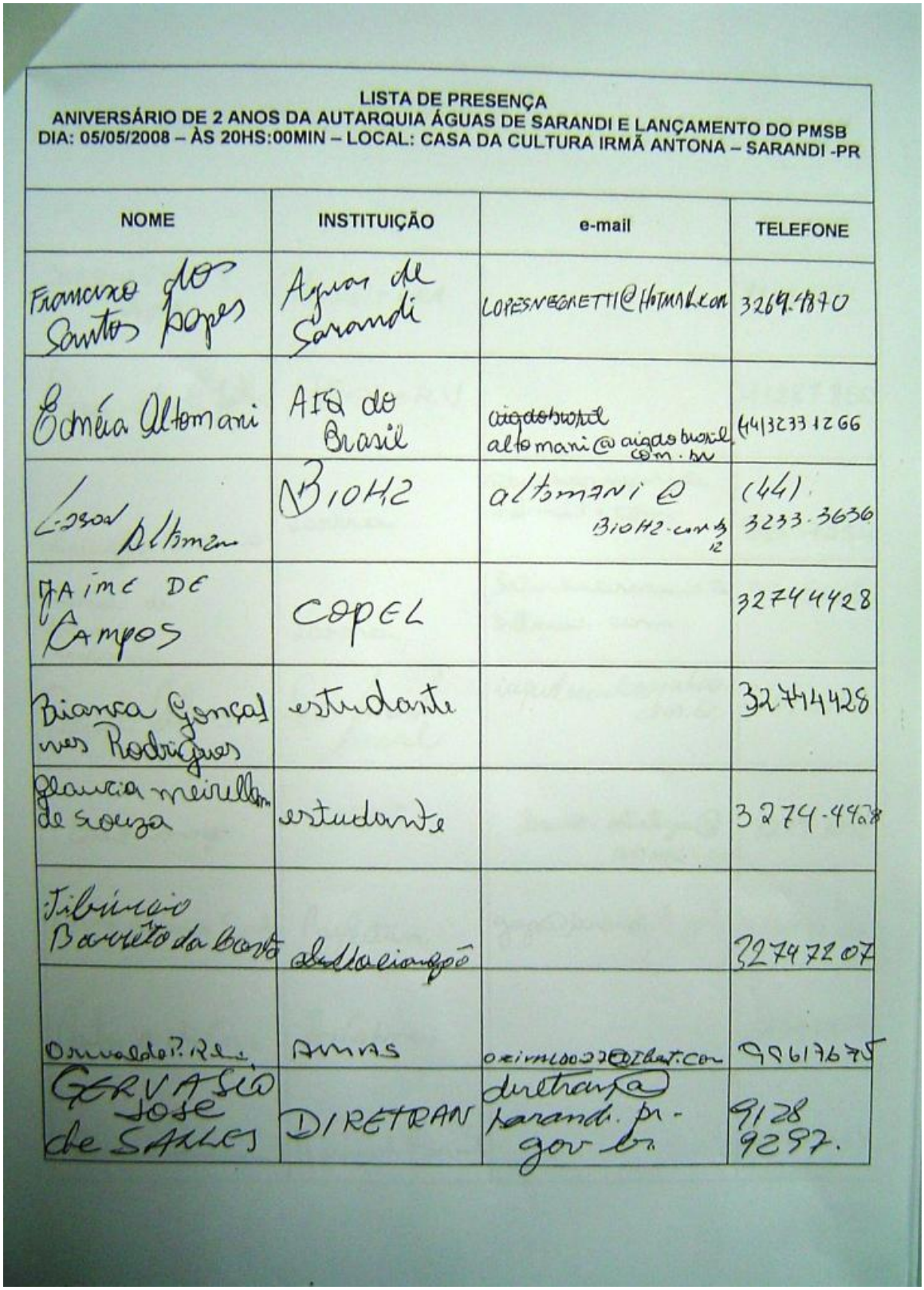
LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
[illegible]	[illegible]		91444976 32748491
Nadir Oliveira Nunes			
NERIS	JORNAL NOVO EXPRESSO		
Rubens Menoli	DRZ-Consultoria	menoli@drz.com.br	(43) 99935658
Catia Andersen Casagrande	DRZ	catia@drz.com.br	(43) 30264065
LUCIANA QUEADO NUNES	DRZ - ARQ. E URB.	LUCIANA@DRZ.COM.BR	(43) 30264065
AGOSTINHO DE REZEVAL	DRZ	rezeval@drz.com.br	4330264065
Márcia Regina Soares Bonilha	Prefeitura	mbonilha13@hotmail.com	30350031
[illegible] Bonilha			



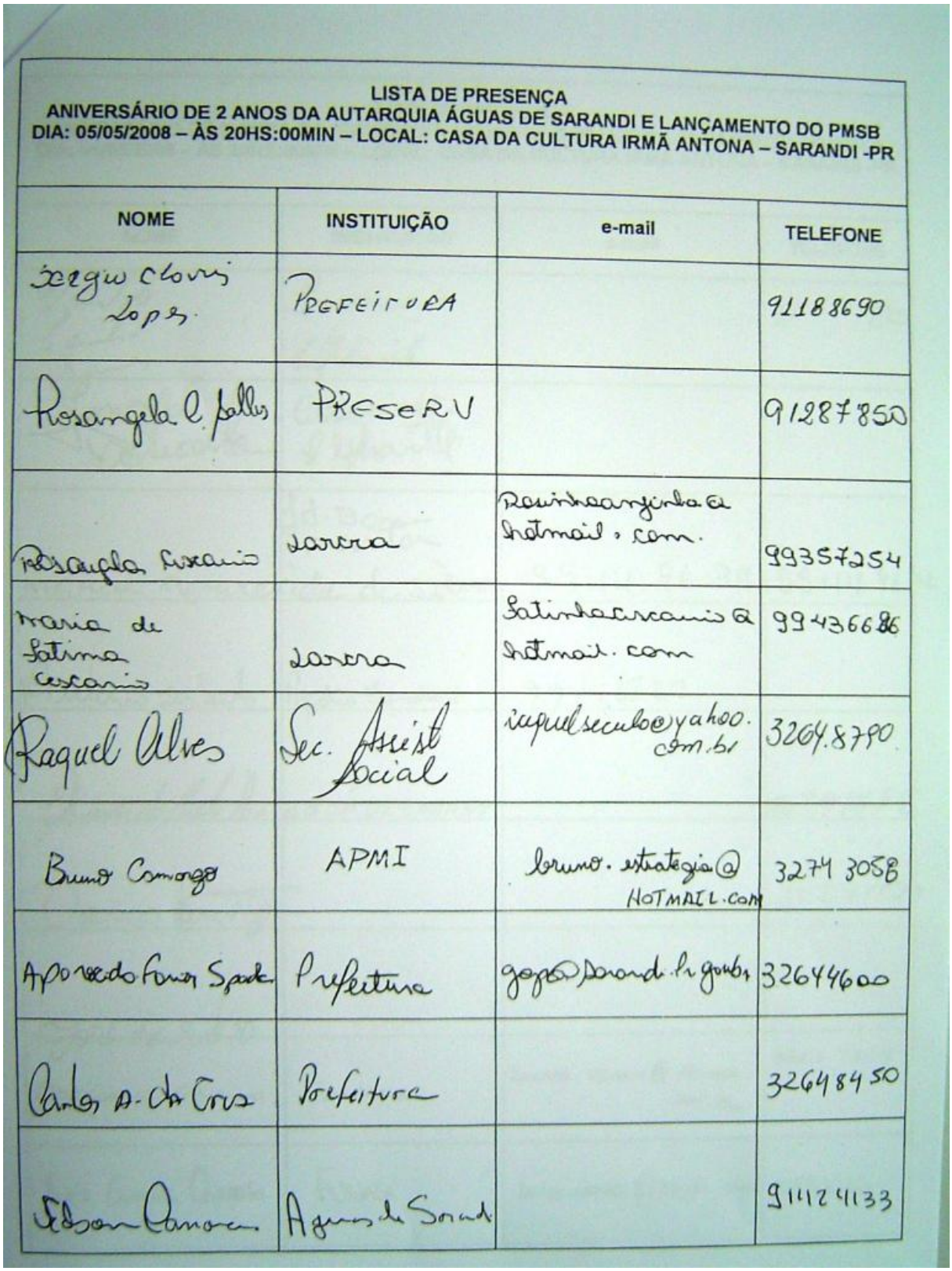
LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
[illegible] Carlos Carmino	Conselho Fiscal		32641931
EDILBERTO TADASHI NUMASAWA	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	EDILBERTO.NUMASAWA@CAIXA.GOV.BR	44 33048300 99643214
Edson Fernandes Novo Advocacia			
Elena Maria Silva	g RC	elenamaria33@yahoo.com.br	3905-1888
HILÁRIO GOMES	RTV. JORNAL O REPORTER	R. Tiradentes 1489 hilariogomes@wmt.com.br	32743365
OSVALDO LUIS ALVES	FUNC. PUBL	Osvaldo.Sarandi@rofunal.co	91176030
Mario da Costa			



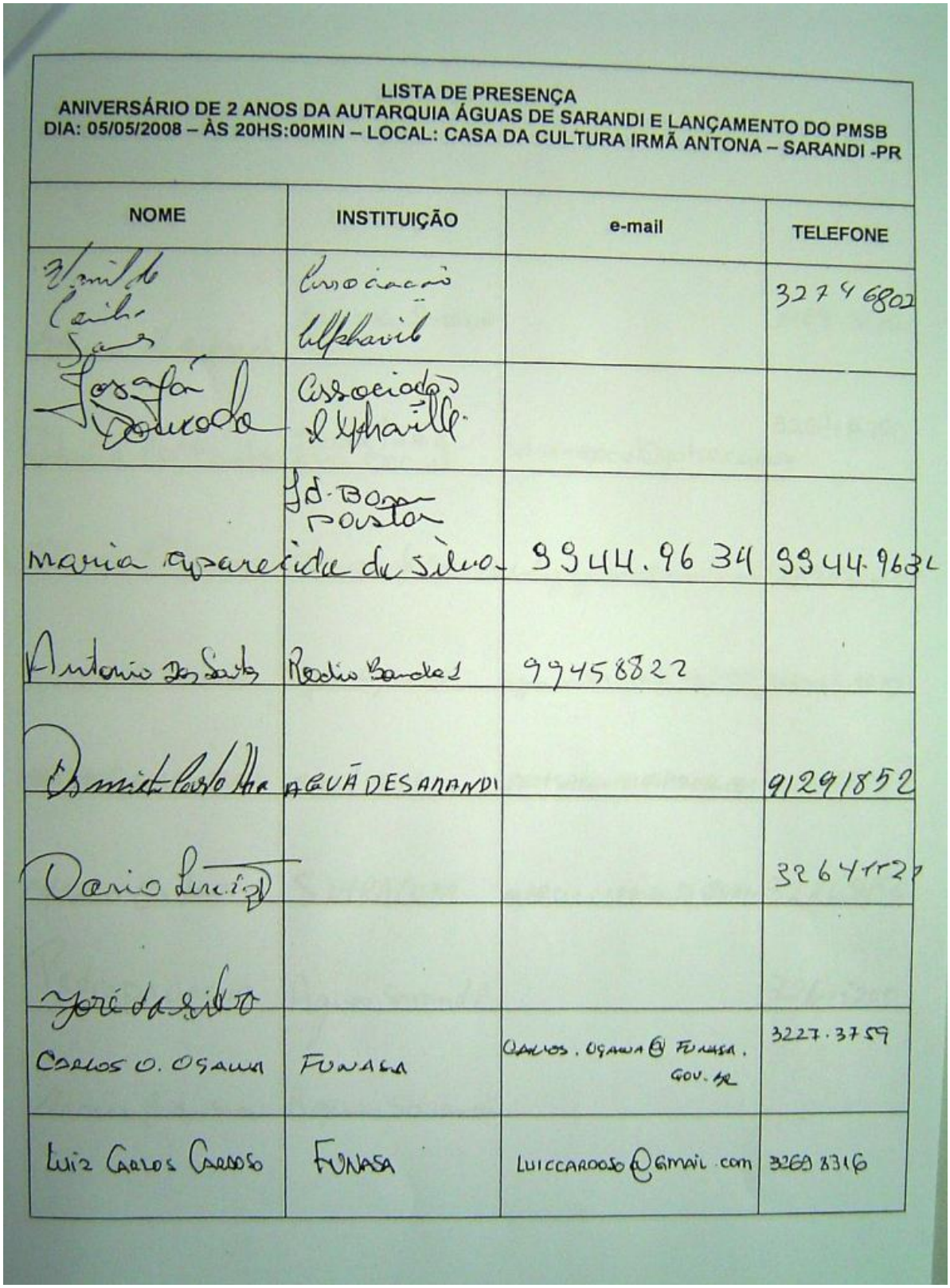
LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
Francisco dos Santos Lopes	Aguas de Sarandi	LOPESNEGRETTI@HOTMAIL.COM	3269.4870
Edméia Altomani	AIQ do Brasil	~~aiqdobrasil~~ altomani@aiqdobrasil.com.br	(44)3233 1266
Lasso Altomani	BIOHZ	altomani@BIOHZ.com.br	(44) 3233.3636
JAIME DE CAMPOS	COPEL		32744428
Bianca Gonçalves Rodrigues	estudante		32744428
Glaucia Meirelles de Souza	estudante		3274-4428
Tiburcio Barreto da Costa	associação		32747207
Orivaldo P. Rei	AMAS	orivaldo22@ibest.com	99617675
GERVASIO JOSE de SALLES	DIRETRAN	diretran@sarandi.pr.gov.br	9128 9297.



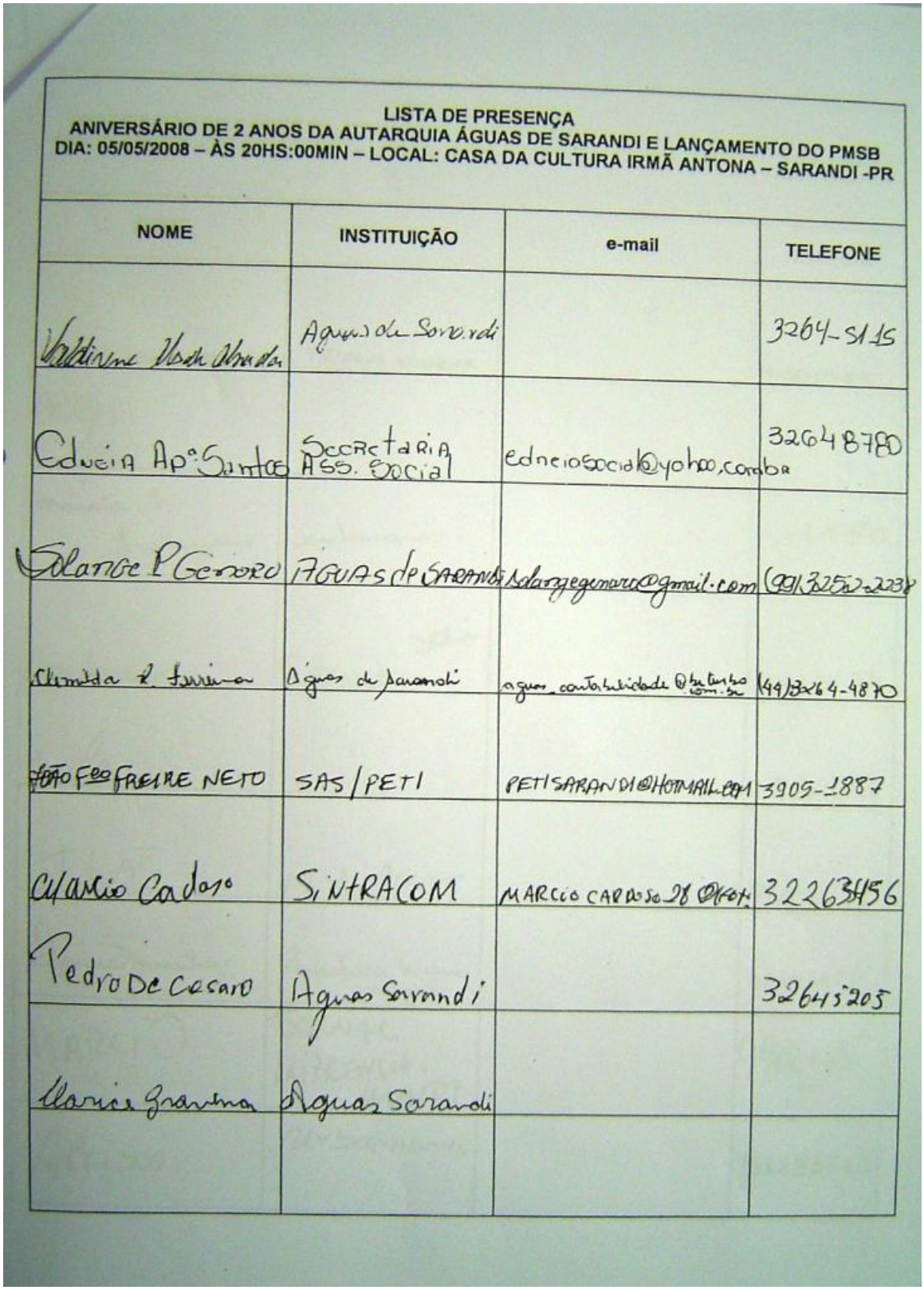
LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
Sergio Clovis Lopes	PREFEITURA		91188690
Rosangela C. Salles	PRESERV		91287850
Rosangela Cascanio	Sarcra	Rosinhaanjinha@hotmail.com	99357254
Maria de Fatima Cascanio	Sarcra	fatinhacascanio@hotmail.com	99436686
Raquel Alves	Sec. Assist Social	raquelseculo@yahoo.com.br	3264.8790
Bruno Camargo	APMI	bruno.estrategia@HOTMAIL.COM	3274 3058
Aparecida Farias Spada	Prefeitura	gapa@sarandi.pr.gov.br	32644600
Carlos A. da Cruz	Prefeitura		32648450
Edson Camargo	Aguas de Sarandi		91124133



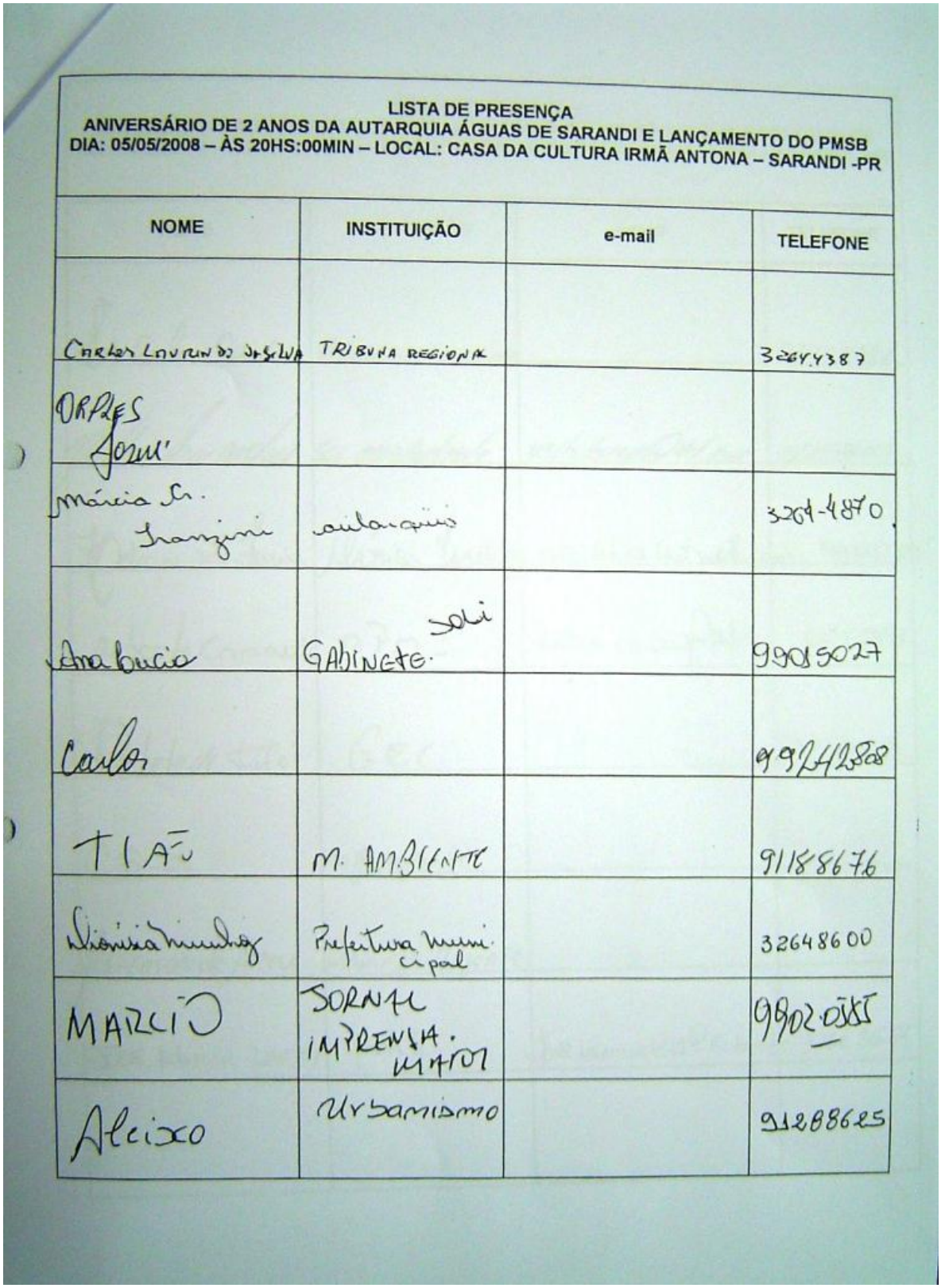
LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
Vanilde Coelho Santos	Associação Alphaville		32746802
Josafá Dourado	Associação Alphaville		
Maria aparecida da silva	J.D. Bosco Pastor	9944.9634	9944.9634
Antonio Dos Santos	Rodio Bandeira	99458822	
Osmiel Castelho	AGUÁ DE SARANDI		91291852
Dario Luiz			32641127
José da silva			
CARLOS O. OGAWA	FUNASA	CARLOS.OGAWA@FUNASA.GOV.BR	3227.3759
Luiz Carlos Cardoso	FUNASA	LUICCARDOSO@GMAIL.COM	3269 8316



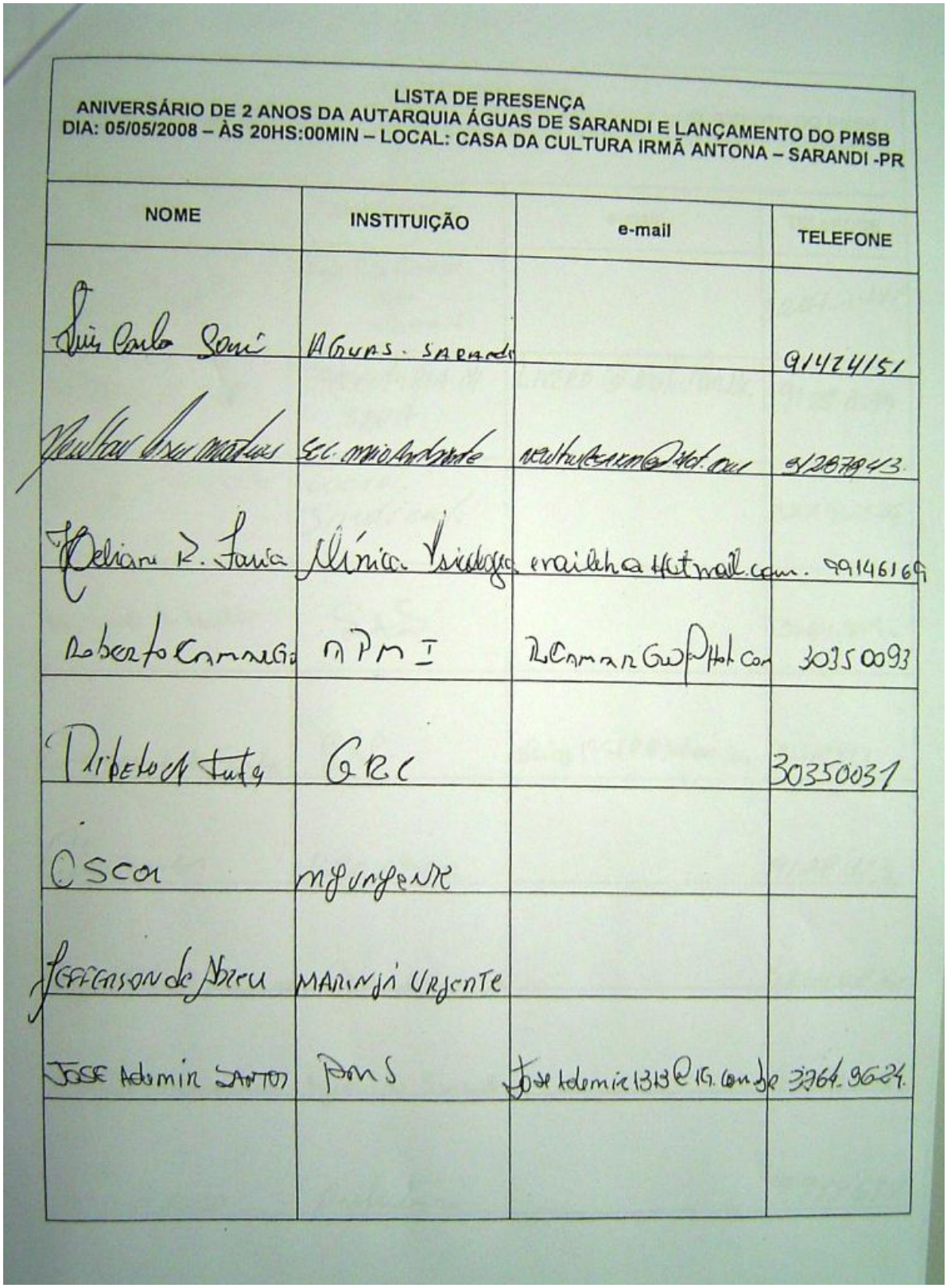
LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
Valdirene Vaz Almeida	Águas de Sarandi		3264-5115
Edneia Apª Santos	Secretaria Ass. Social	edneiosocial@yahoo.com.br	32648780
Solange P Genaro	Águas de Sarandi	solangegenaro@gmail.com	(99)3252-2238
Clemilda R. Ferreira	Águas de Sarandi	aguas_contabilidade@bitumbo.com.br	(44)3264-4870
João Fco Freire Neto	SAS/PETI	PETISARANDI@HOTMAIL.COM	3905-1887
Marcio Cardoso	SINTRACOM	MARCIO CARDOSO28@HOT.	32263456
Pedro De Cesaro	Águas Sarandi		32645205
Maria Gravina	Águas Sarandi		



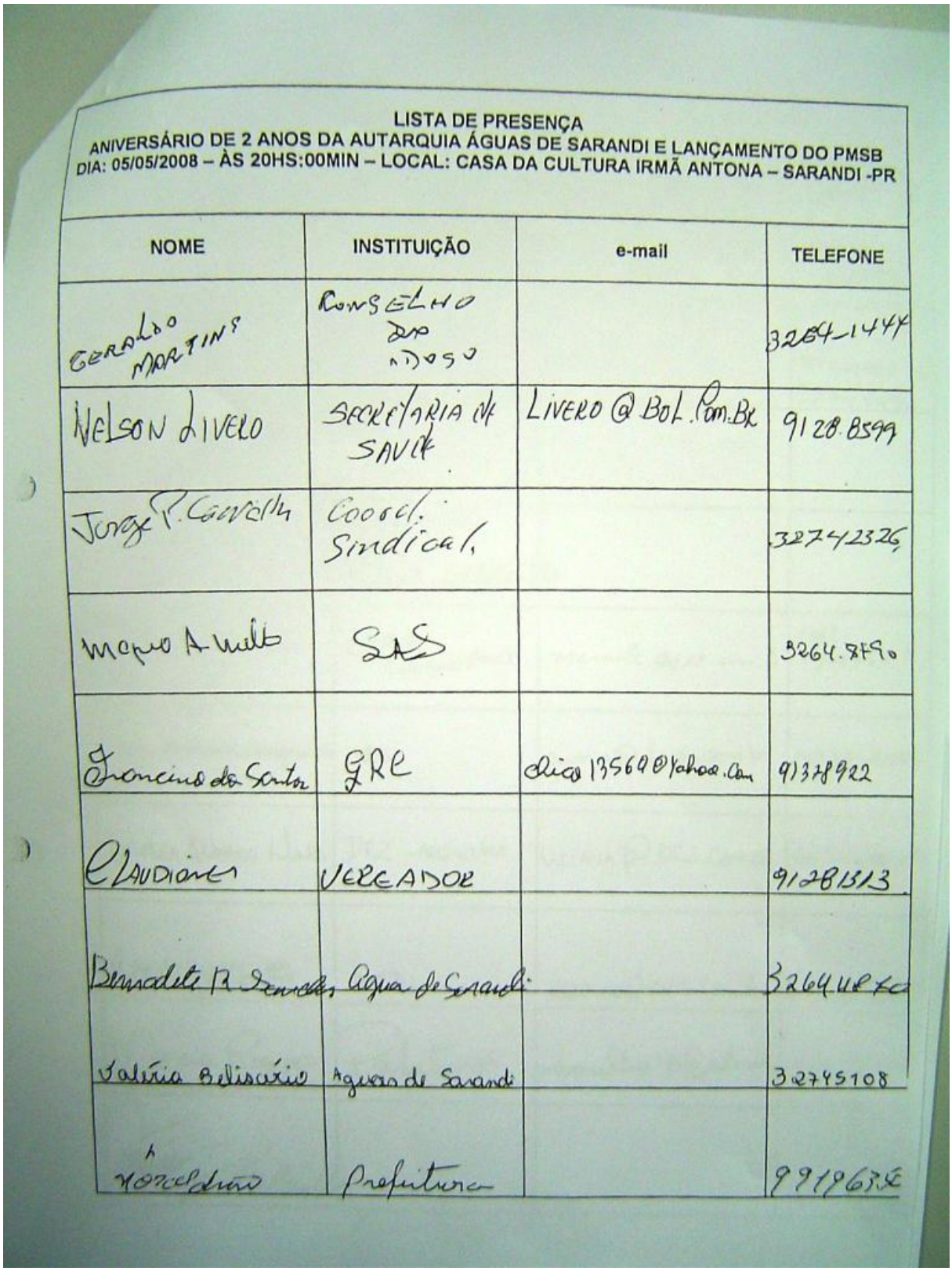
LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
Carlos Laurindo da Silva	TRIBUNA REGIONAL		32644387
ORPLES Josué			
Márcia Cr. Franzini	autarquia		3264-4870
Ana Lucia	GABINETE. Soli		99015027
Carlos			99242808
TIÃO	M. AMBIENTE		91188676
Dionisia Munhoz	Prefeitura municipal		32648600
MARCIO	JORNAL IMPRENSA. MAIOR		9902.0585
Alcixo	Urbanismo		91288625



LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
Luis Carlos Sorri	AGUAS. SARANDI		91424151
Neutar Cruz Matias	SEC. MAIO AMBIENTE	neutar@sarandi@hot.com	91287943
Eliane R. Faria	Clínica Psicologica	erailehc@Hotmail.com.	99146169
Roberto Camargo	APMI	RCamargo@Hot.com	30350093
Ribeiro de Souza	GRC		30350031
Oscar	Maringá Urgente		
Jefferson de Abreu	MARINGÁ URGENTE		
JOSE Ademir SANTOS	PMS	Joseademir1313@IG.com.br	3764.9624



LISTA DE PRESENÇA
ANIVERSÁRIO DE 2 ANOS DA AUTARQUIA ÁGUAS DE SARANDI E LANÇAMENTO DO PMSB
DIA: 05/05/2008 – ÀS 20HS:00MIN – LOCAL: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA – SARANDI -PR

NOME	INSTITUIÇÃO	e-mail	TELEFONE
GERALDO MARTINS	CONSELHO DO IDOSO		3264-1444
NELSON LIVERO	SECRETARIA DE SAÚDE	LIVERO@BOL.COM.BR	9128.8599
Jorge P. Carvalho	Coord. Sindical		32742326
Mauro A. Mello	SAS		3264.8790
Francisco da Santos	GRC	chico13569@yahoo.com	91378922
CLAUDIONES	VEREADOR		91281313
Bernadete R. Sanches	Água de Sarandi		32644870
Valéria Belisário	Águas de Sarandi		32745108
[illegible]	Prefeitura		9919635

Figura 2.3.1.4 - Lista de presença da reunião realizada em 05 de Maio de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.3.2 PRIMEIRA CONFERÊNCIA PÚBLICA

- Data Realização: 30/06/08.
- Horário: 19h
- Local: Casa de Cultura Irmã Antona.
- Temas de Discussão e Objetivo: Esclarecimento a respeito do que é o PMSB e a relação do saneamento com as demais áreas do conhecimento; apresentação do Diagnóstico da Situação do Saneamento no Município e das atividades realizadas até o momento; abertura para considerações e sugestões.
- Participantes: Representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, Prefeito Municipal, Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi, Membros do Grupo Consultivo e Executivo, Delegados eleitos nas Assembléias Locais, autoridades, representantes de diversos setores e membros da comunidade em geral.

Divulgação

A divulgação da Conferência, de responsabilidade do município, ocorreu de diversas formas, através de publicação em jornal, site, rádio, folders e/ou distribuição de convites. Na seqüência pode ser observado modelo de convite entregue.



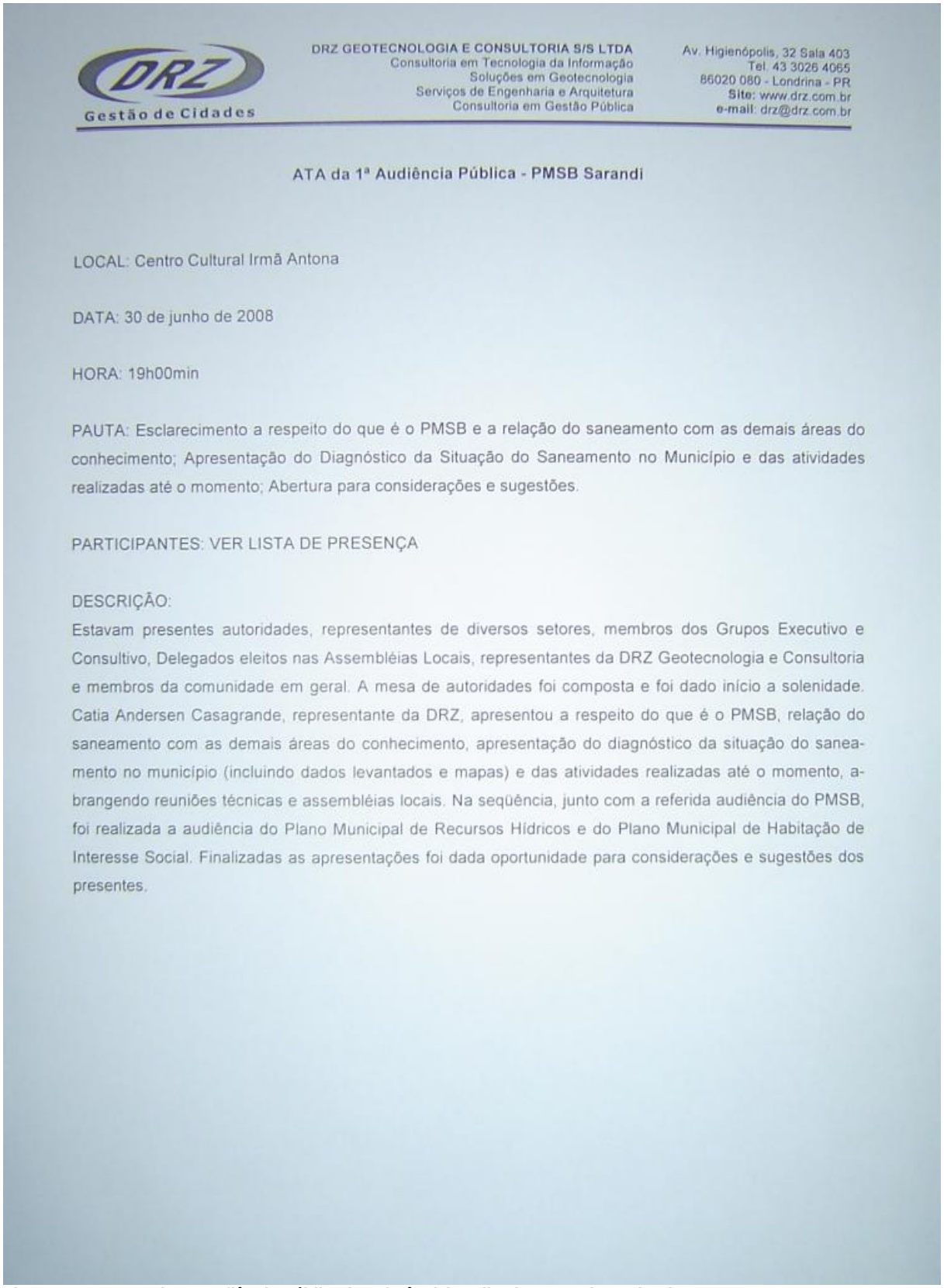
Figura 2.3.2.1 - Convite da 1ª Audiência Pública (Conferência) em 30 de Junho de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Fotos



Figura 2.3.2.2 - Fotos da 1ª Audiência Pública (Conferência) realizada em 30 de Junho de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

ATA da 1ª Audiência Pública - PMSB Sarandi

LOCAL: Centro Cultural Irmã Antona

DATA: 30 de junho de 2008

HORA: 19h00min

PAUTA: Esclarecimento a respeito do que é o PMSB e a relação do saneamento com as demais áreas do conhecimento; Apresentação do Diagnóstico da Situação do Saneamento no Município e das atividades realizadas até o momento; Abertura para considerações e sugestões.

PARTICIPANTES: VER LISTA DE PRESENÇA

DESCRIÇÃO:
Estavam presentes autoridades, representantes de diversos setores, membros dos Grupos Executivo e Consultivo, Delegados eleitos nas Assembléias Locais, representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros da comunidade em geral. A mesa de autoridades foi composta e foi dado início a solenidade. Catia Andersen Casagrande, representante da DRZ, apresentou a respeito do que é o PMSB, relação do saneamento com as demais áreas do conhecimento, apresentação do diagnóstico da situação do saneamento no município (incluindo dados levantados e mapas) e das atividades realizadas até o momento, abrangendo reuniões técnicas e assembléias locais. Na seqüência, junto com a referida audiência do PMSB, foi realizada a audiência do Plano Municipal de Recursos Hídricos e do Plano Municipal de Habitação de Interesse Social. Finalizadas as apresentações foi dada oportunidade para considerações e sugestões dos presentes.

Figura 2.3.2.3 - Ata da 1ª Audiência Pública (Conferência) realizada em 30 de Junho de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença

MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
do PMSB de Sarandi-PR

Data: 30/06/2008 Horas: 19hs
Local: Casa da Cultura Irmã Antona

	NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
01	AGOSTINHO DE REGUEL	DRZ	JOVELINA	49919047	
02	Cruz dos Santos do Carmo	Delegado	Rua R. Rogata da 3, nº 4A CJO Trabalho	3274-3166	
03	Elson de Oliveira	Delegado	R. Francisco F. Lemos 7 Chamon	3264 4151	
04	MARIA ENEIDE DE PAULA	DEL. PMSB	R: Manoel da Luz 137 Planalto	3035-2013	
05	Thiago Garcia da Silva	DEL. PMSB	AV: Dom Pedro I nº 885 Pal.	3274-8665	
06	Beatriz Janaina Rosa	DEL. PMSB	Rua: Salsa Rosa Kennedy nº 167 Paraíso	3288-1550	
07	Kevin Tonol	Ass. Técnico	Rua: Sabará de Sodoma 248 Centro	3264-5092	
08	Nely Ayda	Delegada	Rua: Bacata nº 556 Jd. Castelo	3274-1728	
09	Antonio Rodrigues da Silva P.	Delegado	Rua: dos Funcionários 606 Pq São Pedro	3274-3065	
10	Sindical	Delegada	Rua: Jaboticaba nº 11 Jd. Paulista	3264-6672	
11	Geisla Renata do Nascimento	Delegada	av: Universal nº 350 Universal	88 31 4171	
12	Admilson Jorge do Carmo		Rua: Amazonas Parlamento nº 1686	Cel. 8404 2893	
13	Valdirene Alves de Almeida		Av: Marechal nº 1210 Horizonte	3035-6486	
14	Francisco dos Santos de Jesus	Superintendente	Av: Maringá nº 1029 Centro	3264-4870	
15	Maria Kaufmann	Sec. Educação	Depto Ambiental	3264-8700	
16	Marcia Cristina Fazani	Administradora	Rua: Princesa Isabel nº 1063	3264-4870	
17	Antonio Nelson	Sec. de Saúde	Rua: Machado Assis 431	9128-6595	

MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
do PMSB de Sarandi-PR

Data: 30/06/2008 Horas: 19hs
Local: Casa da Cultura Irmã Antona

	NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
18	Wanderlei Inácio de Santana	Gabinete	Rua: Carlos Gomes nº 722	9128-8621	
19	Osvaldo Pinto Ribeiro	Prefeitura	Fiscalização Maringá nº 0847	99 61-7675	
20	Maria Ayda Bolate	Delegada	Rua: 06 nº 1905 Jd. N. Bandeirantes	8426-0147	
21	Sonia Jorge	Cesar	Rua: São João nº 265 Zona 07 Maringá	9973-3826	
22	João Batista da Silva	Delegado	Rua: José de Oliveira nº 303 Panorama	9959-4855	
23	Edson Moreno Freitas	Delegado	Rua: Joaquim Antunes nº 154 Parq.	3274-9905	
24	Elio Vera Ribeiro	Delegado	R: Amazonas Brasil nº 605 Vila Par.	9923-9467	
25	Maria Silva	Delegada	Av: Universal nº 104 Jd. Universal	9948-5190	
26	Paulo Volpato	Delegado	Estrada Plano Km 161.04	9962-8528	
27	Geraldo José de Souza	Agente Comunitário	Rua: Lógica 263 Parque Sauza	3228-8246	
28	Valeria Belisário	Agente Saúde	Av: Maringá 1029	8806-0885	
29	Maria Souza	Delegada	Rua: Ar. Marechal nº 2593 Panorama	3035-1165	
30	Daniel	Delegado	Dept. Fiscalização Rua: Rogata 02	3629-9097	
31	Adauto da Silva	Delegado	Rua Castro Alves nº 1448 Indep.	9950-6013	
32	Carlos Aparecido Silveira	Delegado	Rua: Rogata 04 45 Triângulo	3274-9548	
33	Andreia Cristina Pires	Participante	Rua: Guapo nº 914 Centro	9118-8824	
34	Aluiza Ayda Freitas	Agente Saúde	Av: Maringá nº 1029	3264-4870	

MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
do PMSB de Sarandi-PR

Data: **30/06/2008** Horas: **19hs**
Local: **Casa da Cultura Irmã Antona**

	NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
52	Melissa Bobbi de Oliveira		Caixa Econômica		
53	MIRIAN W. FAGUNDES		Caixa Econômica		
54	Wanildo Pinheiro Gomes	Pres. do Iss.	R. Sta Terezinha, 303/Res. Alvorada/	3274-6802	
55	Tereza Dourado	Delegada/PMSB	R. Sta. Terezinha, 303/Res. Alvorada/	3274-6802	
56	Aparecida Luiza M. Martins	Delegada/PMSB	Rua Romualdo Cichoz, 224/Jd. Maringá II	3264-4345	
57	Ana Lucia De Biazio	Delegada	R. Romualdo Cichoz, 245/Jd. Maringá II	3264-9969	
58	Maria Aparecida Sergio		Rua Bolivia n 369 Jd Cidade	9933 8588	
59	Fernanda Rodrigues Gonçalves	Dpto Habitação	R. Siqueira Regina Ramos, 674/Mod		
60	Antonio C. dos Santos	Delegado	AV. Da Loquina, 318/Jardim	3264-6254	
61	Solange Passos Jerero	Grupo Exec.	Aguas de Sarandi	9955 0818	
62	Carla Andressa Casagrande	DRZ	Londrina	(43) 3026 4065	
63	LUCIANA OLIVEIRA NUNES	DRZ	LONDRINA	(43) 3026 4065	
64	Marilda Ribeiro da Silva	PMS	SARANDI	44 3264 8700	
65	Adevilson K. Alves	Delegado	AV. Imperial 156 ANACLETA	(44) 8427 5560	
66	Elaine Cristina Silva Santana	Delegado	R. Trajetada 4, n 78/Cj. Tiradentes	3274-3473	
67	Sadimi de Oliveira	delegado	AV. São Paulo Apostolo, 530/Pq. Bom Pastor	3264-2682	
68	Adriana Apda da Cruz	delegada	AV Montreal, 588 - Laranjeiras	9919 6335 (Gabi)	

MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
do PMSB de Sarandi-PR

Data: **30/06/2008** Horas: **19hs**
Local: **Casa da Cultura Irmã Antona**

	NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
69	Hélio Clementino Santos	Delegado	R. Nevio Brodlia, 781/Pq. Sabará	3274-8527	
70	Miriam M.s Oliveira	Delegada	AV. São Francisco, 854/Jd. Califórnia	9933 8196	
71	Osvaldo De Agostinho	Delegado	Rua Manoel de Andrade, 1982 (Jd. Ipê)	9142 4146	
72	Joana Dark Pereira	Delegada	R. 11, n° 58/Jd. Rainha	9147 8184	
73	Maria Fernanda Cezar	Delegada	R. Paraná, 1157/Vale Azul	3264-3541	
74	Paulo Cesar		R. " " "		
75	Angela Aparecida Santos	Delegada	R. Euclides da Cunha, 266/Jd. Guarani	3274-1345	
76	Rosela Jacinto dos Santos	Delegada	AV. Mario Antonio Barbosa, 592/Pq. Maringá II	9944 4016	
77	Luciana Mendrio da Costa	Delegada	Rua Pedro Alvares Cabral 464/Jd. Maringá	9965 7891	
78	Marcia R. Soares Bonilha	Prefeitura	AV. Rui Barbosa 655	9929 5608	
79	Judite Maroni de Oliveira	Delegada	R. Araguaia, 1832/Jd. Nova Maringá	8201 3406	
80	Antonio Marcos F. de Souza	delegado	" " "	" "	
81	Evangela Vanzella Balbo	Delegada	R. José Emiliano Guimarães 510	3035 0028	
82	Bernadete da Rocha		Aguas de Sarandi		
83	Juliana Marko	Delegada	R. Raul Seixas, 971/Jardim	3274 5784	
84	[illegible]	Pref.	Pça. Marechal Deodoro 1305	9128 7943	
85	José Antonio Fugolotto	delegado	Av. Belo Horizonte, 1190/Jd. Tropical	3264-3915	

MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
do PMSB de Sarandi-PR

Data: **30/06/2008** Horas: **19hs**
Local: **Casa da Cultura Irmã Antona**

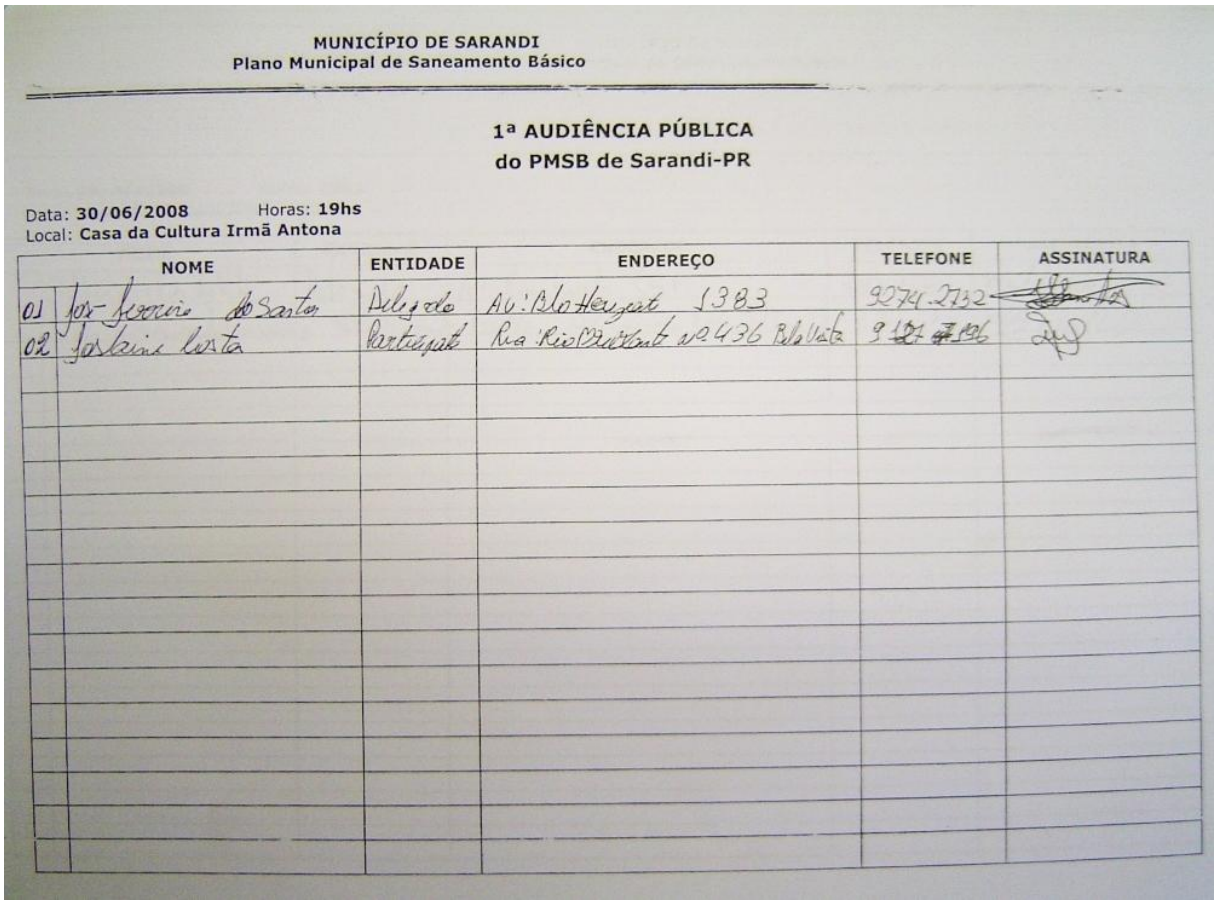
	NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
87	Olga Inacio V. da Silva	Delegada	R. Nova Londrina, 534	3264-3552	
88	Rodrigo A. Farias	Sec. Saúde	R. Mal. Deodoro, 835	3264-0225	
89	Francisco Santos	.	R Capuchinho, 5 / Jd. Universal	9137 8922	
90	Agostinho Justo Homem	Delegado	R. Campo Belo 1690 / Jd. das Torres	3264-2403	
91	Jacenira Florencio da Rosa		R. 4, nº 1307 / Jd. Nova Sarandi	9177-9063	
92	Maria R. Rocha Santos		R Aug B. Ferraz, 82	91342389	
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					
101					
102					
103					

MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
do PMSB de Sarandi-PR

Data: **30/06/2008** Horas: **19hs**
Local: **Casa da Cultura Irmã Antona**

	NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
	Olimpio da Silva	Participante	Jd. Indep. Rua Pedro Alvares Cabral	3035-0758	
	Julieta da Silva Cruz	Delegada	Rua: Rio Azul 469 ALVORADA II	8808-9791	
	Waraldino Adelcino Cruz	N. de Pessoas Participando	Av. Mendel nº 588 Paraná	9919-6350	
	Eduarda	Delegada	Nova Bertioga. Rua -04367	9107-7185	
	Elisete de C. Lima Amaral	Delegada	Rua: Pedro F. Borges nº 554 trás	9123-1355	
	Valdecir Beltrão	Delegado	R. dos Lírios 93 V. Azul	3274-9852	
	Maiko Favoretto	Sec. Obs. Social	Secretário de Obs. Social	9128-8791	

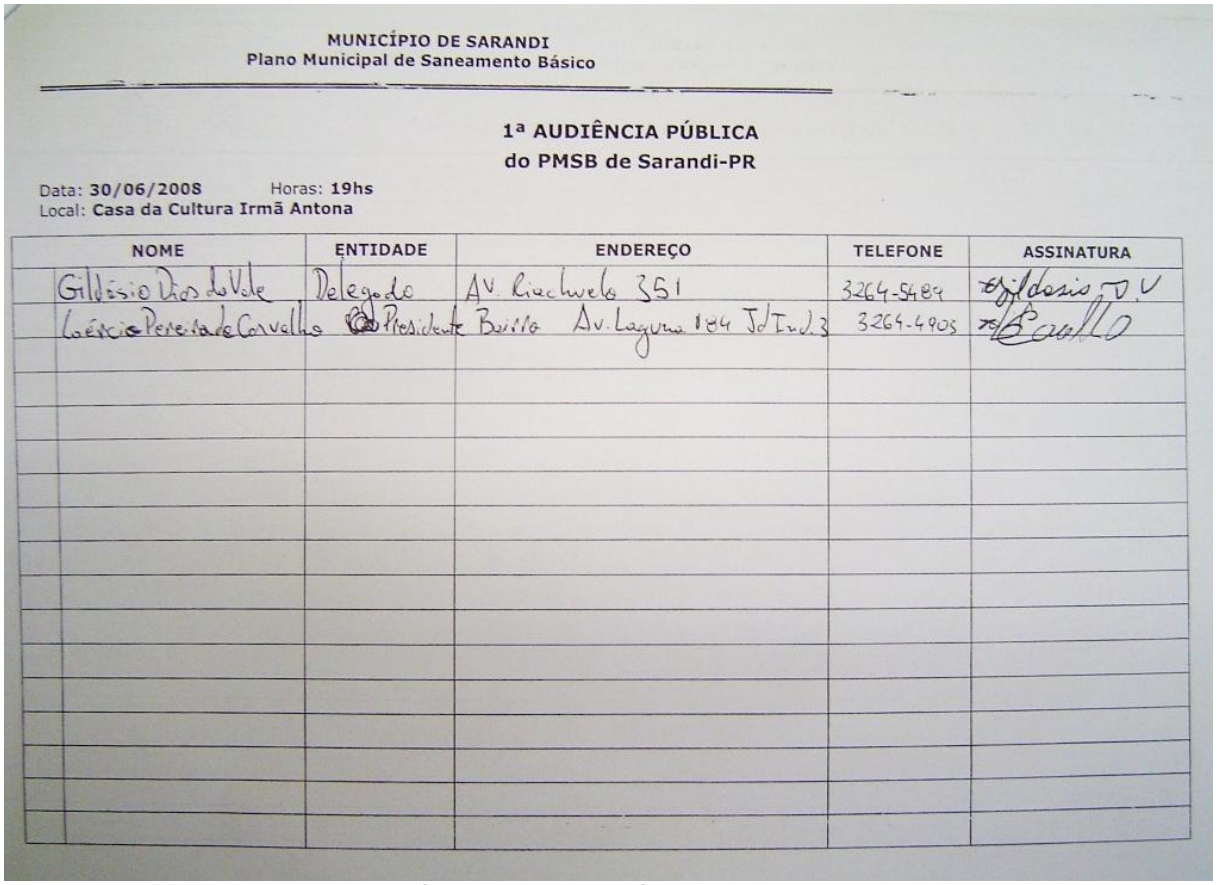


MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
do PMSB de Sarandi-PR

Data: 30/06/2008 Horas: 19hs
Local: Casa da Cultura Irmã Antona

	NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
01	José Ferreira do Santos	Delegado	Av: Bla Horizonte 1383	9274-2732	[illegible]
02	Josiane Costa	Participante	Rua: Rio Brilhante nº 436 Bela Vista	9127-7196	[illegible]



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA
do PMSB de Sarandi-PR

Data: 30/06/2008 Horas: 19hs
Local: Casa da Cultura Irmã Antona

NOME	ENTIDADE	ENDEREÇO	TELEFONE	ASSINATURA
Gildásio Dias do Vale	Delegado	Av. Riachuelo 351	3264-5489	Gildasio D.V
Laércio Pereira de Carvalho	Presidente	Bairro Av. Laguna 184 Jd Ind. 3	3264-4905	[illegible]

Figura 2.3.2.4 - Lista de presença 1ª Audiência Pública (Conferência) realizada em 30 de Junho de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.3.3 SEGUNDA CONFERÊNCIA PÚBLICA

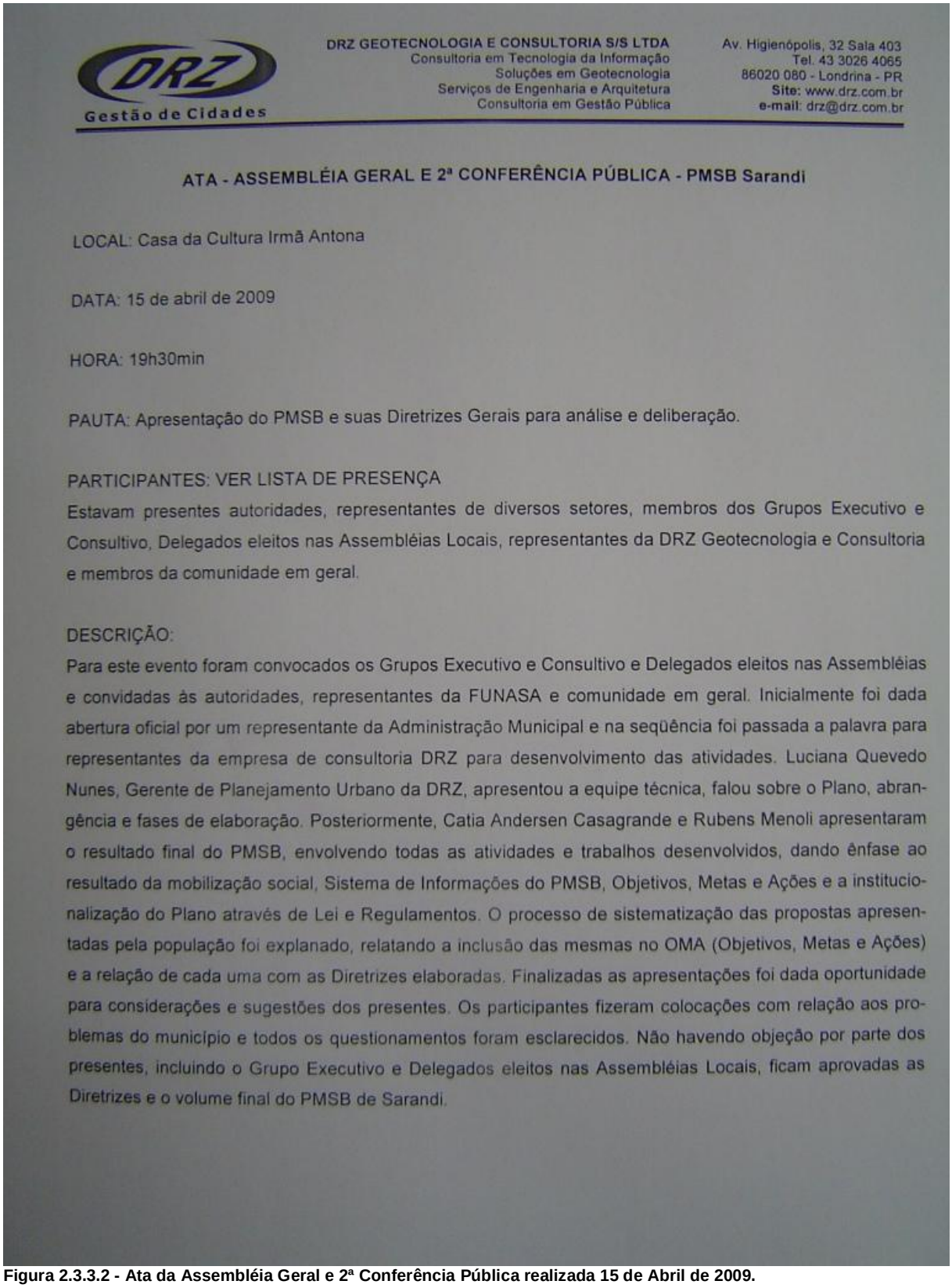
- Data Realização: 15/04/09.
- Horário: 19h30min
- Local: Casa da Cultura Irmã Antona.
- Temas de Discussão e Objetivo: Apresentação do PMSB e suas Diretrizes Gerais para análise e deliberação; abertura para discussão e colocações da população.
- Participantes: Representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi, Membros do Grupo Executivo e Consultivo, Delegados eleitos nas Assembléias Locais, autoridades, representantes de diversos setores e membros da comunidade em geral.

Fotos



Figura 2.3.3.1 - Fotos da Assembléia Geral e 2ª Conferência Pública realizada em 15 de Abril de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Ata



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

ATA - ASSEMBLÉIA GERAL E 2ª CONFERÊNCIA PÚBLICA - PMSB Sarandi

LOCAL: Casa da Cultura Irmã Antona

DATA: 15 de abril de 2009

HORA: 19h30min

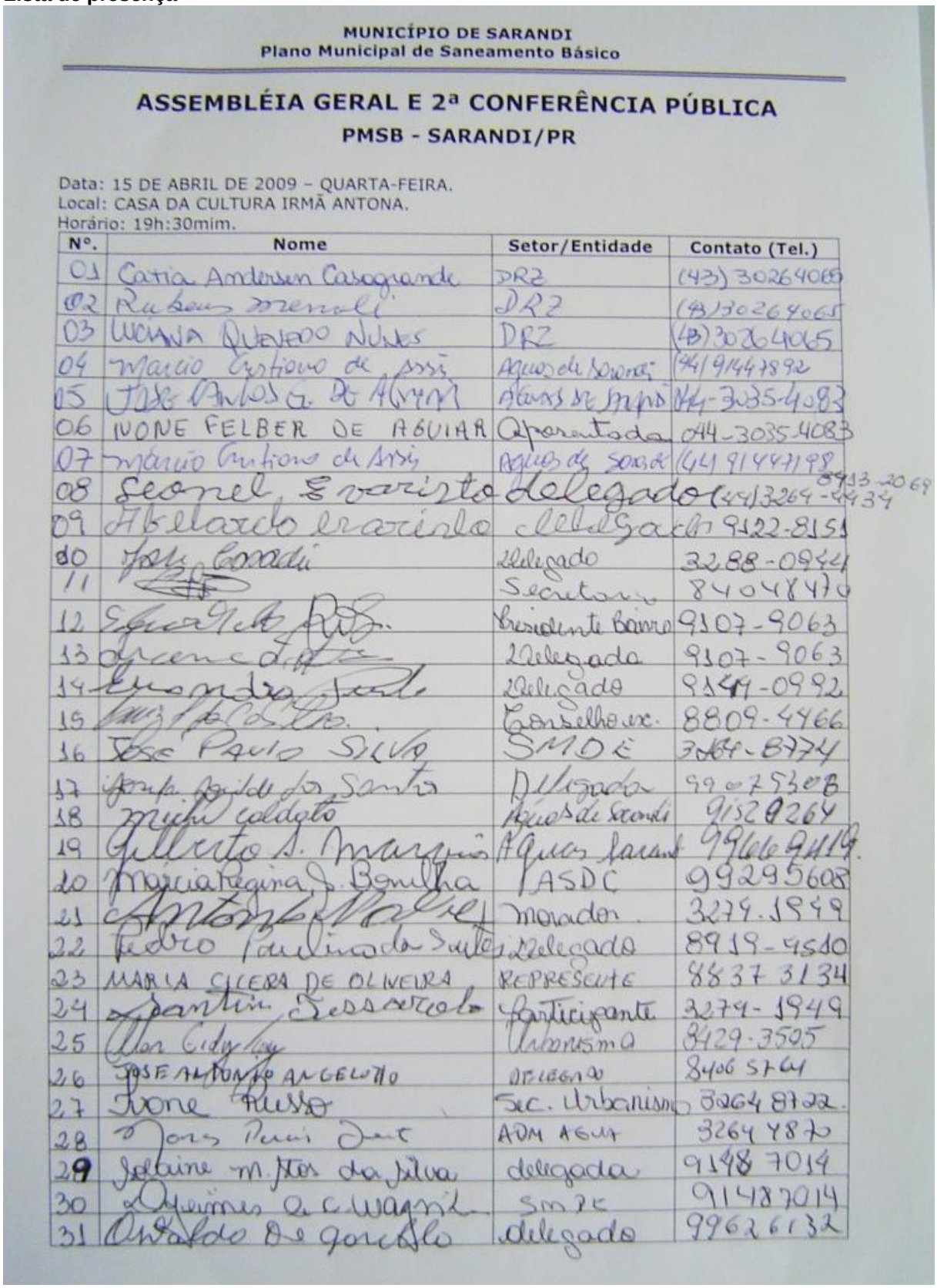
PAUTA: Apresentação do PMSB e suas Diretrizes Gerais para análise e deliberação.

PARTICIPANTES: VER LISTA DE PRESENÇA
Estavam presentes autoridades, representantes de diversos setores, membros dos Grupos Executivo e Consultivo, Delegados eleitos nas Assembléias Locais, representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria e membros da comunidade em geral.

DESCRIÇÃO:
Para este evento foram convocados os Grupos Executivo e Consultivo e Delegados eleitos nas Assembléias e convidadas às autoridades, representantes da FUNASA e comunidade em geral. Inicialmente foi dada abertura oficial por um representante da Administração Municipal e na seqüência foi passada a palavra para representantes da empresa de consultoria DRZ para desenvolvimento das atividades. Luciana Quevedo Nunes, Gerente de Planejamento Urbano da DRZ, apresentou a equipe técnica, falou sobre o Plano, abrangência e fases de elaboração. Posteriormente, Catia Andersen Casagrande e Rubens Menoli apresentaram o resultado final do PMSB, envolvendo todas as atividades e trabalhos desenvolvidos, dando ênfase ao resultado da mobilização social, Sistema de Informações do PMSB, Objetivos, Metas e Ações e a institucionalização do Plano através de Lei e Regulamentos. O processo de sistematização das propostas apresentadas pela população foi explanado, relatando a inclusão das mesmas no OMA (Objetivos, Metas e Ações) e a relação de cada uma com as Diretrizes elaboradas. Finalizadas as apresentações foi dada oportunidade para considerações e sugestões dos presentes. Os participantes fizeram colocações com relação aos problemas do município e todos os questionamentos foram esclarecidos. Não havendo objeção por parte dos presentes, incluindo o Grupo Executivo e Delegados eleitos nas Assembléias Locais, ficam aprovadas as Diretrizes e o volume final do PMSB de Sarandi.

Figura 2.3.3.2 - Ata da Assembléia Geral e 2ª Conferência Pública realizada 15 de Abril de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Lista de presença

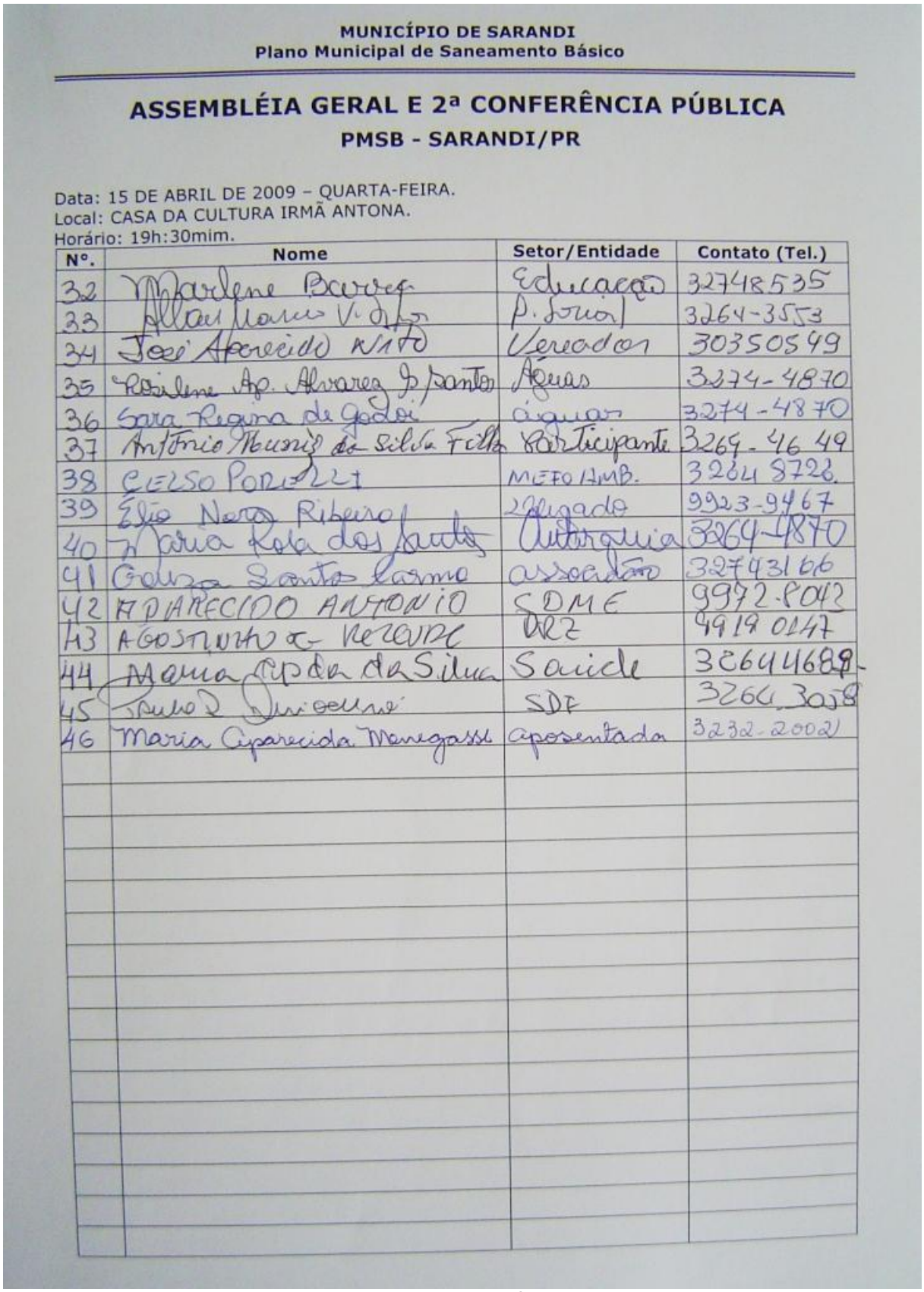


MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

ASSEMBLÉIA GERAL E 2ª CONFERÊNCIA PÚBLICA
PMSB - SARANDI/PR

Data: 15 DE ABRIL DE 2009 – QUARTA-FEIRA.
Local: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA.
Horário: 19h:30mim.

Nº.	Nome	Setor/Entidade	Contato (Tel.)
01	Catia Andersen Casagrande	DRZ	(43) 30264065
02	Rubens Menoli	DRZ	(43) 30264065
03	LUCIANA QUEVEDO NUNES	DRZ	(43) 30264065
04	Marcio Cristiano de Assis	Aguas de Sarandi	(44) 91447892
05	JOSE CARLOS G. DE AGUIAR	Aguas de Sarandi	044-3035-4083
06	IVONE FELBER DE AGUIAR	Aposentada	044-3035-4083
07	Marcio Cristiano de Assis	Aguas de Sarandi	(44) 91447198
08	Leonel Evaristo	delegado	(44) 3264-4434 8913-2069
09	Abelardo Evaristo	delegado	9122-8151
10	José Casadei	delegado	3288-0944
11	[illegible]	Secretario	84048470
12	[illegible]	Presidente Bairro	9107-9063
13	[illegible]	Delegada	9107-9063
14	Leandro [illegible]	Delegado	9149-0992
15	[illegible]	Conselho ex.	8809-4466
16	José Paulo Silva	SMDE	3264-8774
17	Josefa Aguilar dos Santos	Delegada	99075308
18	Michel Caldato	Aguas de Sarandi	91529264
19	Gilberto S. Marques	Aguas Sarandi	99669419
20	Marcia Regina S. Bonilha	ASDC	99295608
21	Antonio [illegible]	Morador	3274-1949
22	Pedro Paulino dos Santos	Delegado	8919-4510
23	MARIA CICERA DE OLIVEIRA	REPRESENTE	88373134
24	Santin Bessarolo	Participante	3274-1949
25	[illegible]	Urbanismo	8429-3505
26	JOSE ANTONIO ANGELOTTO	DELEGADO	84065764
27	Ivone Russo	Sec. Urbanismo	32648722
28	Jorge Pereira [illegible]	ADM AGUA	32644870
29	Solaine M. Stos da Silva	delegada	91487014
30	Ofelmes A. C. Wagner	SMDE	91487014
31	Osvaldo De Gonçalo	delegado	99626132



MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

ASSEMBLÉIA GERAL E 2ª CONFERÊNCIA PÚBLICA
PMSB - SARANDI/PR

Data: 15 DE ABRIL DE 2009 – QUARTA-FEIRA.
Local: CASA DA CULTURA IRMÃ ANTONA.
Horário: 19h:30mim.

Nº.	Nome	Setor/Entidade	Contato (Tel.)
32	Marlene Barreto	Educação	32748535
33	Allan Marcio V. [illegible]	P. Social	3264-3553
34	José Aparecido Nito	Vereador	30350549
35	Rosilene Ap. Alvarez Jr Santos	Águas	3274-4870
36	Sara Regina de Godoi	águas	3274-4870
37	Antonio Muniz da Silva Filho	Participante	3269-4649
38	CELSO PORELLI	MEIO AMB.	3264 8726
39	Élio Nora Ribeiro	Delegado	9923-9467
40	Maria Rosa dos Santos	Autarquia	3264-4870
41	Geraza Santos Carmo	associação	32743166
42	APARECIDO ANTONIO	SDME	9972-8043
43	AGOSTINHO G. REZENDE	DRZ	9919 0147
44	Maria Ap da da Silva	Saúde	32644689
45	Paulo R. [illegible]	SDF	3264 3058
46	Maria Aparecida Menegasse	aposentada	3232-2002

Figura 2.3.3.3 – Lista de Presença da Assembléia Geral e 2ª Conferência Pública realizada 15 de Abril de 2009.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.4 ASSEMBLÉIAS

Para mobilização social, conforme detalhado no Plano de Mobilização, foram realizadas assembléias a fim de fomentar a participação da população no processo de construção do PMSB. O Município, através dos Grupos de Trabalho, optou pela realização de assembléias locais, as quais proporcionaram a escolha de delegados representativos de toda área municipal. Esta metodologia de mobilização foi adotada por considerar a realização de assembléias, com características locais, mais apropriadas à realidade do município, facilitando a adesão da população ao processo. As assembléias introduziram conteúdos referentes às questões do saneamento e à elaboração do PMSB, definiram grupo de representação popular e levantaram propostas e diretrizes consideradas no processo de construção do Plano para Sarandi.

Através da análise dos Bairros, com apoio da equipe do Gabinete de Relações Comunitárias de Sarandi (GRC), foram programadas 29 assembléias locais. A mobilização dos moradores foi realizada pela equipe do GRC, a partir dos coordenadores de quatro grandes regiões de trabalho, com apoio dos demais órgãos envolvidos no PMSB. A divulgação, de responsabilidade do município, ocorreu de diversas formas, através de publicação em jornal, site, carro de som, rádio, folder, e/ou folhetos. Na Figura abaixo pode ser observado folder utilizado neste processo.

O procedimento e detalhamento do roteiro para a realização das assembléias foram definidos no Plano de Mobilização, incluindo critérios para eleição de delegados, sistematização das propostas e diretrizes levantadas nas Assembléias Locais e realização de Assembléia Geral para aprovação das diretrizes pelos delegados e Grupo Executivo.





Figura 2.4.1 - Folder de divulgação das Assembléias Locais.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.4.1 ASSEMBLÉIAS LOCAIS

No período de maio a junho de 2008 foram realizadas 24 assembléias locais, pois cinco das 29 programadas inicialmente não ocorreram por falta do número mínimo de participantes. As assembléias não realizadas não atrapalharam o processo, pois elas puderam ser agrupadas com outras assembléias próximas. Além disso, o fato da população poder escolher em qual assembléia participar de acordo com data, horário e local, facilitou a adesão da população, sendo mantido o regulamento de direito a voto em apenas uma das reuniões. Para isso, uma lista única de participantes foi composta e atualizada constantemente para verificação do direito a voz e voto dos presentes em cada assembléia.

As assembléias locais foram realizadas pelo Grupo Executivo com assessoria da empresa de consultoria. O Grupo Executivo se dividiu em equipes para coordenar estas assembléias e teve auxílio de outros servidores municipais para credenciamento dos presentes. Nas Figuras abaixo pode ser observado modelo dos crachás feitos para cada participante e modelo de formulário utilizado para apresentação de proposta escrita pela população.

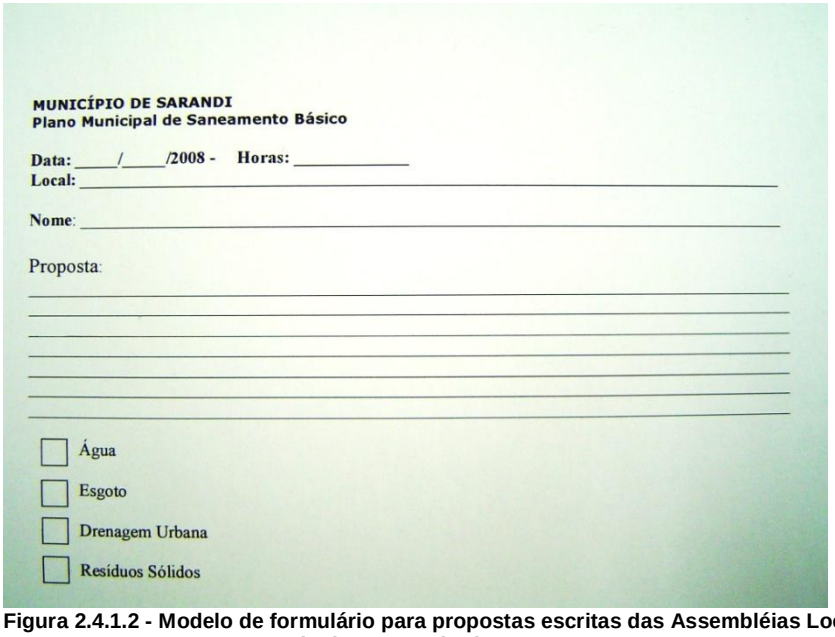
No total participaram 590 pessoas conforme distribuição apresentada na Tabela abaixo, sendo eleitos 112 delegados para representar a população. Nestas 24 assembléias locais foram levantadas 1221 propostas. No Anexo I consta o relatório com resultados de cada assembléia realizada, contendo agrupamento das propostas entregues em cada reunião. Esses dados de cada assembléia foram sistematizados, de forma que as propostas embasaram a formulação de diretrizes do PMSB de acordo com as colocações da sociedade. Na frente de cada proposta do relatório das assembléias consta um número referente à diretriz que contempla a mesma. Estas propostas foram analisadas e consideradas para a construção do PMSB, inclusive para elaboração dos objetivos, metas e ações.



Figura 2.4.1.1 - Modelo dos crachás utilizados nas Assembléias Locais.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Tabela 2.4.1.1 - Resumo das Assembléias Locais realizadas.

ASSEMBLÉIAS LOCAIS DO PMSB DE SARANDI - PR				
	Assembléia Local	Participantes	Delegados	Propostas
1	Escola Municipal Gabriel Sampaio - Distrito Vale Azul	23	5	43
2	Escola Municipal Tysuro - Jardim Paulista	18	4	35
3	Escola Municipal Olinda - Parque Alvamar	32	5	64
4	Jd. Bom Pastor e Condomínio Alphaville – Residência da Sra. Aldenora - Rua Verbo Divino, 89 – Jd. Bom Pastor	27	4	54
5	Escola Municipal Paulo Freire - Cjtº Residencial Vale Azul	18	4	52
6	Salão Comunitário do Cjtº. Triângulo - Jd. Monterey	20	5	43
7	Escola Municipal José de Anchieta - Jd. Verão	32	6	44
8	Escola Municipal Ayres Aniceto - Jd. Esperança	32	6	78
9	Salão da Associação de Moradores do Pq. São Pedro - Jd. Califórnia e Pq. São Pedro	30	6	37
10	Escola Municipal José Pollo - Jd. Castelo	23	4	54
11	Colégio Independência - Jd. Independência 1ª e 2ª Parte	68	9	28
12	Escola Estadual Cora Coralina - Cjtº Sarandi I	16	3	36
13	Centro de Convivência do Idoso do Jd. Independência - Jd. Independência (Av. Anchieta até a Av. Belo Horizonte)	16	4	33
14	Salão da Associação dos Moradores do Jd. Universal - Jd. Universal	14	3	38
15	Salão Comunitário - Pq. Alvamar II	38	9	54
16	Jd. Novo Independência 1ª Parte e Jd. Social – Escola Mun. Yoshio Hayashi	21	4	52
17	Salão da Associação de Moradores - Jd. Das Torres	19	4	46
18	Salão Comunitário Casa da Família e Res. Jalmar - Jd. Independência 3ª Parte	13	3	27
19	Escola Municipal Machado de Assis - Jd. Panorama (Parte do 20)	20	5	46
20	Casa da Cultura - Centro	47	7	125
21	Jd. Bertioga - Residência do Sr. José Edson do Presidente da Associação	24	4	87
22	Salão Comunitário - Jd. Nova Aliança	13	3	28
23	Casa da Cultura - Proprietários e Arrendatários da Área Rural	10	2	94
24	Escola Municipal Cecília Meirelles - Jd. Novo Panorama	16	3	23
Total		**590**	**112**	**1221**


MUNICÍPIO DE SARANDI
Plano Municipal de Saneamento Básico

Data: ____/____/2008 - Horas: _____
Local: _____

Nome: _____

Proposta:

Água
Esgoto
Drenagem Urbana
Resíduos Sólidos

Figura 2.4.1.2 - Modelo de formulário para propostas escritas das Assembléias Locais.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Fotos




ASSEMBLEIA LOCAL
Plano Municipal de
Saneamento Básico
SARANDI - PR








Saneamento Básico
PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO







SARANDI










Figura 2.4.1.3 - Fotos das Assembléias Locais.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

PARTICIPANTES

As inscrições dos presentes ocorreram através de registro em listas de presença sob a responsabilidade do Grupo Executivo. Estas foram agrupadas gerando uma lista única de participantes, conforme Anexo II.

DELEGADOS ELEITOS

Neste processo foram eleitos 112 delegados, conforme relação abaixo.

- ALIBERINO NERIS JR.
- LINDAMIIL BERTON

- MÁRCIO ALVES DOS
- WLADIMIR ANTONIO FARIAS
- CÁTIA MARTINEZ ZIMBICKI – (Rua Minas Gerais, 1022 - Distrito Vale Azul - Fone: 3264-7133).
- LOURIVAL DOS SANTOS SILVA – (Avenida Vale Azul, 908 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-7118)
- MARIA APARECIDA M. NUNEZ – (Rua Mato Grosso, 131 – Distrito Vale Azul).
- MARIA FERNANDA CEZAR – (Rua Paraná, 1157 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-3544)
- OTMAR BRUCH – (Rua São Paulo, 576 – Distrito Vale Azul – Fone: 9934-1326)
- APARECIDA LUISA M. MARTINS
- JÚNIOR FERNANDO FREZ
- LUÍS CARLOS BARADEL
- MARIA EUNICE DE PAULA
- OSMAR DE OLIVEIRA
- DADIM DE OLIVEIRA (Rua Verbo Divino, 89 - Jardim Bom Pastor).
- JOSAFÁ DA S. DOURADO - (Rua Verbo Divino, 89 - Jardim Bom Pastor).
- MARIA APª. DA SILVA - (Rua Verbo Divino, 89 - Jardim Bom Pastor).
- RAQUEL ALVES FERREIRA - (Rua Verbo Divino, 89 - Jardim Bom Pastor).
- JOÃO PEPE
- JULIO CESAR FERRAZ
- NATALINO DE LIMA
- SUELI RODRIGUES FERRAZ
- ANTONIO DOS SANTOS
- CARLOS APARECIDO DA SILVEIRA
- CREUZA SANTOS DO CARMO
- ELAINE CRISTINA VIVA GASPARINO
- ELIETE DE CAMPOS LIMA DO AMARAL
- LARA CRISTINA N. TORRES
- JOSÉ CASADEI
- LUIZA VALÉRIO BRELZAN
- MARCIA R. M. KAUFMANN
- MARIA DO CARMO S. CUSTÓDIO
- MARILDA GARCIA ALCINE
- ABELARDO SANTOS SOUZA (Rua Rio Brilhante, 605 – Sarandi I – Fone: 9133-6975)
- ALLAN MARCIO VIEIRA DA SILVA (Membro do CMAS) (Rua Nova Londrina, 534 – Jardim Bela Vista – Fone: 3264-3553 – E-mail: alavieira@ig.com.br)
- ELIAS ALVES PEREIRA (Rua Navirai, 1617 – Jardim Esperança – Fone: 3274-9837).
- LEONEL EVARISTO - (Rua Projetada 02, nº. 907 – Jardim Triângulo).

- NILSON BARBOSA - Presidente da APPF – Corrente do Amor (Rua Campo Grande, 1213 – Jardim Esperança – Fone: 3264-9474 – 9947-7191).
- VALDIR GALVÃO (Rua Itiquira, 495 – Jardim Esplanada – Fone: 3288-1873 – 9127-9009)
- ANTONIO RODRIGUES DA SILVA (Rua dos Funcionários, 606 – Parque São Pedro - Fone: 3274-3065)
- FRANCISCO LUCIANO BRAGA (Rua Miria Jantini, 677 – Parque São Pedro – Fone: 8803-3577).
- HÉLIO CLEMENTINO SANTOS (Presidente Ass. Bairro – Rua Nério Broglío, 481 – Fone: 3274-8527).
- JOSÉ IVO B. FRANCOLINI (Rua Domingo Pilegi, 702 – Fone: 3274-1266)
- MANUEL ALVES ANDRADE (Rua dos Motoristas, 477 – Fone: 3264-0481).
- MIRIAN Mª OLIVEIRA (Cons. Bairro – Avenida São Francisco, 854 – Fone: 9933-9196)
- APARECIDA SIMONE SOUZA BRAGA (Rua Canadá, 477 - Jardim Castelo - Fone: 9903-1407).
- CLAUDETE MENDES DA SILVA (Avenida Monte Videl, 329 – Jardim Castelo – Fone: 8819-3782)
- CECÍLIA DE ALMEIDA (Rua Navaraí, 376 – Jardim Santana – Fone: 8419-4463).
- NELLY AP. EUGÊNIO DA SILVA (Rua Bogotá, 556 – Jardim Castelo – Fone: 3274-1728).
- ADALTO DA SILVA (29/05/2008 – Rua Castro Alves, 1448 – Jardim Independ. Fone: 9952-6013 – E-mail: professoradalto@hotmail.com).
- BEATRIZ JANAINA ROSA (R. Cabo Keneddy, 167 – Jardim Universal – Fone: 3288-1550 – 9912-8672).
- GIOVANE FERREIRA CUSTÓDIO - (Avenida Morangueira 221 – Jardim Universal – Fone: 3264-4232 – E-mail: giovane_hip.hop@hotmail.com).
- GLEISON JESUS DE LIMA - (Av. Atlântica, 354 – Jardim Escala – Fone: 3274-1675 – 9996-5688 – E-mail: gleisonderign@uol.com.br)
- JENIFFER HENRIQUES DA SILVA - (Rua Jesus Filho do Homem, 616 – Bom Pastor – Fone: 3264-4582)
- JÉSSICA CRISTINA CLARO BARTOLOMEU - (Rua Pedro Álvares Cabral, 1867 – Jardim Independ. 2ª Parte – Fone: 8805-9970).
- SOLAINE MIRIAN SANTOS DA SILVA (Avenida Nova Aurora, 1.006 – Jardim Novo Independência – Fone: 8403-0242 – 8804-2296)
- TAMARA AP. LUCIANO DE QUEIROZ - (Rua Duque de Caxias, 1989 – Novo Independência – Fone: 8419-6742 – E-mail: tamara_morena@yahoo.com.br).
- THIAGO GARCIA DA SILVA - (Rua Dom Pedro I, 895 – Jardim Independ. 2ª Parte – Fone: 3274-8665).
- EDMILSON SANTOS (RUA EUCLIDES DA CUNHA, 1414 – FONE: 9951-1713)
- PEDRO PAULINO SANTOS - (RUA VAZ DE CAMINHA, 1341 – Jardim INDEPEND.– FONE: 8409-4510).

- JOSÉ GAMBOA A. FILHO – (RUA CARLOS GOMES, 1577 – Jardim INDEPEND.– FONE: 9994-1740).
- MARIO DE LIMA (VICENTINOS) - (Avenida BORSARI NETO, 679 – Jardim. INDEPEND.– FONE:3264-2124).
- CLODOALDO JOSÉ LIMA (RUA LADÁRIO, 676 - IPANEMA – FONE: 8823-0813).
- VALDECIR BELTRAN – (RUA DOS CANÁRIOS, 83 – VALE AZUL – FONE :3274-9852).
- VILMA DE SOUZA DA SILVA – (RUA PONTA PORÃ, 446 – BELA VISTA).
- MARIA CICERA DE OLIVEIRA (PRES. ASSOCIAÇÃO) – (AV. UNIVERSAL, 104 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3274-7735 – 9948-5190)
- JÉSSICA RENATA DE SOUZA PONETTO – (AV. UNIVERSAL, 350 – JD. UNIVERSAL – FONE: 8803-7185 – E-MAIL: jéssica_puke@hotmail.com)
- REGINALDO ALVES DOS SANTOS – (AV. MORANGUEIRA, 260 – JD. UNIVERSAL – FONE: 9933-5581)
- CLAUDEMIR ALVES DA SILVA (AV. BELO HORIZONTE, 2114 – JD. TROPICAL – FONE: 3274-0898)
- ISRAEL DE OLIVEIRA SANTOS – (RUA 28, N° 282 – JD. TROPICAL – FONE: 3274-9414 - DEIXAR RECADO C/ O VIZINHO).
- JORGE F. DA SILVA – (RUA RIO GOIOERÊ, 521 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 8816-4170).
- JOSÉ ANTONIO ANGELOTTO – (AV. BELO HORIZONTE, 1190 – JD. TROPICAL – FONE: 3264-3915)
- JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS – (AV. BELO HORIZONTE, 1383 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-2732)
- JOSEFA JOCILDE DOS SANTOS – (AV. MARIO ANTONIO FARIAS, 592 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-8491).
- MÁRCIO ROGÉRIO DE ALMEIDA – (RUA RIO CHOPIN, 754 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 9933-5576)
- MARILZA MARTINS DA SILVA – (RUA RIO ALONSO, 790 – JD. TROPICAL – FONE: 9952-4181)
- TEREZINHA DUARTE – (RUA RIO PARANÁ, 428 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3264-6315)
- JAIME DE CAMPOS - (RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 2228 – OURO VERDE – FONE: 3274-4302)
- JOSEFA APª NOVAKOVISK – (RUA GIRO WATANABE, 830 NOVO INDEPEND. – FONE: 8406-2071)
- OSVALDO DEGANELLO - (RUA MAL. DEODORO, 1982 – INDEPEND. I – FONE: 3274-6110)
- RODRIGO ALESSANDRO DIAS - (RUA SÃO JUDAS TADEU, 526 – BOM PASTOR – FONE: 3264-9182 – 9914-8743)
- GECIANE APª. DA S. DE SOUZA - (RUA CAMPO BELO, 1665-B – JD. DAS TORRES)
- JUSTINO P. H. HOMEM - (RUA CAMPO BELO, 1690 – JD. DAS TORRES)

- MOACIR MENDES DA SILVA - (RUA PIAUÍ, 1868– JD. DAS TORRES – FONE: 9137-6958)
- SOLANGE P. DE SOUZA - (RUA MONTE ALTO, 1833 – JD. DAS TORRES)
- ANTONIO EGIDIO (AV. LAGUNA, 318 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-6254)
- EVANDRO P. DE OLIVEIRA – DELEGADO (13/06/2008 - RUA CARLOS GOMES, 505 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 9944-0992)
- GILDOISIO DIAS (ASSOCIAÇÃO DE MORADORES JD. INDEP. III) DELEGADO (13/06/2008 - AV. RIACHUELO, 351 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-5489)
- ADRIANA AP. DA CRUZ - (AV. MONTREAL, 588 – JD. PANORAMA - FONE: 9919-6350)
- FLÁVIO SALES PINTO – (RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 593 – JD. PANORAMA – FONE: 3035-1165)
- *FRACIELE AP. DOS SANTOS – (RUA EUCLIDES DA CUNHA, 266 – JD. PANORAMA - FONE: 3274-1315)
- JULIANA DE SOUZA MARKO FRANCISCO – (RUA MAL. DEODORO, 971 – JD. PANORAMA - FONE: 9127-0521)
- LUCIANA C. HONÓRIO DA COSTA – (RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 404 – JD. PANORAMA – FONE: 3274-4672)
- ADENILSON K. ALVES (AV. IMPERIAL, 156 – JD. ANA ELIZA - FONE: 8427-5560 – E-MAIL: ademir_stauka@hotmail.com)
- AGUINALDO JORGE MARTINS (RUA CEZÁRIO MANCHINE, 412 – E-MAIL: gnamartins@hotmail.com - FONE: 3274-0635)
- FERNANDO TRUCULO EVANGELISTA - (RUA DAS AVENCAS, 822 – JD. VERÃO – E-MAIL: fernandotrocopetroco@hotmail.com – FONE: 3264-2201)
- GILVANI FERNANDO BRUSCO - (AV. CUIBÁ, 1879 – JD. ANA ELIZA – E-MAIL: gilvanibrusco@hotmail.com - FONE: 8419-4485)
- IGOR FABIANO MARTINS FLAQUETO – (RUA LADARIO, 511 – JD. ESPERANÇA – SARANDI I - FONE: 3274-0352 – E-MAIL: Igor_flaqueto@hotmail.com)
- JOÃO FRANCISCO FREIRE NETO – (RUA CASTRO ALVES, 1448 – JD. INDEPENDÊNCIA – FONE: 3905-1887 – E-MAIL: petisarandi@hotmail.com)
- RAQUEL DUTRA FALEIROS - DIRETORA DO COL. OLAVO BILAC - (AV. LONDRINA, 153 – SOBRELOJA – CENTRO - FONE: 3274-2167 – E-MAIL: raquelfaleiros@ig.com.br)
- CÁTIA FRANCELINA DA SILVA - (RUA 9, Nº 195 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9983-1989)
- EDUARDO FLORIANO DA ROSA - PRESIDENTE DA ASSOC. DE MORADORES (RUA 4, Nº 1367 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9107-9963)
- JOANA DARK PEREIRA RAMOS - (RUA 11, Nº 58 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9117-8184)
- LENIR DE SOUZA SILVA - DELEGADA – (RUA PIONEIRA MARIA LOPES, 267 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9947-5855)

- ANTONIO MARCOS F. DE SOUZA (RUA ARAGUAIA, 1832 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8401-3406)
- EDSON FERNANDES (RUA TUITI, 1188 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8805-6890)
- JUDITE MARONE DE OLIVEIRA- (RUA ARAGUAIA, 1832 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8401-3406)
- PAULO VOLPATO – AAGRIS - (ESTRADA MARÁ KM 04 - GLEBA ITAPUÃ - FONE: 3264-1663 – 9962-8528)
- JOÃO PEDRO VOLPATO (PRESIDENTE DA AAGRIS) - (ESTRADA AQUIDABAN KM 7 – RURAL/ITAPUÃ - FONE: 3264-2381 – E-MAIL: martaejoaopedro@hotmail.com)
- EDSON SILVANO DE FREITAS - (RUA JOAQUIM NABUCO, 154 – JD. NOVO PANORAMA - FONE: 3274-9905)
- ÉLIO NOVA P. RIBEIRO - (RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 105 – JD. NOVO PANORAMA – FONE: 9923-9467)
- JOÃO BATISTA DA SILVA - (RUA JOSÉ DE ALENCAR, 303 – JD. PANORAMA – FONE: 9959-4855).

2.4.2 SISTEMATIZAÇÃO DAS DIRETRIZES

Nas Assembléias Locais a população apresentou propostas, sendo citados problemas, sugestões e diretrizes. Essas foram organizadas de forma mais sintética e utilizadas para embasar a formulação das diretrizes do PMSB. Cabe destacar, como mencionado anteriormente, que estas colocações feitas pela sociedade também foram consideradas no desenvolvimento das demais etapas do Plano. Contudo, a sistematização consistiu em formular diretrizes para direcionar o desenvolvimento do saneamento do Município, as quais reúnem o conjunto de propostas apresentadas nas assembléias.

Este procedimento se deu através da seguinte seqüência de atividades:

- As propostas de cada assembléia foram agregadas segundo os quatro setores do saneamento básico e aspectos gerais. Posteriormente, o resultado de todas as assembléias foi agrupado em uma única planilha de propostas, mantendo o número de repetição de cada proposta. Considerando o resultado final de cada assembléia foram contabilizadas 260 propostas;
- Diretrizes gerais que contemplam todas as propostas foram formuladas e identificadas através de uma sigla;
- Para identificação das diretrizes em que cada proposta está contemplada, uma planilha foi gerada com a relação proposta e sigla da diretriz correspondente.

Nas Tabelas abaixo constam relação das diretrizes formuladas e a identificação da proposta contemplada em cada uma delas.

Tabela 2.4.2.1 - Diretrizes do PMSB.

Diretrizes	
Número Identificação	**Setor**
DA	**Abastecimento de Água**
1	Ampliar progressivamente o acesso dos cidadãos, localidades de baixa renda e comunidades rurais aos serviços de abastecimento de água, considerando aspectos ambientais, sociais e viabilidade técnica e econômico-financeira
2	Garantir o abastecimento de água eficaz a toda população municipal, considerando a qualidade da água, controle, regularidade e permanência na distribuição
3	Criar mecanismos que garantam a preservação e manutenção de mananciais de abastecimento, garantindo água em quantidade e qualidade adequada para o abastecimento das presentes e futuras gerações
4	Garantir a adoção de ações de controle e monitoramento da qualidade da água utilizada para o abastecimento, inclusive em soluções individuais
5	Realizar avaliação periódica das tarifas e custos da manutenção dos serviços de abastecimento de água, incluindo subsídios a população de baixa renda, tendo em vista o equilíbrio econômico-financeiro
6	Implementar medidas que promovam o uso racional, reuso e reaproveitamento da água
DE	**Esgotamento Sanitário**
1	Ampliar o sistema de esgotamento sanitário para atender toda população municipal adotando práticas adequadas para tratamento do esgoto gerado, sem causar prejuízos ao meio ambiente e saúde pública
2	Criar mecanismos que garantam maior controle e monitoramento do sistema de esgotamento sanitário, assegurando o funcionamento adequado do sistema e evitando a contaminação ambiental
3	Implementar medidas que garantam maior controle das fossas, promovendo a adequação das mesmas a critérios que assegurem a proteção dos mananciais
4	Garantir a implementação de sistemas de divulgação e esclarecimento a população com relação ao esgotamento sanitário, incluindo obras previstas e executadas e custos cobrados pelos serviços prestados a população
5	Assegurar o acesso da população de baixa renda aos serviços de esgotamento sanitário
DR	**Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos**
1	Implementar medidas que garantam a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos, diminuindo os passivos ambientais gerados com a destinação final dos mesmos
2	Criar mecanismos que assegurem a correta destinação dos resíduos gerados com a prestação de serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos, reduzindo a proliferação de vetores e animais peçonhentos e a degradação ambiental
3	Promover a conscientização da população para práticas adequadas com relação aos resíduos sólidos, considerando reaproveitamento dos resíduos tendo em vista aspectos econômicos e ambientais e evitando possíveis danos causados pela destinação inadequada do lixo
4	Estabelecer sistema de controle e monitoramento que promova a gestão adequada dos resíduos de responsabilidade do gerador
5	Inibir o destino irregular de todos os tipos de resíduos, estimulando adoção de sistema eficiente de gerenciamento de resíduos sólidos, considerando aspectos ambientais, sócio-econômicos e de saúde pública
6	Incrementar os serviços de limpeza urbana para todo município tendo em vista a melhoria da qualidade de vida
7	Garantir serviços eficientes de manejo de resíduos sólidos a toda população, criando soluções para destinação adequada de todos os tipos de resíduos dos pequenos geradores (área urbana e rural), a fim de minimizar os impactos ambientais diretos e indiretos do manejo inadequado dos mesmos, considerando o desenvolvimento progressivo e viabilidade técnica e econômica das medidas
8	Ampliar e promover a coleta seletiva de resíduos na área urbana e rural, considerando questões sócio-econômicas e ambientais
DD	**Drenagem e Manejo de Águas Pluviais**
1	Implementar medidas sustentáveis de manejo de águas pluviais tendo em vista a qualidade de vida e conservação ambiental, criando mecanismos que garantam a eficiência do sistema
2	Ampliar e incrementar sistema de drenagem, solucionando problemas causados por ineficiência do sistema e falta de manutenção (alagamentos, erosões, etc.) e considerando a segurança pública, aspectos ambientais, desenvolvimento do município e possibilidade de ocorrência de eventos críticos
DG	**Gerais**
1	Garantir a adoção de ações para recuperação e conservação ambiental, evitando o assoreamento dos corpos hídricos e contaminação dos mananciais
2	Estimular a adoção de mecanismos que minimizem a poluição ambiental
3	Adotar medidas que contribuam para o desenvolvimento sustentável, considerando a relação existente entre os diversos setores do município
4	Promover a conscientização ambiental da população, considerando questões relacionadas a preservação, saneamento e saúde pública
5	Assegurar a prestação de serviços eficientes, garantindo publicidade às informações e sistema de atendimento ao usuário

Outras Diretrizes	
1	Priorizar ações que promovam a eqüidade social e territorial no acesso ao saneamento básico
2	Ampliar progressivamente o acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços de saneamento básico considerando aspectos ambientais, sociais e viabilidade técnica e econômico-
3	Buscar o desenvolvimento sustentável, a regularidade, qualidade, atendimento as normas, eficiência e a eficácia dos serviços de saneamento
4	Garantir meios adequados para o atendimento dos serviços de saneamento a população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares
5	Fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, à adoção de tecnologias apropriadas e à difusão dos conhecimentos gerados
6	Estimular o uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços
7	Buscar a uniformização dos bancos de dados do município, possibilitando a adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações
8	Adotar subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços de saneamento
9	Buscar os recursos necessários para realização dos investimentos, de modo a cumprir as metas e objetivos dos serviços de saneamento
10	Implementar ações referentes ao saneamento básico, atendendo o que é estabelecido pelos documentos legais pertinentes e contribuindo com as políticas públicas de outras esferas de governo, visando a melhoria da qualidade de vida, das condições ambientais e da saúde pública
11	Assegurar publicidade dos relatórios, estudos e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou a fiscalização dos serviços de saneamento
12	Promover educação sanitária e ambiental que vise à construção da consciência individual e coletiva e de uma relação mais harmônica entre o homem e o ambiente
DA: Diretrizes referentes ao Abastecimento de Água; DE: Diretrizes de Esgotamento Sanitário; DR: Diretrizes de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos; DD: Diretrizes de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais; DG: Diretrizes Gerais.	

Tabela 2.4.2.2 - Relação entre propostas e diretrizes do PMSB.

Resumo das 24 Assembléias Locais			
Propostas	**Número**	**%**	**Diretriz**
Abastecimento de Água	**36**	**13,8**	**DA 1 a 6**
Construção de um reservatório de água maior	1	0,4	DA 2
Aplicar multa para quem gastar água em excesso	1	0,4	DA 6
Campanha de conscientização do uso da água	4	1,5	DA 6
Cisternas para captação das águas das chuvas (Reaproveitamento)	10	3,8	DA 6
Criação de projeto caixa d'água que beneficie os moradores de baixa renda	1	0,4	DA 1 e 2
Criar um "disk denuncia" contra o desperdício de água	1	0,4	DA 6
Garantir o controle de abastecimento de água, através de instalação de hidrômetros em todo o município	1	0,4	DA 2
Melhorar o abastecimento de água (resolver o problema da falta de água, principalmente nos finais de semana e feriado)	9	3,5	DA 2
Monitoramento da qualidade da água dos poços da zona rural, incluindo programa de orientação	1	0,4	DA 4
Fluoretação da água distribuida	1	0,4	DA 2
Reativação do Poço do Jd. Das Torres	1	0,4	DA 2
Realizar projetos de estudos geológicos para identificação de aqüífero, a fim de evitar futuros problemas de contaminação do lençol freático	2	0,8	DA 3
Manutenção periódica dos Poços para evitar vazamentos de água	1	0,4	DA 6
Sistema de abastecimento de água nas aglomerações, conjunto de residências próximas da área rural	1	0,4	DA 1
Revisão da lei de isenção – tarifa água - que está defasada	1	0,4	DA 5
Esgotamento Sanitário	**36**	**13,8**	**DE 1 a 5**
Fiscalizar o despejo de esgoto, incluindo a proibição à outros municípios na Estação de Tratamento e locais inadequados	5	1,9	DE 2
Ampliar a rede de esgoto e tratamento até 100%	23	8,8	DE 1
Informar os munícipes através dos talões de água à data de início e os locais em que será implantado o esgotamento sanitário	1	0,4	DE 4
Maior fiscalização e orientação em relação à implantação de fossas adequadas	4	1,5	DE 3
Controlar a eficiência do tratamento de esgoto, de forma a evitar a contaminação ambiental	1	0,4	DE 2
Desenvolvimento de projeto de inclusão das famílias de baixa renda em relação ao atendimento e ligação a rede coletora de esgoto.	1	0,4	DE 5
Divulgação e esclarecimento da tarifa que será cobrada com a implantação e ligação na rede de esgoto	1	0,4	DE 4
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	**98**	**37,7**	**DR 1 a 8**
Campanha de conscientização sobre a reciclagem de lixo	11	4,2	DR 3
Fiscalização no procedimento da empresa que assumiu o aterro, de forma a manter procedimentos adequados dos resíduos e chorume gerado	6	2,3	DR 2
Biodigestores para decomposição do lixo orgânico: aproveitamento do gás metano para gerar energia elétrica	1	0,4	DR 2 e 5
Programa de coleta de lixos volumosos (poda doméstica, entulho de pequenos geradores etc.), com frequência e dias pré-estabelecidos	5	1,9	DR 7
Campanha de conscientização para a destinação adequada dos resíduos, evitando a poluição dos rios e entupimento dos bueiros	3	1,2	DR 3
Coleta de lixo reciclável em pontos estratégicos na área rural	2	0,8	DR 8
Ampliação da Coleta seletiva de materiais recicláveis, com divulgação da frequência e dias da coleta	15	5,8	DR 8
Controle de vetores do aterro	2	0,8	DR 2
Fortalecimento do Sistema de Coleta de Materiais Recicláveis	3	1,2	DR 1 e 8
Criar um "disk denúncia" para controle do destino inadequado dos resíduos nos terrenos vazios, sendo instituído um sistema de multa conforme o caso	3	1,2	DR 5
Cursos de reciclagem – geração de renda para pessoas de baixa renda (incentivar as pessoas a guardar as gorduras para fazer sabão)	1	0,4	DR 3
Programa para destinação adequada de pneus e controle para evitar o recebimento de fora do município	2	0,8	DR 1 e 4
Criação de duas centrais de coleta de materiais recicláveis	2	0,8	DR 1 e 8
Maior controle das empresas exigindo um plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS), autuando-as caso não cumpram a lei, podendo implicar na licença de funcionamento	3	1,2	DR 4
Controlar o destino dos limpa-fossas	2	0,8	DR 4 e 5
Organizar postos de recebimentos de resíduos diferenciados, tais como pilhas, lâmpadas fluorescentes, pneus, remédios vencidos etc, de forma a garantir o retorno aos respectivos fabricantes	1	0,4	DR 4 e 7

Propostas	Número	%	Diretriz
Fiscalização mais rigorosa em relação a limpeza, queimada e ao acúmulo de lixo em terrenos baldios	22	8,5	DR 5
Aumentar o controle da coleta de lixo hospitalar	1	0,4	DR 4
Implantação de lixeiras nas ruas e órgãos públicos com separação de resíduos	3	1,2	DR 3 e 5
Programa de incentivo de aproveitamento de resíduos orgânicos em hortas comunitárias	1	0,4	DR 1 e 3
Criação de Lei Municipal proibindo o recebimento de resíduos de outros municípios	3	1,2	DR 1
Ampliação do Sistema de Limpeza das ruas (varrição)	4	1,5	DR 6
Implantação de compostagem no município	1	0,4	DR 1 e 2
Usina de reciclagem do lixo – novo formato na coleta seletiva de materiais recicláveis de forma organizada, com apoio aos catadores de lixo reciclável	1	0,4	DR 1 e 8
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	**40**	**15,4**	**DD 1 a 2**
Construção de cisternas para captar águas da chuva (Manejo de Águas Pluviais)	6	2,3	DD 1
Ampliação do sistema de drenagem (galerias) para captação de águas pluviais	25	9,6	DD 2
Construção de meios-fios e sarjetas nas ruas não pavimentadas	1	0,4	DD 2
Criação de Projeto para acabar com as erosões existentes no bairro	2	0,8	DD 2
Manutenção dos bueiros (limpeza)	6	2,3	DD 2
Gerais	**50**	**19,2**	**DG**
Fiscalização mais rigorosa em relação a animais soltos nas ruas	6	2,3	*
Criação de “Disk Denúncia” - atendimento geral das reclamações	2	0,8	*
Descentralizar o Atendimento da Autarquia	1	0,4	*
Nivelamento das calçadas	1	0,4	*
Ampliar a Arborização das ruas	4	1,5	*
Manutenção das ruas cascalhadas	1	0,4	*
Ampliar a abrangência da pavimentação asfáltica	6	2,3	*
Programa de conscientização, elaboração de legislação e incentivo a implantação de calçadas ecológicas	4	1,5	*
Campanha de conscientização ambiental, abordando questões relacionadas a preservação, saneamento básico e saúde pública	7	2,7	*
Canalizar águas do "Transportes Coletivos Cidade Canção" - TCCC	1	0,4	*
Criação de Projetos Educativos Ecológicos voltados aos estudantes da Rede Pública de Ensino – incluir no currículo escolar uma disciplina que abranja toda área de preservação ambiental	1	0,4	*
Estabelecer formação de equipes de agentes de saneamento básicos das próprias comunidades que agirão como agentes multiplicadores e disseminadores das conseqüências do descuido com a má utilização do sistema de saneamento público com acesso para todos	1	0,4	*
Elaborar Lei para que vincule a execução de pavimentação asfáltica com a estrutura básica necessária	1	0,4	*
Conscientizar a população a respeito da necessidade de ligação a rede de esgoto e desativação das fossas, enfocando os problemas sócio-ambientais e de saúde pública envolvidos	1	0,4	*
Melhoria da iluminação pública (ruas escuras)	1	0,4	*
Programa de conscientização e mutirão para retirada de resíduos dos rios	3	1,2	*
Melhorar as condições das ruas que estão cheias de buracos, para que o caminhão do lixo possa passar	3	1,2	*
Monitoramento da água subterrânea, principalmente perto do aterro e lagoa de tratamento para evitar contaminação	1	0,4	*
Prefeitura – prestar contas dos recursos públicos nas escolas	1	0,4	*
Programa de preservação dos recursos hídricos e controle da poluição por lançamento de efluentes	3	1,2	*
Realizar trabalhos nas Escolas e Associações de Bairros, de conscientização, sobre manejo de resíduos sólidos e responsabilidade sócio-ambiental, por agentes públicos devidamente contratados pela Autarquia	1	0,4	*
Total	**260**	**100,0**	

*Aspectos a serem abordados no Plano Diretor Municipal e/ou incorporados de forma mais abrangente nas diretrizes gerais

2.4.3 CAPACITAÇÃO DOS DELEGADOS

Os delegados eleitos para representar a população e o Grupo Consultivo foram convocados para participação de um Curso de Capacitação, o qual foi realizado no dia 06 de dezembro de 2008 com objetivo de capacitar os mesmos para melhor compreensão técnica na avaliação das diretrizes. Este treinamento abordou diversas questões relacionadas à política pública, ao PMSB, relação do saneamento com demais áreas e detalhamento dos temas referentes à água, esgoto, limpeza urbana, manejo de resíduos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais e institucionalização do PMSB compreendendo aspectos legais. Neste curso estavam presentes o Prefeito Municipal – Aparecido Farias Spada, Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi - Valdinei Ivan Sordi, Delegados Eleitos nas Assembléias Locais no período de 16/05/2008 a 20/06/2008, membros dos Grupos Executivo e Consultivo e representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria. Neste curso foi entregue a cartilha a respeito dos principais tópicos abordados. Nas Figuras abaixo constam modelo do convite entregue para participação do curso, fotos, ata e lista de presença.



Figura 2.4.3.1 - Convite Curso de Capacitação dos Delegados PMSB - 06 de Dezembro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

Fotos







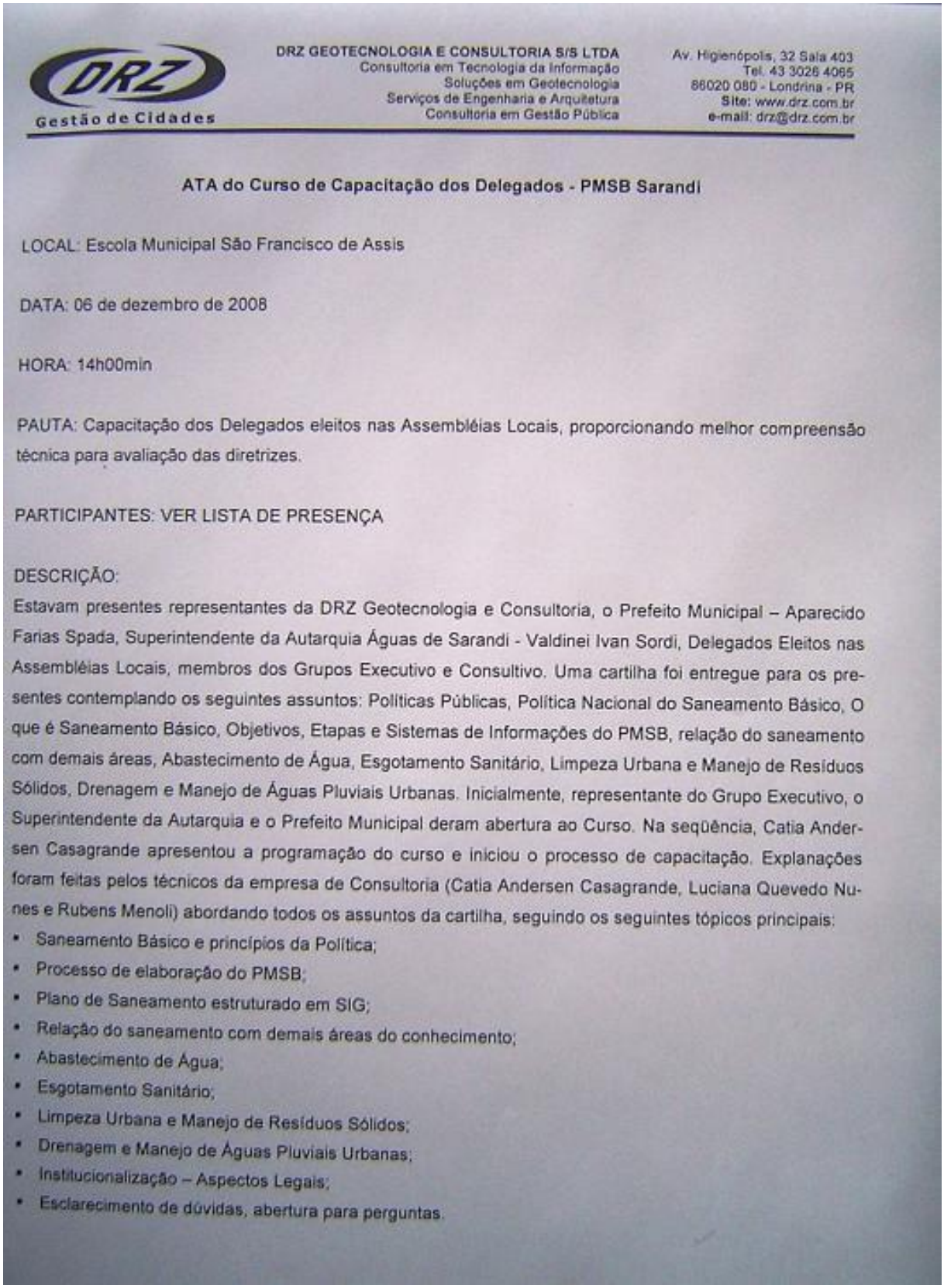








Figura 2.4.3.2 - Fotos do Curso de Capacitação dos Delegados do PMSB realizado em 06 de Dezembro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA S/S LTDA
Consultoria em Tecnologia da Informação
Soluções em Geotecnologia
Serviços de Engenharia e Arquitetura
Consultoria em Gestão Pública

Av. Higienópolis, 32 Sala 403
Tel. 43 3026 4065
86020 080 - Londrina - PR
Site: www.drz.com.br
e-mail: drz@drz.com.br

Gestão de Cidades

ATA do Curso de Capacitação dos Delegados - PMSB Sarandi

LOCAL: Escola Municipal São Francisco de Assis

DATA: 06 de dezembro de 2008

HORA: 14h00min

PAUTA: Capacitação dos Delegados eleitos nas Assembléias Locais, proporcionando melhor compreensão técnica para avaliação das diretrizes.

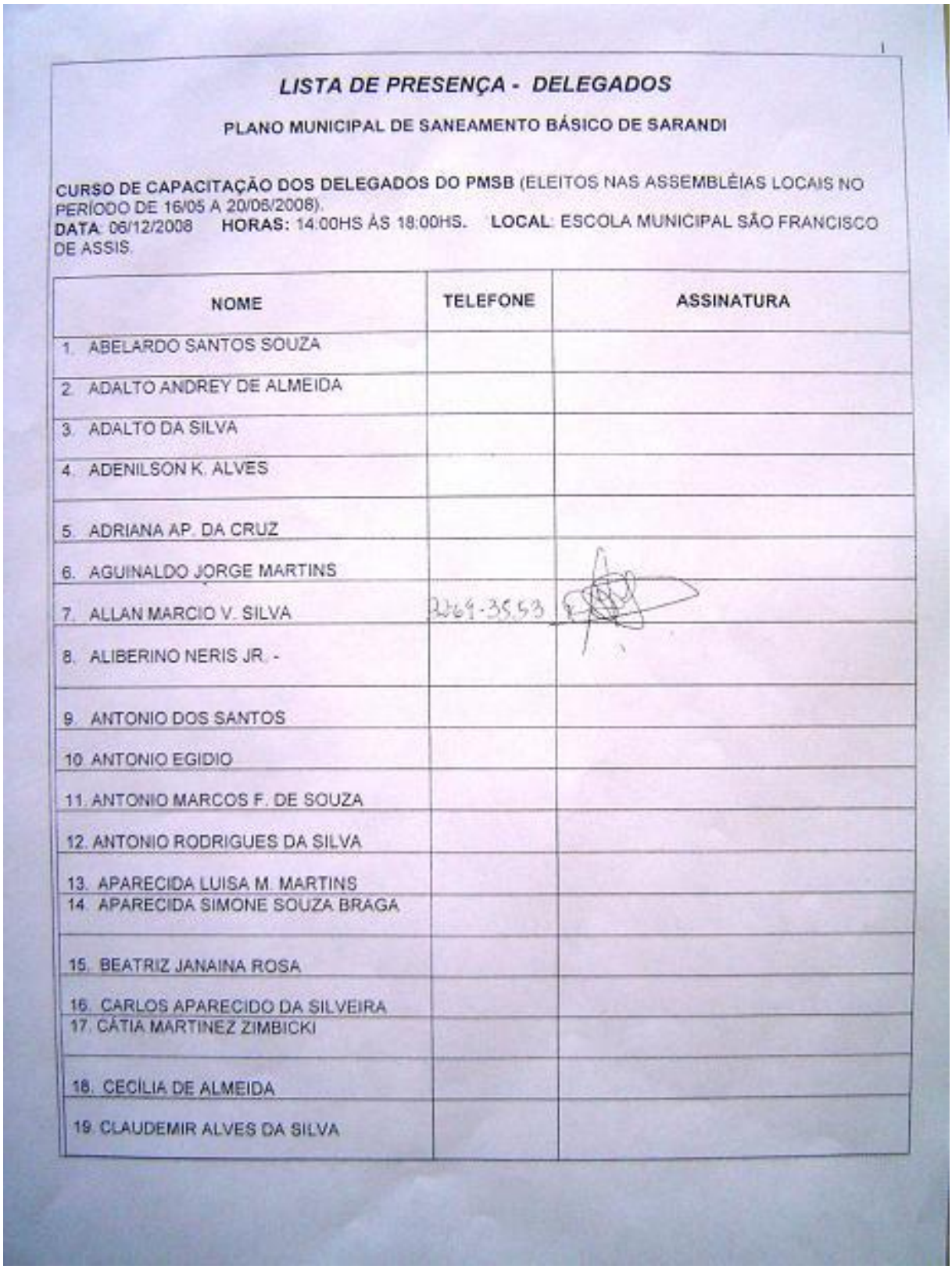
PARTICIPANTES: VER LISTA DE PRESENÇA

DESCRIÇÃO:

Estavam presentes representantes da DRZ Geotecnologia e Consultoria, o Prefeito Municipal – Aparecido Farias Spada, Superintendente da Autarquia Águas de Sarandi - Valdinei Ivan Sordi, Delegados Eleitos nas Assembléias Locais, membros dos Grupos Executivo e Consultivo. Uma cartilha foi entregue para os presentes contemplando os seguintes assuntos: Políticas Públicas, Política Nacional do Saneamento Básico, O que é Saneamento Básico, Objetivos, Etapas e Sistemas de Informações do PMSB, relação do saneamento com demais áreas, Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas. Inicialmente, representante do Grupo Executivo, o Superintendente da Autarquia e o Prefeito Municipal deram abertura ao Curso. Na seqüência, Catia Andersen Casagrande apresentou a programação do curso e iniciou o processo de capacitação. Explanações foram feitas pelos técnicos da empresa de Consultoria (Catia Andersen Casagrande, Luciana Quevedo Nunes e Rubens Menoli) abordando todos os assuntos da cartilha, seguindo os seguintes tópicos principais:

- Saneamento Básico e princípios da Política;
- Processo de elaboração do PMSB;
- Plano de Saneamento estruturado em SIG;
- Relação do saneamento com demais áreas do conhecimento;
- Abastecimento de Água;
- Esgotamento Sanitário;
- Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos;
- Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas;
- Institucionalização – Aspectos Legais;
- Esclarecimento de dúvidas, abertura para perguntas.

Figura 2.4.3.3 - Ata Curso de Capacitação dos Delegados realizado em 06 de Dezembro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

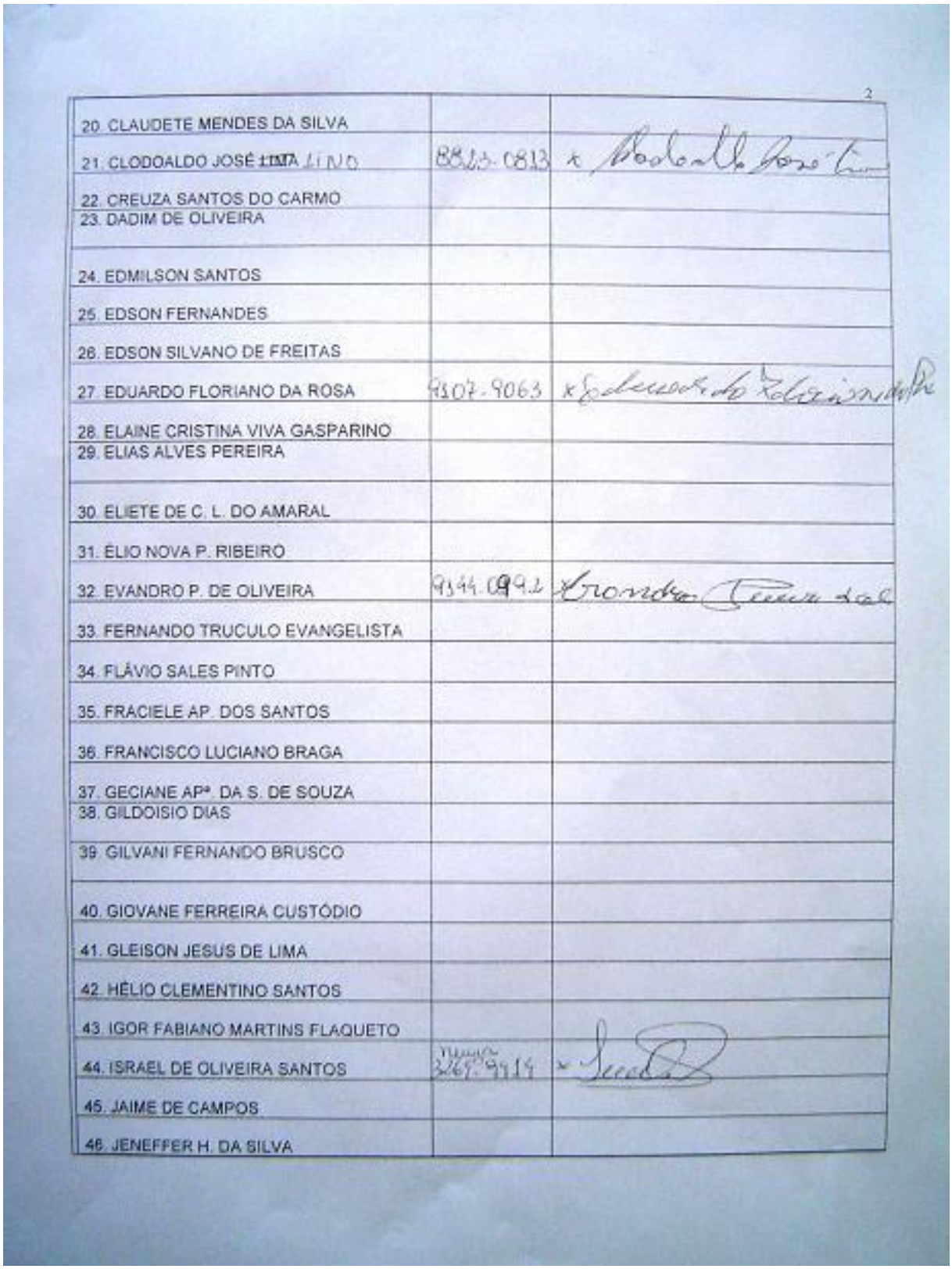


LISTA DE PRESENÇA - DELEGADOS

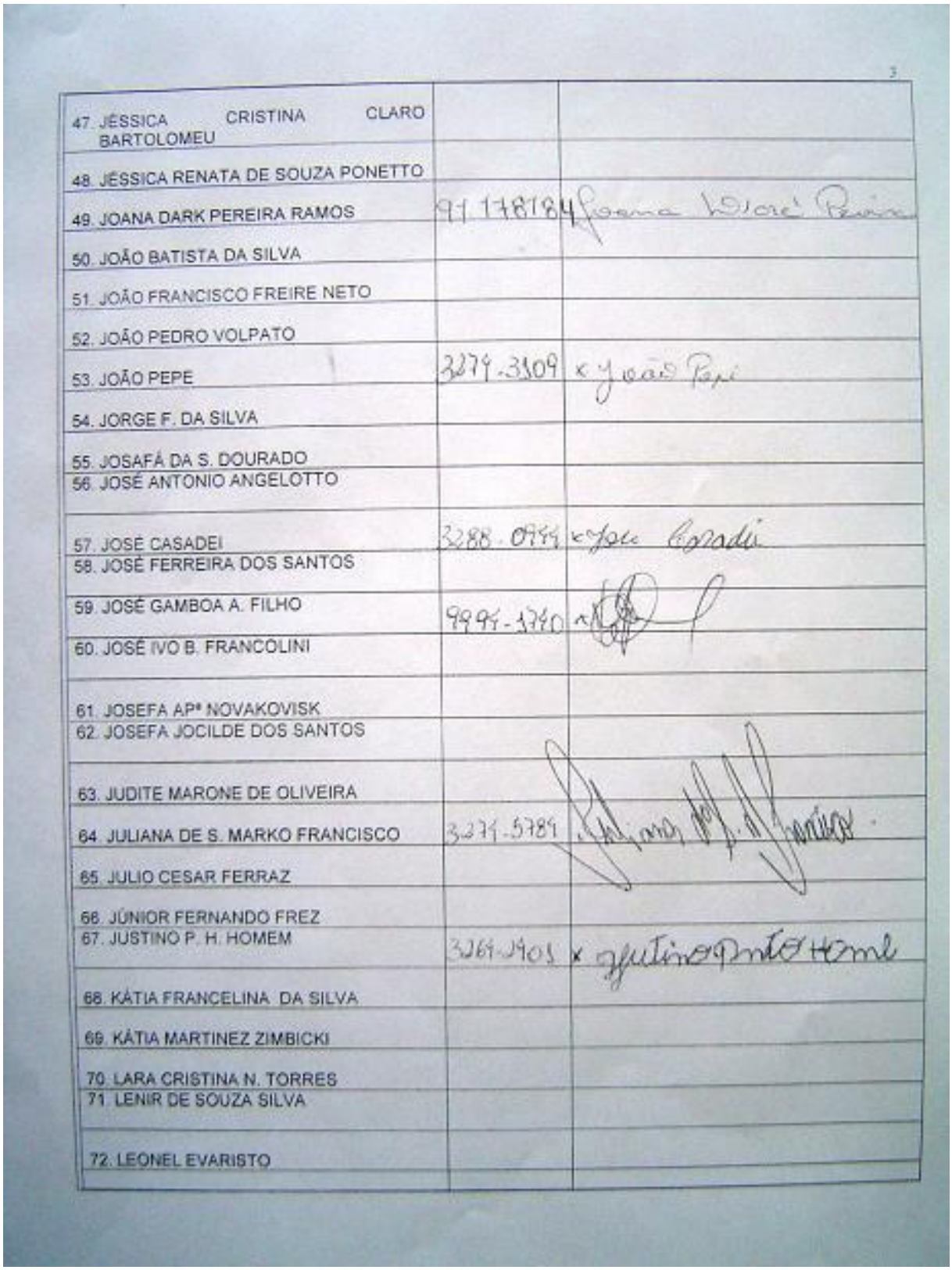
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI

CURSO DE CAPACITAÇÃO DOS DELEGADOS DO PMSB (ELEITOS NAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS NO PERÍODO DE 16/05 A 20/06/2008).
DATA: 06/12/2008 **HORAS:** 14:00HS ÀS 18:00HS. **LOCAL**: ESCOLA MUNICIPAL SÃO FRANCISCO DE ASSIS.

NOME	TELEFONE	ASSINATURA
1. ABELARDO SANTOS SOUZA		
2. ADALTO ANDREY DE ALMEIDA		
3. ADALTO DA SILVA		
4. ADENILSON K. ALVES		
5. ADRIANA AP. DA CRUZ		
6. AGUINALDO JORGE MARTINS		
7. ALLAN MARCIO V. SILVA	9969-3553	
8. ALIBERINO NERIS JR. -		
9. ANTONIO DOS SANTOS		
10. ANTONIO EGIDIO		
11. ANTONIO MARCOS F. DE SOUZA		
12. ANTONIO RODRIGUES DA SILVA		
13. APARECIDA LUISA M. MARTINS		
14. APARECIDA SIMONE SOUZA BRAGA		
15. BEATRIZ JANAINA ROSA		
16. CARLOS APARECIDO DA SILVEIRA		
17. CÁTIA MARTINEZ ZIMBICKI		
18. CECÍLIA DE ALMEIDA		
19. CLAUDEMIR ALVES DA SILVA		



20. CLAUDETE MENDES DA SILVA		
21. CLODOALDO JOSÉ LINO	8823-0813	
22. CREUZA SANTOS DO CARMO		
23. DADIM DE OLIVEIRA		
24. EDMILSON SANTOS		
25. EDSON FERNANDES		
26. EDSON SILVANO DE FREITAS		
27. EDUARDO FLORIANO DA ROSA	9807-9063	
28. ELAINE CRISTINA VIVA GASPARINO		
29. ELIAS ALVES PEREIRA		
30. ELIETE DE C. L. DO AMARAL		
31. ÉLIO NOVA P. RIBEIRO		
32. EVANDRO P. DE OLIVEIRA	9944-0992	
33. FERNANDO TRUCULO EVANGELISTA		
34. FLÁVIO SALES PINTO		
35. FRACIELE AP. DOS SANTOS		
36. FRANCISCO LUCIANO BRAGA		
37. GECIANE APª. DA S. DE SOUZA		
38. GILDOISIO DIAS		
39. GILVANI FERNANDO BRUSCO		
40. GIOVANE FERREIRA CUSTÓDIO		
41. GLEISON JESUS DE LIMA		
42. HÉLIO CLEMENTINO SANTOS		
43. IGOR FABIANO MARTINS FLAQUETO		
44. ISRAEL DE OLIVEIRA SANTOS	3267-9914	
45. JAIME DE CAMPOS		
46. JENEFFER H. DA SILVA		



47. JÉSSICA CRISTINA CLARO BARTOLOMEU		
48. JÉSSICA RENATA DE SOUZA PONETTO		
49. JOANA DARK PEREIRA RAMOS	99178184	Joana Dark Pereira
50. JOÃO BATISTA DA SILVA		
51. JOÃO FRANCISCO FREIRE NETO		
52. JOÃO PEDRO VOLPATO		
53. JOÃO PEPE	3279-3309	x João Pepe
54. JORGE F. DA SILVA		
55. JOSAFÁ DA S. DOURADO		
56. JOSÉ ANTONIO ANGELOTTO		
57. JOSÉ CASADEI	3288-0999	x José Casadei
58. JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS		
59. JOSÉ GAMBOA A. FILHO	9995-1740	x
60. JOSÉ IVO B. FRANCOLINI		
61. JOSEFA APª NOVAKOVISK		
62. JOSEFA JOCILDE DOS SANTOS		
63. JUDITE MARONE DE OLIVEIRA		
64. JULIANA DE S. MARKO FRANCISCO	3271-5789	
65. JULIO CESAR FERRAZ		
66. JÚNIOR FERNANDO FREZ		
67. JUSTINO P. H. HOMEM	3269-1905	x Justino P. H. Homem
68. KÁTIA FRANCELINA DA SILVA		
69. KÁTIA MARTINEZ ZIMBICKI		
70. LARA CRISTINA N. TORRES		
71. LENIR DE SOUZA SILVA		
72. LEONEL EVARISTO		

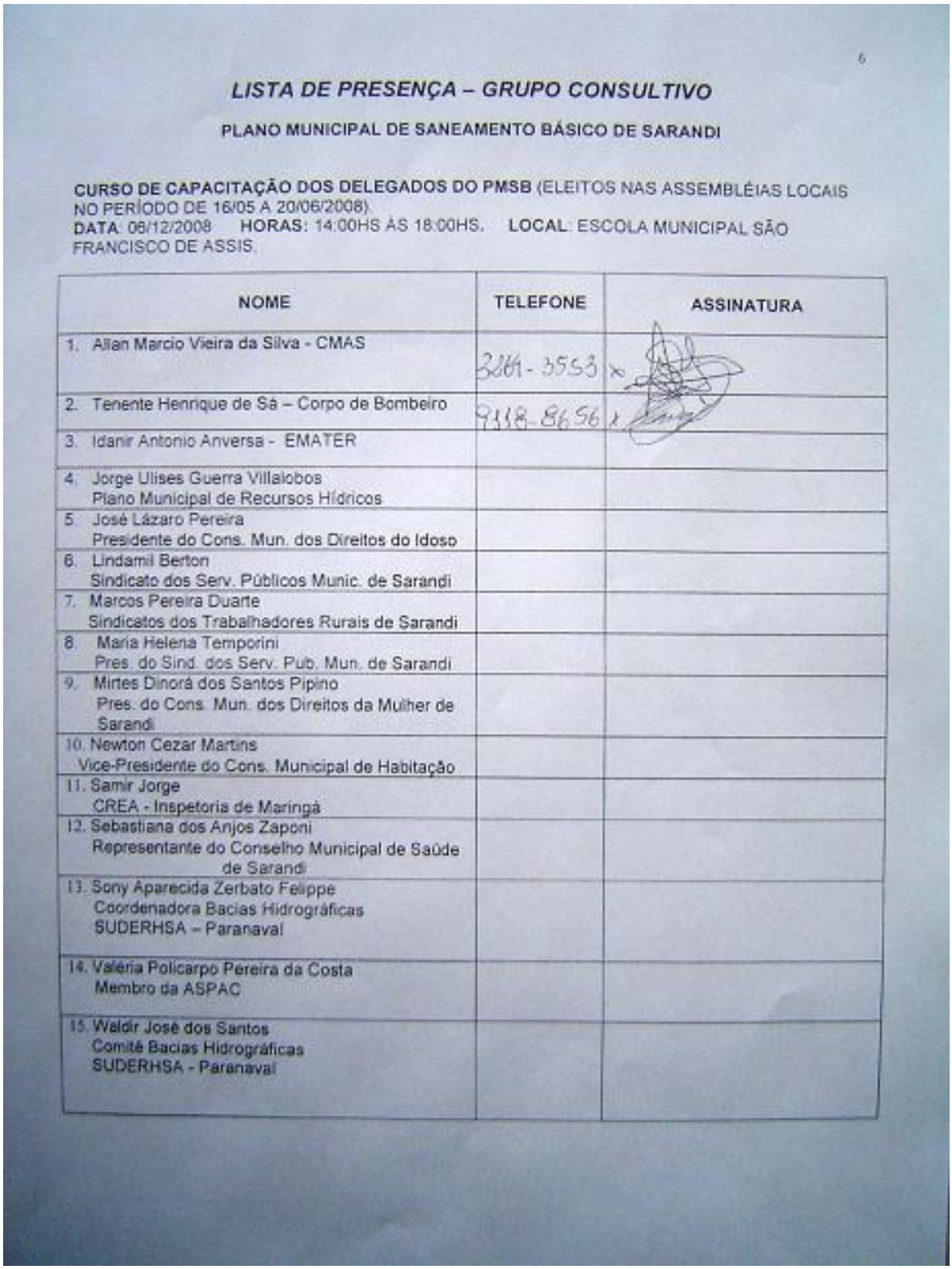
73. LINDAMIIL BERTON		
74. LOURIVAL DOS SANTOS SILVA		
75. LUCIANA C. HONÓRIO DA COSTA		
76. LUÍS CARLOS BARADEL	3269-1072	x Luis Carlos Baradel
77. LUIZA VALÉRIO BRELZAN		
78. MANUEL ALVES ANDRADE		
79. MARCIA R. M. KAUFMANN		
80. MÁRCIO ALVES DOS SANTOS		
81. MÁRCIO ROGÉRIO DE ALMEIDA		
82. MARIA APª. DA SILVA		
83. MARIA APARECIDA M. NUNEZ		
84. MARIA CICERA DE OLIVEIRA		
85. MARIA DO CARMO S. CUSTÓDIO		
86. MARIA EUNICE DE PAULA	3035-2013	x Mª Eunice de Paula
87. MARIA FERNANDA CEZAR		
88. MARILDA GARCIA ALCINE		
89. MARILZA MARTINS DA SILVA		
90. MARIO DE LIMA	3279-2209	x
91. MIRIAN Mª OLIVEIRA		
92. MOACIR M. DA SILVA		
93. NATACINO DE LIMA NATALICIO DE LIMA	3279-0159	x Natalicio de Lima
94. NELLY AP. EUGÊNIA DA SILVA	3279-3728	x Nelly Apda. Eugenia
95. NILSON BARBOSA		
96. OSMAR DE OLIVEIRA		
97. OSVALDO DEGANELLO		

98. OTMAR BRUCH		
99. PAULO VOLPATO		
100. PEDRO PAULINO SANTOS		
101. RAQUEL ALVES FERREIRA		
102. RAQUEL DUTRA FALEIROS		
103. REGINALDO ALVES DOS SANTOS		
104. SOLAINE MIRIAN SANTOS DA SILVA		
105. SOLANGE P. DE OLIVEIRA		
106. SUELI RODRIGUES FERRAZ		
107. TAMARA AP. LUCIANO DE QUEIROZ		
108. TEREZINHA DUARTE		
109. THIAGO GARCIA DA SILVA		
110. VALDECIR BELTRAN		
111. VALDIR GALVÃO		
112. VILMA DE SOUZA DA SILVA		
113. WLADIMIR ANTONIO FARIAS		

114. Rodrigo Alexandre Dias 3269-9182 x Rodrigo A Dias
R. São Judas Tadeu nº 526
Jd. São Paulo

98. OTMAR BRUCH		
99. PAULO VOLPATO		
100. PEDRO PAULINO SANTOS		
101. RAQUEL ALVES FERREIRA		
102. RAQUEL DUTRA FALEIROS		
103. REGINALDO ALVES DOS SANTOS		
104. SOLAINE MIRIAN SANTOS DA SILVA		
105. SOLANGE P. DE OLIVEIRA		
106. SUELI RODRIGUES FERRAZ		
107. TAMARA AP. LUCIANO DE QUEIROZ		
108. TEREZINHA DUARTE		
109. THIAGO GARCIA DA SILVA		
110. VALDECIR BELTRAN		
111. VALDIR GALVÃO		
112. VILMA DE SOUZA DA SILVA		
113. WLADIMIR ANTONIO FARIAS		

114. Rodrigo Alexandre Dias 3269-9182 x Rodrigo A Dias
R. São Judas Tadeu nº 526
Jd. São Paulo



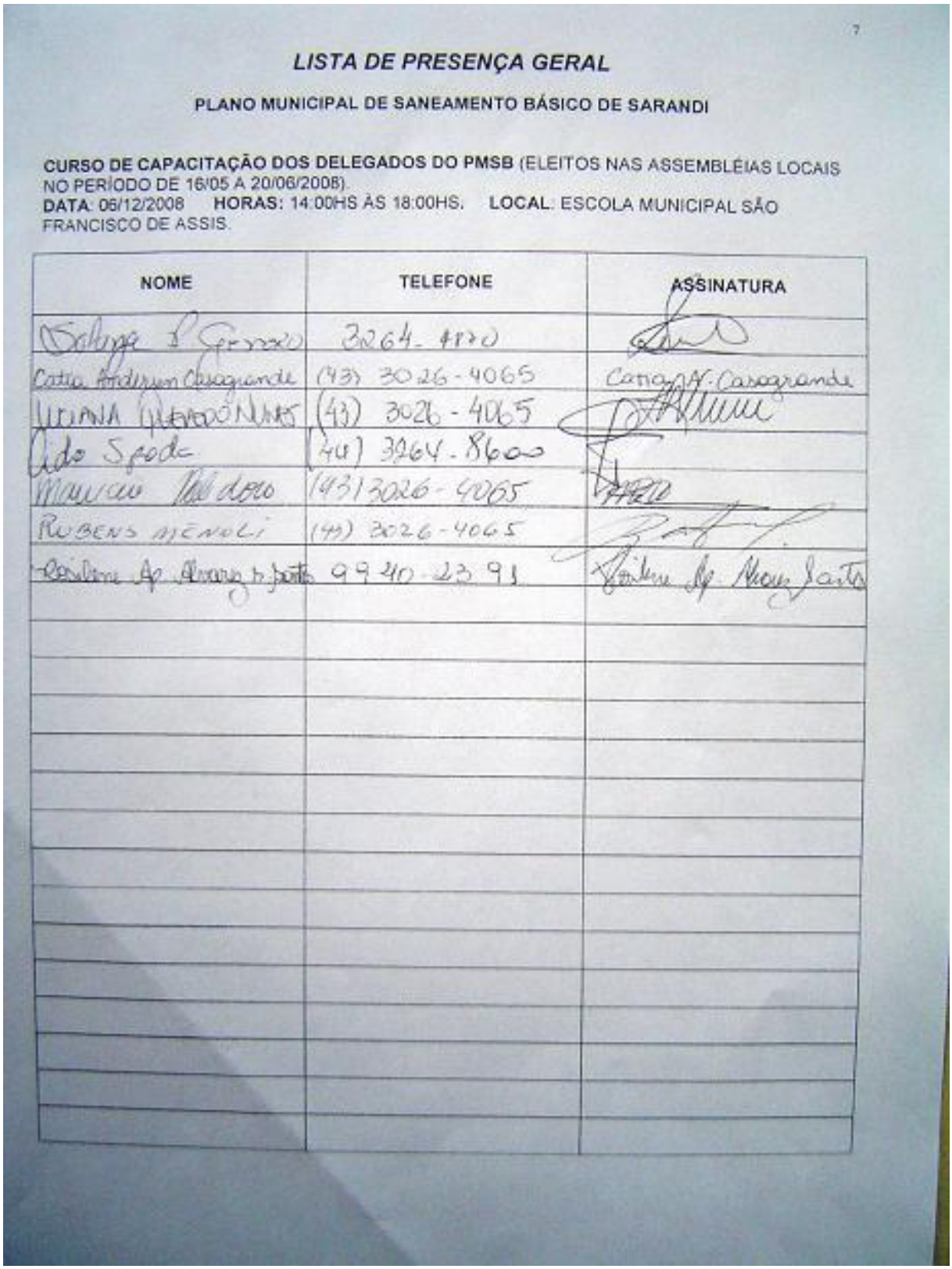
6

LISTA DE PRESENÇA – GRUPO CONSULTIVO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI

CURSO DE CAPACITAÇÃO DOS DELEGADOS DO PMSB (ELEITOS NAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS NO PERÍODO DE 16/05 A 20/06/2008)
DATA: 06/12/2008 **HORAS**: 14:00HS ÀS 18:00HS. **LOCAL**: ESCOLA MUNICIPAL SÃO FRANCISCO DE ASSIS.

NOME	TELEFONE	ASSINATURA
1. Allan Marcio Vieira da Silva - CMAS	3264-3553	
2. Tenente Henrique de Sá – Corpo de Bombeiro	9118-8656	
3. Idanir Antonio Anversa - EMATER		
4. Jorge Ulises Guerra Villalobos Plano Municipal de Recursos Hídricos		
5. José Lázaro Pereira Presidente do Cons. Mun. dos Direitos do Idoso		
6. Lindamil Berton Sindicato dos Serv. Públicos Munic. de Sarandi		
7. Marcos Pereira Duarte Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Sarandi		
8. Maria Helena Temporini Pres. do Sind. dos Serv. Pub. Mun. de Sarandi		
9. Mirtes Dinorá dos Santos Pipino Pres. do Cons. Mun. dos Direitos da Mulher de Sarandi		
10. Newton Cezar Martins Vice-Presidente do Cons. Municipal de Habitação		
11. Samir Jorge CREA - Inspetoria de Maringá		
12. Sebastiana dos Anjos Zaponi Representante do Conselho Municipal de Saúde de Sarandi		
13. Sony Aparecida Zerbato Felippe Coordenadora Bacias Hidrográficas SUDERHSA – Paranavaí		
14. Valéria Policarpo Pereira da Costa Membro da ASPAC		
15. Waldir José dos Santos Comitê Bacias Hidrográficas SUDERHSA - Paranavaí		



LISTA DE PRESENÇA GERAL

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SARANDI

CURSO DE CAPACITAÇÃO DOS DELEGADOS DO PMSB (ELEITOS NAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS NO PERÍODO DE 16/05 A 20/06/2008).
DATA: 06/12/2008 **HORAS:** 14:00HS ÀS 18:00HS. **LOCAL**: ESCOLA MUNICIPAL SÃO FRANCISCO DE ASSIS.

NOME	TELEFONE	ASSINATURA
Sabrina P. Ferraro	3264-4120	
Catia Andresen Casagrande	(43) 3026-4065	Catia A. Casagrande
LUCIANA [illegible]	(43) 3026-4065	
Aldo Spada	(44) 3264-8600	
Marcio [illegible]	(43)3026-4065	
RUBENS MENOLI	(43) 3026-4065	
Cristiane Ap. Alvarez Santos	9940-2391	

Figura 2.4.3.4 - Lista de presença do Curso de Capacitação dos Delegados realizado em 06 de Dezembro de 2008.
Fonte: Acervo DRZ Geotecnologia e Consultoria.

2.4.4 ASSEMBLÉIA GERAL

A Assembléia Geral tem como objetivo a aprovação das Diretrizes Gerais do PMSB pelos delegados eleitos nas assembléias locais e pelo Grupo Executivo. Conforme reunião com Grupo Executivo, optou-se por realizar esta em conjunto com a 2ª Conferência Pública programada para apresentação e aprovação final do PMSB de Sarandi. Assim, a mesma ocorreu no dia 15 de abril de 2009, conforme relatado e apresentadas Fotos, Ata e Lista de Presença no item 2.3.3 referente à 2ª Conferência Pública. Todas as diretrizes do PMSB Sarandi, não havendo objeção por parte dos presentes, foram aprovadas neste evento.

ANEXO I – RELATÓRIO COM RESULTADOS DAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS

16/05/2008 - Escola Municipal Gabriel Sampaio – Chácaras Aeroporto (Distrito Vale Azul)

TOTAL DE PROPOSTAS = 43
Nº DE PARTICIPANTES = 23
Nº DE DELEGADOS = 05
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03

PROPOSTAS E DIRETRIZES:

- Implantação de rede de esgoto = 16 DE1
- Construção de galerias para captação de águas pluviais = 14 DD2
- Construção de cisternas = 2 DD1
- Construção de um reservatório de água maior = 3 DA2
- Fiscalização quanto ao acúmulo de lixo em terrenos que estão "abandonados", as fossas sépticas, animais soltos nas ruas e queimadas = 2 DR5
- Campanha de conscientização – do uso da água, da reciclagem de lixo = 4 DA6, DR3
- Fortalecimento da Cooperativa de Reciclagem = 1 DR1 e 8
- Limpeza dos rios = 1 DG

RECLAMAÇÕES:

- Existem casos de dengue no Distrito = 1
- Na Rua Mato Grosso - falta água nos finais de semana = 2

DELEGADOS:

1. CÁTIA MARTINEZ ZIMBICKI – (Rua Minas Gerais, 1022 - Distrito Vale Azul - Fone: 3264-7133).
2. LOURIVAL DOS SANTOS SILVA – (Av. Vale Azul, 908 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-7118)
3. MARIA APARECIDA M. NUNEZ – (Rua Mato Grosso, 131 – Distrito Vale Azul).
4. MARIA FERNANDA CEZAR – (R. Paraná, 1157 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-3544)
5. OTMAR BRUCH – (Rua São Paulo, 576 – Distrito Vale Azul – Fone: 9934-1326)

16/05/2008 – Jd. Paulista – Escola Municipal Tysuro
TOTAL DE PROPOSTAS = 35
Nº DE PARTICIPANTES = 18
Nº DE DELEGADOS = 04
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03

PROPOSTAS E DIRETRIZES:

- Implantação de rede de esgoto = 10 DE1
- Drenagem urbana = 8 DD2

- Construção de cisternas para captar águas da chuva = 3 DD1
- Construção de reservatório maior = 4 DA2
- Fortalecimento da Cooperativa de Reciclagem = 1 DR1 e 8
- Campanha de conscientização da reciclagem de lixo = 2 DR3
- Campanha de conscientização do uso da água = 2 DA6
- Coleta seletiva de lixo, ou seja, que cada tipo de lixo seja coletado em dias diferentes – por ex.: lixo reciclável na segunda-feira e orgânico na terça = 2 DR8
- Incentivar os moradores a reciclar o lixo domestico (óleo utilizado na cozinha) = 1 DR3
- Melhorar a qualidade da água = 1 DA2

RECLAMAÇÕES:

- Falta água no Jd. Das Flores e Jd. Novo Centro = 2
- A Autarquia deveria olhar com mais importância aos moradores do Jd. Novo Centro = 1

DELEGADOS:

6. ALIBERINO NERIS JR.
7. LINDAMIIL BERTON
8. MÁRCIO ALVES DOS
9. WLADIMIR ANTONIO FARIAS

19/05/2008 – Pq. Alvamar – Escola Municipal Olinda

TOTAL DE PROPOSTAS = 64
Nº DE PARTICIPANTES = 32
Nº DE DELEGADOS = 05
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 27 DE1
- Drenagem urbana – construção de galerias para captação de águas pluviais para conter as erosões = 28 DD2
- Campanha de conscientização ambiental = 3 DG
- Coleta seletiva de materiais recicláveis = 2 DR8
- Fiscalização mais rigorosa em relação ao acúmulo de lixo em terrenos que estão "abandonados" = 2 DR5

RECLAMAÇÃO:

- As águas das chuvas provocam enchentes dificultando a saída dos moradores de casa = 3

DELEGADOS:

10. APARECIDA LUISA M. MARTINS
11. JÚNIOR FERNANDO FREZ
12. LUÍS CARLOS BARADEL
13. MARIA EUNICE DE PAULA
14. OSMAR DE OLIVEIRA

19/05/2008 – Jd. Bom Pastor e Condomínio Alphaville – Residência da Srª Aldenora - Rua Verbo Divino, 89 – Jd. Bom Pastor

TOTAL DE PROPOSTAS = 54
Nº DE PARTICIPANTES = 27
Nº DE DELEGADOS = 04
RECLAMAÇÕES = 21

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 17 DE1
- Drenagem das águas = 15 DD2
- Construção de cisternas para captação das águas das chuvas para famílias de baixa renda = 1 DD1
- Perfurações de mais poços para suprir a necessidade da população = 1 DA2
- Revisão da lei de isenção – tarifa da água está defasada = 1 DA5
- Coleta seletiva de materiais recicláveis = 11 DR8
- Campanha de conscientização de preservação ambiental = 1 DG
- Maior fiscalização no aterro e lagoas = 1 DG
- Fiscalização quanto ao acúmulo de lixo em terrenos vazios e animais soltos nas ruas = 4 DG
- Usina de tratamento de resíduos sólidos = 1 DR1, DR8
- Campanha de conscientização de combate a dengue = 1 DG

RECLAMAÇÕES:

- As águas das chuvas provocam enxurradas e junto com elas vêm animais mortos e lixos que param na porta das casas das pessoas (Jd. - - Bom Pastor) = 6
- Falta água nos finais de semana no Jd. Bom Pastor = 12
- Ruas esburacadas = 3

DELEGADOS:

15. DADIM DE OLIVEIRA (Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
16. JOSAFÁ DA S. DOURADO - (R. Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
17. MARIA APª. DA SILVA - (Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
18. RAQUEL ALVES FERREIRA - (R.Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).

20/05/2008 – Cjtº Residencial Vale Azul – Escola Municipal Paulo Freire

TOTAL DE PROPOSTAS = 52
Nº DE PARTICIPANTES = 18
Nº DE DELEGADOS = 04
RECLAMAÇÕES = 02

PROPOSTAS:

- Implantação de Rede de Esgoto = 17 DE1
- Construção de galerias pluviais (as águas das chuvas provocam inundações no bairro – as ruas ficam intransitáveis) = 15 DD2
- Coleta seletiva de materiais recicláveis = 11 DR1, DR8
- Construção de cisternas = 1 DA6
- Manutenção mensal nas bocas de lobo = 1 DD2
- Campanha de conscientização ambiental = 2 DG
- Melhorar o abastecimento de água = 5 DA2

RECLAMAÇÕES:
- Falta asfalto = 2

DELEGADOS:
19. JOÃO PEPE
20. JULIO CESAR FERRAZ
21. NATALINO DE LIMA
22. SUELI RODRIGUES FERRAZ

20/05/2008 – Jd. Monterey – Salão Comunitário do Cjtº. Triângulo

TOTAL DE PROPOSTAS = 43
Nº DE PARTICIPANTES = 20
Nº DE DELEGADOS = 05
RECLAMAÇÕES = 01
QUESTIONAMENTOS = 03

PROPOSTAS:

- Implantação de Rede de Esgoto = 16 DE1
- Construção de galerias pluviais = 12 DD2
- Construção de cisternas = 2 DD1

- Coleta seletiva de materiais recicláveis = 5 DR8
- Fiscalização quanto à limpeza de terrenos vazios e os animais soltos nas ruas = 3 DG, DR5
- Melhorar o abastecimento de água = 5 DA2

RECLAMAÇÕES:

- Falta asfalto = 1

QUESTIONAMENTO:

- Qual será a forma e o valor da taxa cobrada do esgoto? = 3

DELEGADOS:

23. ANTONIO DOS SANTOS
24. CARLOS APARECIDO DA SILVEIRA
25. CREUZA SANTOS DO CARMO
26. ELAINE CRISTINA VIVA GASPARINO
27. ELIETE DE CAMPOS LIMA DO AMARAL

21/05/2008 – Jd. Verão – Escola Municipal José de Anchieta

TOTAL DE PROPOSTAS = 44
Nº DE PARTICIPANTES = 32
Nº DE DELEGADOS = 06
RECLAMAÇÕES = 01

PROPOSTAS:

- Implantação de Rede de Esgoto = 13 DE1
- Construção de galerias pluviais = 06 DD2
- Campanha de conscientização sobre a preservação do meio ambiente (não jogar lixo nos bueiros, nas datas vazias, separação dos lixos, etc.) = 05 DR3
- Limpeza dos bueiros = 04 DD2
- Coleta seletiva de materiais recicláveis = 06 DR8
- Fiscalização em relação ao acúmulo de lixo em terrenos vazios = 03 DR5
- Limpeza nos rios = 02 DG
- Limpeza das ruas = 03 DR7
- Melhorar a qualidade da água = 02 DA2

RECLAMAÇÕES:

- Campanha de conscientização de combate a dengue = 01

DELEGADOS:

28. LARA CRISTINA N. TORRES

29. JOSÉ CASADEI
30. LUIZA VALÉRIO BRELZAN
31. MARCIA R. M. KAUFMANN
32. MARIA DO CARMO S. CUSTÓDIO
33. MARILDA GARCIA ALCINE

27/05/2008 – Jd. Esperança – Escola Municipal Ayres Aniceto

TOTAL DE PROPOSTAS = 78
Nº DE PARTICIPANTES = 32
Nº DE DELEGADOS = 06
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03
Nº DE QUESTIONAMENTO = 01

PROPOSTAS:

- Implantação de Rede de Esgoto = 27 DE1
- Construção de galerias pluviais = 15 DD2
- Construção de cisternas para captação das águas das chuvas = 4 DD1
- Campanha de conscientização a população do uso correto da água, de reciclagem do lixo e de combate a dengue = 12 DG, DA6, DR3
- *Drenagem urbana - estabelecer formação de equipes de agentes de saneamento básicos das próprias comunidades que agirão como agentes multiplicadores e disseminadores das conseqüências do descuido com a má utilização do sistema de saneamento público com acesso para todos = 01 DG
- *Esgoto - estruturar uma rede regionalizada de assistência ao usuário sobre o processo de transmissão do antigo sistema de "fossas" para a interligação com a rede de esgoto, explicitando sobre seus valores sócio-ambientais, através de equipes de profissionais multidisciplinares (Saúde; Assistência Social; Educação, etc.) visando à qualidade de vida = 01 DE1
- *Água – habilitar uma sucursal das Águas de Sarandi na parte sul do Município (13 bairros abaixo da linha férrea) para atender a demanda destes moradores nas questões relativas ao saneamento básico = 01 DA2
- *Resíduos Sólidos – realizar trabalhos nas Escolas e Associações de Bairros sobre a conscientização, manejo e responsabilidade sócio-ambientais por agentes públicos devidamente contratados pela Autarquia = 01 DR3
- Coleta seletiva de materiais recicláveis = 08 DR8
- Cooperativa de Materiais Recicláveis = 02 DR1, DR8
- Arborização das ruas = 01 DG
- Calçadas ecológicas = 01 DG
- Fiscalização quanto à limpeza de terrenos vazios, ruas e animais soltos nas ruas = 01 DG

- Melhorar o abastecimento de água = 03 DA2

RECLAMAÇÕES:

- *"Nosso bairro é carrente de lazer. As crianças e as adolescentes fica nas ruas. Se tivesse um lugar para se ocuparem seria melhor. Sem falar que a educação também é muito fraca para um bairro tão grande"* (Célia Aparecida Silva Barbosa – Rua Campo Grande, 1213). = 1
- Asfaltar as ruas = 2

QUESTIONAMENTO:

- Foi colocado pelo Sr. CIBELARDO SANTOS SOUZA, residente na Rua Rio Brilhante, 605 – Sarandi I, que no IPTU está sendo cobrada a rede de esgoto = 1

DELEGADOS:

34. ABELARDO SANTOS SOUZA (Rua Rio Brilhante, 605 – Sarandi I – Fone: 9133-6975)
35. ALLAN MARCIO VIEIRA DA SILVA (Membro do CMAS) (Rua Nova Londrina, 534 – Jd. Bela Vista – Fone: 3264-3553 – E-mail: alavieira@ig.com.br)
36. ELIAS ALVES PEREIRA (Rua Navirai, 1617 – Jd. Esperança – Fone: 3274-9837).
37. LEONEL EVARISTO - (Rua Projetada 02, nº 907 – Jd. Triângulo).
38. NILSON BARBOSA - Presidente da APPF – Corrente do Amor (Rua Campo Grande, 1213 – Jd. Esperança – Fone: 3264-9474 – 9947-7191).
39. VALDIR GALVÃO (Rua Itiquira, 495 – Jd. Esplanada – Fone: 3288-1873 – 9127-9009)

27/05/2008 – Jd. Califórnia e Pq. São Pedro – Salão da Associação de Moradores do Pq. São Pedro

TOTAL DE PROPOSTAS = 37
Nº DE PARTICIPANTES = 30
Nº DE DELEGADOS = 06
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03

PROPOSTAS:

- Implantação de Rede de Esgoto = 13 DE1
- Construção de galerias = 10 DD2
- Coleta seletiva de materiais recicláveis = 03 DR1, DR8
- Fiscalização mais rigorosa em relação à limpeza de terrenos vazios e ruas com acumulo de lixos e aos animais (cavalos, cabritos, porcos, vacas) soltos nas ruas = 04 DG, DR5
- Limpeza dos bueiros = 02 DD2
- Arborização das ruas = 02 DG
- Limpeza das ruas = 03 DR6

RECLAMAÇÕES:

- Passarela na linha de trem = 02
- Ruas esburacadas = 01

DELEGADOS:

40. ANTONIO RODRIGUES DA SILVA (Rua dos Funcionários, 606 – Pq. São Pedro - Fone: 3274-3065)
41. FRANCISCO LUCIANO BRAGA (Rua Miria Jantini, 677 – Pq. São Pedro – Fone: 8803-3577).
42. HÉLIO CLEMENTINO SANTOS (Presidente Ass. Bairro – Rua Nério Broglio, 481 – Fone: 3274-8527).
43. JOSÉ IVO B. FRANCOLINI (Rua Domingo Pilegi, 702 – Fone: 3274-1266)
44. MANUEL ALVES ANDRADE (Rua dos Motoristas, 477 – Fone: 3264-0481).
45. MIRIAN Mª OLIVEIRA (Cons. Bairro – Av. São Francisco, 854 – Fone: 9933-9196)

29/05/2008 – Jd. Castelo – Escola Municipal José Pollo

TOTAL DE PROPOSTAS = 54
Nº DE PARTICIPANTES = 23
Nº DE DELEGADOS = 04
Nº DE RECLAMAÇÕES = 02

PROPOSTAS:

- Implantação de Rede de Esgoto = 08 DE1
- Construção de galerias = 16 DD2
- Programa de educação ambiental = 05 DG
- Identificar sistema de denúncia e de registro para penalizar as pessoas que jogam lixo em locais não apropriados = 02 DR5
- Fiscalização quanto à limpeza de terrenos vazios com acumulo de lixos = 04 DR5
- Coleta seletiva de materiais recicláveis - o caminhão deve passar uma vez na semana, com alto falante, avisando os moradores que coloque os lixos recicláveis na frente das calçadas no momento que ele passar = 08 DR8
- Horário para retirada de lixos volumosos = 03 DR7
- Maior fiscalização em relação às fossas com problemas = 02 DE3
- Limpeza das ruas (varrição) = 06 DR6

RECLAMAÇÕES:

- Canalizar águas da TCC = 02

DELEGADOS:

46. APARECIDA SIMONE SOUZA BRAGA (Rua Canadá, 477 - Jd. Castelo-Fone: 9903-1407).
47. CLAUDETE MENDES DA SILVA (Av. Monte Videl, 329 – Jd.Castelo – Fone: 8819-3782)
48. CECÍLIA DE ALMEIDA (Rua Navaraí, 376 – Jd. Santana – Fone: 8419-4463).
49. NELLY AP. EUGÊNIO DA SILVA (Rua Bogotá, 556 – Jd.Castelo – Fone: 3274-1728).

ASS_11

29/05/2008 – Jd. Independência 1ª e 2ª Parte – Colégio Independência

TOTAL DE PROPOSTAS = 28

Nº DE PARTICIPANTES = 68

Nº DE DELEGADOS = 09

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 05 DE1
- Cisternas para captação das águas das chuvas = 01 DD1
- Realizar projetos de estudos geológicos para identificação de aqüífero, a fim de evitar futuros problemas de contaminação do lençol freático = 01 DA3
- Realizar palestras e campanhas para acabar com o desperdício das águas = 02 DA6
- Estabelecer lei que regulamente a construção de calçadas ecológicas e de micro bacias, possibilitando a infiltração da água pluvial e a alimentação dos lençóis freáticos = 02 DG
- Projetos visando proteção da mata ciliar, dos rios e cuidados no destino dos dejetos humanos e fabris = 01 DG
- Biodigestores para decomposição do lixo orgânico: aproveitamento do gás metano para gerar energia elétrica = 01 DR2, DR5
- Usina de reciclagem do lixo – novo formato na coleta seletiva de materiais recicláveis de forma organizada, com apoio aos catadores de lixo reciclável = 01 DR1, DR8
- Novo formato na coleta seletiva de materiais recicláveis de forma organizada, com apoio aos catadores de lixo reciclável = 03 DR8
- Coleta seletiva de materiais recicláveis = 06 DR1
- Limpeza das ruas (varrição) = 01 DR6
- Melhorar o abastecimento de água com qualidade = 04 DA4

DELEGADOS:

50. ADALTO DA SILVA (29/05/2008 – R. Castro Alves, 1448 – Jd. Independ. Fone: 9952-6013 – E-mail: professoradalto@hotmail.com).
51. BEATRIZ JANAINA ROSA (R. Cabo Keneddy, 167 – Jd. Universal – Fone: 3288-1550 – 9912-8872).
52. GIOVANE FERREIRA CUSTÓDIO - (Av. Morangueira 221 – Jd. Universal – Fone: 3264-4232 – E-mail: giovane_hip.hop@hotmail.com).

53. GLEISON JESUS DE LIMA - (Av. Atlântica, 354 – Jd. Escala – Fone: 3274-1675 – 9996-5688 – E-mail: gleisonderign@uol.com.br)
54. JENIFFER HENRIQUES DA SILVA - (R. Jesus Filho do Homem, 616 – Bom Pastor – Fone: 3264-4582)

55. JÉSSICA CRISTINA CLARO BARTOLOMEU - (Rua Pedro Álvares Cabral, 1867 – Jd. Independ. 2ª Parte – Fone: 8805-9970).
56. SOLAINE MIRIAN SANTOS DA SILVA (Av. Nova Aurora, 1.006 – Jd. Novo Independência – Fone: 8403-0242 – 8804-2296)
57. TAMARA AP. LUCIANO DE QUEIROZ - (R. Duque de Caxias, 1989 – Novo Independência – Fone: 8419-6742 – E-mail: tamara_morena@yahoo.com.br).
58. THIAGO GARCIA DA SILVA - (Rua Dom Pedro I, 895 – Jd. Independ. 2ª Parte – Fone: 3274-8865).

30/05/2008 – Cjtº Sarandi I – Escola Estadual Cora Coralina

TOTAL DE PROPOSTAS = 36
Nº DE PARTICIPANTES = 16
Nº DE DELEGADOS = 03
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 05 DE1
- Construir galerias pluviais (as águas das chuvas provocam enchentes e trazem lixos nas portas dos moradores, dificultando a saída dos mesmos de casa) = 10 DD2
- Cisternas para captação das águas das chuvas = 02 DD1
- Fiscalização em relação ao lixo em terrenos vazios = 04 DR5
- Campanha de conscientização para separar o lixo = 04 DR3
- Coleta seletiva de materiais recicláveis – uma vez na semana = 06 DR1, DR8
- Caminhão para lixos volumosos – uma vez na semana = 05 DR7

RECLAMAÇÕES:

- Faltam calçadas nas ruas para que os pedestres tenham condições de andar = 01
- Asfaltar as ruas = 01
- Na Rua Otávio Coli – iluminação com problemas = 01

DELEGADOS:

59. CLODOALDO JOSÉ LIMA (RUA LADÁRIO, 676 - IPANEMA – FONE: 8823-0813).
60. VALDECIR BELTRAN – (RUA DOS CANÁRIOS, 83 – VALE AZUL – FONE:3274-9852).
61. VILMA DE SOUZA DA SILVA – (RUA PONTA PORÃ, 446 – BELA VISTA).

Nº DE RECLAMAÇÕES = 08

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 10 DE1
- Construção de galerias pluviais = 09 DD2
- Criação de Projeto para acabar com as erosões existentes no bairro = 03 DD2
- Criação de Projeto de caixa de água que beneficie os moradores de baixa renda = 02 DA1, DA2
- Conscientizar a população a separar o lixo = 05 DR3
- Fiscalização rigorosa em relação ao lixo em terrenos vazios = 01 DR5
- Asfaltar as ruas – Jd. Universal até o Jd. Bom Pastor = 02 DG
- Aplicação de flúor na água = 01 DA2

RECLAMAÇÕES:

- Falta água nos finais de semana = 08

DELEGADOS:

66. MARIA CICERA DE OLIVEIRA (PRES. ASSOCIAÇÃO) – (AV. UNIVERSAL, 104 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3274-7735 – 9948-5190)
67. JÉSSICA RENATA DE SOUZA PONETTO – (AV. UNIVERSAL, 350 – JD. UNIVERSAL – FONE: 8803-7185 – E-MAIL: jéssica_puke@hotmail.com)
68. REGINALDO ALVES DOS SANTOS – (AV. MORANGUEIRA, 260 – JD. UNIVERSAL – FONE: 9933-5581)

06/06/2008 – Salão Comunitário - Pq. Alvamar II

TOTAL DE PROPOSTAS = 54
Nº DE PARTICIPANTES =38
Nº DE DELEGADOS = 09
Nº DE RECLAMAÇÕES = 06

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto (no Pq. Alvamar II e Jd. Tropical) = 21 DE1
- Construção de galerias pluviais = 07 DD1
- Limpeza das ruas (varrição) = 03 DR6
- Cooperativa para Materiais Recicláveis = 04 DR1, DR8
- Conscientizar a população a separar o lixo = 08 DR3
- Fiscalização em relação ao lixo em terrenos vazios = 02 DR5
- Arborização das ruas = 02 DG
- Asfaltar as ruas dos bairros Pq. Alvamar II e Jd. Tropical = 07 DG

30/05/2008 – Jd. Independência (Av. Anchieta até a Av. Belo Horizonte) – Centro de Convivência do Idoso do Jd. Independência

TOTAL DE PROPOSTAS = 33
N° DE DELEGADOS = 04

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 05 DE1
- Construção de galerias pluviais = 06 DD1
- Reservatório para famílias carentes = 03 DA2
- Aplicar multa para quem gastar água em excesso = 02 DA6
- Manutenção mensal dos bueiros = 01 DD2
- Realizar campanhas permanentemente para acabar com o desperdício das águas = 01 DA6
- Criação de Projetos Educativos Ecológicos voltados aos estudantes da Rede Pública de Ensino – incluir no currículo escolar uma disciplina que abranja toda área de preservação ambiental = 03 DG
- Construção de calçadas ecológicas = 01 DG
- Campanha para conscientizar a população a reciclar o lixo = 01 DR1, DR8
- Coleta seletiva de materiais recicláveis – uma vez na semana = 04 DR8
- Elaborar Lei que proíba definitivamente a construção de asfalto sem a estrutura básica necessária = 01 DG
- Melhorar o abastecimento de água = 03 DA2
- Investir no tratamento da água, economizando no gasto com a saúde = 01 DG
- Agir rapidamente no caso de quebra de cano – vazamento = 01 DD2

DELEGADOS:

62. EDMILSON SANTOS (RUA EUCLIDES DA CUNHA, 1414 – FONE: 9951-1713)
63. PEDRO PAULINO SANTOS - (RUA VAZ DE CAMINHA, 1341 – JD. INDEPEND.– FONE: 8409-4510).
64. JOSÉ GAMBOA A. FILHO – (RUA CARLOS GOMES, 1577 – JD. INDEPEND.– FONE: 9994-1740).
65. MARIO DE LIMA (VICENTINOS) - (AV. BORSARI NETO, 679 – JD. INDEPEND.– FONE:3264-2124).

06/06/2008 – Jd. Universal - Salão da Associação dos Moradores do Jd. Universal

TOTAL DE PROPOSTAS = 38
N° DE PARTICIPANTES = 14
N° DE DELEGADOS = 03

Nº DE RECLAMAÇÕES = 08

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 10 DE1
- Construção de galerias pluviais = 09 DD2
- Criação de Projeto para acabar com as erosões existentes no bairro = 03 DD2
- Criação de Projeto de caixa de água que beneficie os moradores de baixa renda = 02 DA1, DA2
- Conscientizar a população a separar o lixo = 05 DR3
- Fiscalização rigorosa em relação ao lixo em terrenos vazios = 01 DR5
- Asfaltar as ruas – Jd. Universal até o Jd. Bom Pastor = 02 DG
- Aplicação de flúor na água = 01 DA2

RECLAMAÇÕES:

- Falta água nos finais de semana = 08

DELEGADOS:

66. MARIA CICERA DE OLIVEIRA (PRES. ASSOCIAÇÃO) – (AV. UNIVERSAL, 104 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3274-7735 – 9948-5190)
67. JÉSSICA RENATA DE SOUZA PONETTO – (AV. UNIVERSAL, 350 – JD. UNIVERSAL – FONE: 8803-7185 – E-MAIL: jéssica_puke@hotmail.com)
68. REGINALDO ALVES DOS SANTOS – (AV. MORANGUEIRA, 260 – JD. UNIVERSAL – FONE: 9933-5581)

06/06/2008 – Salão Comunitário - Pq. Alvamar II

TOTAL DE PROPOSTAS = 54
Nº DE PARTICIPANTES =38
Nº DE DELEGADOS = 09
Nº DE RECLAMAÇÕES = 06

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto (no Pq. Alvamar II e Jd. Tropical) = 21 DE1
- Construção de galerias pluviais = 07 DD1
- Limpeza das ruas (varrição) = 03 DR6
- Cooperativa para Materiais Recicláveis = 04 DR1, DR8
- Conscientizar a população a separar o lixo = 08 DR3
- Fiscalização em relação ao lixo em terrenos vazios = 02 DR5
- Arborização das ruas = 02 DG
- Asfaltar as ruas dos bairros Pq. Alvamar II e Jd. Tropical = 07 DG

RECLAMAÇÕES:

- Falta de água nos finais de semana = 06

DELEGADOS:

69. CLAUDEMIR ALVES DA SILVA (AV. BELO HORIZONTE, 2114 – JD. TROPICAL – FONE: 3274-0898)
70. ISRAEL DE OLIVEIRA SANTOS – (RUA 28, N° 282 – JD. TROPICAL – FONE: 3274-9414 - DEIXAR RECADO C/ O VIZINHO).
71. JORGE F. DA SILVA – (RUA RIO GOIOERÊ, 521 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 8816-4170).
72. JOSÉ ANTONIO ANGELOTTO – (AV. BELO HORIZONTE, 1190 – JD. TROPICAL – FONE: 3264-3915)
73. JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS – (AV. BELO HORIZONTE, 1383 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-2732)
74. JOSEFA JOCILDE DOS SANTOS – (AV. MARIO ANTONIO FARIAS, 592 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-8491).
75. MÁRCIO ROGÉRIO DE ALMEIDA – (RUA RIO CHOPIN, 754 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 9933-5576)
76. MARILZA MARTINS DA SILVA – (RUA RIO ALONSO, 790 – JD. TROPICAL – FONE: 9952-4181)
77. TEREZINHA DUARTE – (RUA RIO PARANÁ, 428 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3264-6315)

11/06/2008 – Jd. Novo Independência 1ª Parte e Jd. Social – Escola Mun. Yoshio Hayashi

TOTAL DE PROPOSTAS = 52
Nº DE PARTICIPANTES = 21
Nº DE DELEGADOS = 04
Nº DE RECLAMAÇÕES = 08

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto (Novo Independência) = 01 DE1
- Implantação de galerias pluviais para acabarem com as enchentes, alagamentos que causam muito transtorno para os moradores do Jd. Independ. 1ª e 2ª Parte = 15 DD2
- Manutenção dos bueiros (limpeza) = 08 DD2
- Campanha para conscientizar a população a separar o lixo e não jogá-los nos rios, nos bueiros, nas ruas = 07 DR3
- Implantar lixeiras nas ruas = 01 DR3, DR5
- Limpeza das ruas (varrição – Novo Independência) = 04 DR6

- Limpeza dos terrenos vazios = 01
- Criar um "disk denuncia" para denunciar os terrenos com lixos = 03 DR5
- Duas centrais de coleta de materiais recicláveis – uma na parte de baixo e outra na parte de cima (Jd. Independência) = 05 DR1, DR8
- Caminhão da Prefeitura para coletar lixos volumosos pelo menos uma vez no mês = 06 DR7
- Nos Órgãos Públicos, lixeiras especificando o que é reciclável e o que é orgânico = 01 DR3, DR5

RECLAMAÇÕES:

- Resolver o problema da falta de água nos finais de semana = 08

DELEGADOS:

78. JAIME DE CAMPOS - (RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 2228 – OURO VERDE – FONE: 3274-4302)
79. JOSEFA APª NOVAKOVISK – (RUA GIRO WATANABE, 830 NOVO INDEPEND. – FONE: 8406-2071)
80. OSVALDO DEGANELLO - (RUA MAL. DEODORO, 1982 – INDEPEND. I – FONE: 3274-6110)
81. RODRIGO ALESSANDRO DIAS - (RUA SÃO JUDAS TADEU, 526 – BOM PASTOR – FONE: 3264-9182 – 9914-8743)

11/06/2008 – Salão da Associação de Moradores - Jd. Das Torres

TOTAL DE PROPOSTAS = 46
Nº DE PARTICIPANTES = 19
Nº DE DELEGADOS = 04
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 19 DE1
- Implantação de galerias pluviais (para acabar com as enchentes - quando chove as casas ficam alagadas) = 10 DD2
- Que o poço do Jd. Das Torres voltasse a funcionar para melhorar a vida das pessoas = 01 DA2
- Fiscalizar o lixo em terrenos vazios = 06 DR5
- Campanha para conscientizar a população a separar o lixo = 01 DR3
- Coleta seletiva de resíduos sólidos = 07 DR8
- Implantação de hidrômetro no bairro = 01 DA2
- Pavimentação das ruas = 01 DG

RECLAMAÇÕES:

- Falta água (na metade do bairro) nos finais de semana = 03

DELEGADOS:

82. GECIANE APª. DA S. DE SOUZA - (RUA CAMPO BELO, 1665-B – JD. DAS TORRES)
83. JUSTINO P. H. HOMEM - (RUA CAMPO BELO, 1690 – JD. DAS TORRES)
84. MOACIR MENDES DA SILVA - (RUA PIAUÍ, 1868– JD. DAS TORRES – FONE: 9137-6958)
85. SOLANGE P. DE SOUZA - (RUA MONTE ALTO, 1833 – JD. DAS TORRES)

13/06/2008 – Jd. Independência 3ª Parte, Casa da Família e Res. Jalmar – Salão Comunitário do Jd. Independ. 3ª Parte

TOTAL DE PROPOSTAS = 27
Nº DE PARTICIPANTES = 13
Nº DE DELEGADOS = 03

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 08 DE1
- Implantação de galerias pluviais (para acabar com as enchentes) = 11 DD2
- Fiscalização quanto ao lixo em terrenos baldios = 02 DR5
- Limpeza das bocas de lobos = 02 DD2
- Asfaltar as ruas = 04 DG

DELEGADOS:

86. ANTONIO EGIDIO (AV. LAGUNA, 318 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-6254)
87. EVANDRO P. DE OLIVEIRA – DELEGADO (13/06/2008 - RUA CARLOS GOMES, 505 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 9944-0992)
88. GILDOISIO DIAS (ASSOCIAÇÃO DE MORADORES JD. INDEP. III) DELEGADO (13/06/2008 - AV. RIACHUELO, 351 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-5489)

13/06/2008 – Jd. Panorama (Parte do 20) – Escola Municipal Machado de Assis

TOTAL DE PROPOSTAS = 46
Nº DE PARTICIPANTES = 20
Nº DE DELEGADOS = 05
Nº DE RECLAMAÇÕES = 01

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 09 DE1
- Implantação de galerias pluviais para acabar com as enchentes = 09 DD2

- Construção de cisternas para captação das águas das chuvas = 02 DA6
- Criar um "disk denuncia" contra o desperdício de água (criar multas para quem desperdiçá-la) = 07 DA6
- Fiscalização de lixo em terrenos vazios – multar os proprietários = 06 DR5
- Coleta seletiva de materiais recicláveis deve ser realizada pela Prefeitura – uma vez na semana = 04 DR8
- Coleta de lixos volumosos realizada pela Prefeitura = 02 DR7
- Cursos de reciclagem – geração de renda para pessoas de baixa renda (incentivar as pessoas a guardar as gorduras para fazer sabão) = 01 DR3
- Alinhamento das calçadas = 01 DG
- Multar as pessoas que fazem queimadas = 01 DR5
- Construção de calçadas ecológicas (torná-las obrigatórias) = 02 DG
- Asfaltar as ruas (estão cheias de buracos) = 01 DG
- Criar cooperativas de lixos recicláveis = 01 DR1, DR8

RECLAMAÇÕES:

- Falta água nos finais de semana = 01

DELEGADOS:

89. ADRIANA AP. DA CRUZ - (AV. MONTREAL, 588 – JD. PANORAMA - FONE: 9919-6350)
90. FLÁVIO SALES PINTO – (RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 593 – JD. PANORAMA – FONE: 3035-1165)
91. *FRACIELE AP. DOS SANTOS – (RUA EUCLIDES DA CUNHA, 266 – JD. PANORAMA - FONE: 3274-1315)
92. JULIANA DE SOUZA MARKO FRANCISCO – (RUA MAL. DEODORO, 971 – JD. PANORAMA - FONE: 9127-0521)
93. LUCIANA C. HONÓRIO DA COSTA – (RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 404 – JD. PANORAMA – FONE: 3274-4672)

13/06/2008 – Centro - Casa da Cultura

TOTAL DE PROPOSTAS = 125
Nº DE PARTICIPANTES = 47
Nº DE DELEGADOS = 07
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03
Nº DE QUESTIONAMENTOS = 03

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto e tratamento até 100% = 32 DE1
- Implantação de galerias pluviais para acabar com as enchentes = 19 DD2

- Sistema de captação das águas das chuvas para irrigação de hortas, utilização nos banheiros, lavagem de calçadas – principalmente nas Escolas que tem um grande consumo, economizando assim um grande volume de água = 02 DA6
- Separação do lixo – coleta seletiva e compostagem = 12 DR1, DR2
- Estabelecer multas para quem depositar entulho em terrenos vazios, e também para queimadas = 1 DR5
- Fiscalização rigorosa em relação à coleta de lixo de hospitais, postos de saúde, farmácias, etc = 08 DR4
- Campanha para conscientizar a população a separar o lixo e não jogá-los nos rios, nos bueiros, nas ruas = 06 DR5
- Implantação de lixeiras = 06 DR3, DR5
- Incentivo as hortas comunitárias utilizando resíduos orgânicos = 05 DR1, DR3
- Exigir das empresas um plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS), atuando-os caso não cumpram a lei. Podendo implicar na licença de funcionamento – posto de recebimentos de resíduos diferenciados para pilhas, lâmpadas florescentes, pneus, etc. – voltar para o fabricante, e remédios vencidos para as farmácias = 10 DR4
- Programa de coletas de lixos volumosos - resultados de podas domésticas, entulhos – mensal, com data prevista e divulgação da mesma = 05 DR7
- Disk – denuncia para relatar problemas do município = 08 DR5
- Incentivos aos catadores cadastrados = 06 DR1, DR8
- Melhorar o abastecimento de água = 04 DA2
- A Prefeitura deve prestar contas dos recursos públicos nas escolas = 01DG

RECLAMAÇÕES:

- Resolver os problemas de falta de água no Jd. Das Flores = 02
- Resolver os problemas de vazamentos de águas nos poços do Jd. Nova Aliança, próxima a Rodoviária = 01

QUESTIONAMENTOS:

- Em quanto tempo se estima a conclusão da 1ª etapa do PMSB? E as demais? = 01
- De acordo com a Copel, em média, 25% das famílias possuem baixa renda. Já foi pensado de que forma essas famílias vão fazer para ligar a sua residência à rede de esgoto? = 01
- Qual é a previsão para que a água seja fluorada? = 01

DELEGADOS:

94. ADENILSON K. ALVES (AV. IMPERIAL, 156 – JD. ANA ELIZA - FONE: 8427-5560 – E-MAIL: ademir_stauka@hotmail.com)
95. AGUINALDO JORGE MARTINS (RUA CEZÁRIO MANCHINE, 412 – E-MAIL: gnmartins@hotmail.com - FONE: 3274-0635)

96. FERNANDO TRUCULO EVANGELISTA - (RUA DAS AVENCAS, 822 – JD. VERÃO – E-MAIL: fernandotrocopetroco@hotmail.com – FONE: 3264-2201)
97. GILVANI FERNANDO BRUSCO - (AV. CUIBÁ, 1879 – JD. ANA ELIZA – E-MAIL: gilvanibrusco@hotmail.com - FONE: 8419-4485)
98. IGOR FABIANO MARTINS FLAQUETO – (RUA LADARIO, 511 – JD. ESPERANÇA – SARANDI I - FONE: 3274-0352 – E-MAIL: Igor_flaqueto@hotmail.com)
99. JOÃO FRANCISCO FREIRE NETO – (RUA CASTRO ALVES, 1448 – JD. INDEPENDÊNCIA – FONE: 3905-1887 – E-MAIL: petisarandi@hotmail.com)
100. RAQUEL DUTRA FALEIROS - DIRETORA DO COL. OLAVO BILAC - (AV. LONDRINA, 153 – SOBRELOJA – CENTRO - FONE: 3274-2167 – E-MAIL: raquelfaleiros@ig.com.br)

16/06/2008 – Jd. Bertioga – Residência do Sr. José Edson do Presidente da Associação – Rua 10, nº 235

TOTAL DE PROPOSTAS = 87
Nº DE PARTICIPANTES = 24
Nº DE DELEGADOS = 04
Nº DE RECLAMAÇÕES = 02

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 18 DE1
- Implantação de galerias pluviais para conter as enxurradas = 16 DD2
- Fiscalização do lixo em terrenos baldios - criar um "disk denuncia" para denunciar quem joga lixo nos terrenos vazios e rios = 07 DG
- Roçar as datas vazias – multar o proprietário = 13 DR5
- Fazer coleta de lixo seletiva uma vez por semana = 19 DR8
- Construção de meios-fios nas ruas = 06 DD2
- Arrumar o cascalho das ruas (estão cheias de buracos) = 08 DG

RECLAMAÇÕES:

1. Na Rua 6, nº 1901 não está recebendo o talão de água = 01
3. Falta orelhão no bairro = 01

DELEGADOS:

101. CÁTIA FRANCELINA DA SILVA - (RUA 9, Nº 195 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9983-1989)
102. EDUARDO FLORIANO DA ROSA - PRESIDENTE DA ASSOC. DE MORADORES (RUA 4, Nº 1367 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9107-9963)
103. JOANA DARK PEREIRA RAMOS - (RUA 11, Nº 58 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9117-8184)

104. LENIR DE SOUZA SILVA - DELEGADA – (RUA PIONEIRA MARIA LOPES, 267 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9947-5855)

18/06/2008 – Salão Comunitário do Jd. Nova Aliança

TOTAL DE PROPOSTAS = 28

Nº DE PARTICIPANTES = 13

Nº DE DELEGADOS = 03

Nº DE RECLAMAÇÕES = 05

PROPOSTAS:

- Implantação de rede de esgoto = 09 DE1
- Implantação de galerias pluviais para conter as enxurradas (atender primeiramente a população mais necessitada como as que moram nas partes mais baixas dos bairros, pois são as que mais sofrem, tanto com as águas das chuvas como os lixos domésticos trazidos pelas chuvas) = 07 DD2
- Fiscalização do lixo em terrenos vazios (tanque, pneus, cachorro morto etc.) e roçá-los com mais freqüência (os matos crescem muito, os ladrões se escondem com facilidade) – cobrar multa dos proprietários = 05 DR5
- Fiscalização em relação animais soltos (bois, cavalos, porcos, etc) = 02 DG
- Melhorar as condições das ruas que estão cheias de buracos, para que o caminhão do lixo possa passar = 05 DG

RECLAMAÇÕES:

- Iluminação pública precária (ruas escuras) = 03
- Estamos esquecidos pela Prefeitura e pelo PT (Benedito Dias Salles – Rua Martin Afonso, 1516 – Jd. Nova Aliança) = 01
- A Polícia não aparece quando a população chama = 01

DELEGADOS:

105. ANTONIO MARCOS F. DE SOUZA (RUA ARAGUAIA, 1832 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8401-3406)

106. EDSON FERNANDES (RUA TUITI, 1188 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8805-6890)

107. JUDITE MARONE DE OLIVEIRA- (RUA ARAGUAIA, 1832 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8401-3406)

19/06/2008 - Na Assembléia realizada na Casa da Cultura, onde estiveram presentes representantes da Zona Rural foram feitas as seguintes colocações e problemas relatados:

TOTAL DE PROPOSTAS = 94

Nº DE PARTICIPANTES = 10
Nº DE DELEGADOS = 02

PROPOSTAS:

- Não estão coletando lixo reciclável na área rural e não recebem com muita facilidade mesmo trazendo na área urbana = 10 DR8
- Problema do chorume do aterro = 08 DR2
- Moradores próximos ao aterro e lagoa de tratamento estiveram presentes na reunião e relataram alguns problemas = 05 DG, DR2
- População não quer que o lixão receba resíduos de fora do município, como tem ocorrido, preocupação com contaminação e queima dos mesmos = 10 DG
- Alguns moradores relataram que preservam o meio ambiente, utilizam plantio direto e outras práticas de conservação do solo = 10
- Força verde não cumpriu o prometido, não deu tempo de se adequarem e multou todos = 08
- Preocupação com relação às lagoas de tratamento de esgoto, que não possuem controle, deve estar causando problemas de contaminação com relação às águas que eles utilizam. Recebem resíduos de fora do município também = 06 DG
- Problema com moscas devido ao lixão falta manejo, controle, tipo realizado em Maringá = 06 DR2
- Falta controle do destino dos limpa-fossas = 07 DR4, DR5
- Destino inadequado de pneus, inclusive recebendo de fora do município = 06 DR1, DR4
- Eles reclamam, denunciam, mas a polícia não faz nada = 08
- População rural diz que não é considerada no município, falta respeito com eles = 10

Propostas mencionadas na reunião:

- Colocar prazos para executarem e cumprirem as ações = 10
- Ação emergencial: Como esgotos de outros lugares são despejados nas lagoas de tratamento, até de outros municípios, deve ter maior fiscalização nas mesmas = 10
- Fiscalização no procedimento da empresa que assumiu o aterro = 10
- Proibição de limpa-fossas e lixo de Marialva, Maringá e outros municípios de virem para Sarandi. Maior fiscalização no aterro e lagoas = 10
- Maior controle para destino adequado dos limpa-fossas e resíduos industriais mesmo de Sarandi = 10
- Monitoramento da água subterrânea, principalmente perto do aterro e lagoa de tratamento para evitar contaminação = 10
- Coleta de lixo reciclável em pontos estratégicos na área rural mensalmente = 10
- Lei proibindo o município de receber resíduos e esgoto de outro município = 10
- Maior controle do aterro, destino do chorume, fiscalizando as ações da empresa contratada = 10
- Local na área urbana para recebimento dos resíduos = 10

- Programa de orientação para construção de fossas adequadas = 10
- Monitoramento da qualidade da água dos poços, orientação e análise da qualidade da água de alguns poços, orientação e análise da qualidade de alguns poços da zona rural semestralmente= 10
- Fiscalização com relação ao destino inadequado dos pneus - instituir multa para os mesmos = 10
- "Disk Denuncia" que funcione para resolver problemas que ainda estiverem ocorrendo = 10
- Controle de vetores do aterro = 10
- Programa de preservação dos recursos hídricos = 10
- Mutirão de limpeza = 10
- Sistema de abastecimento de água nas aglomerações, conjunto de residências próximas da área rural = 10

DELEGADOS:

108. PAULO VOLPATO – AAGRIS - (ESTRADA MARÁ KM 04 - GLEBA ITAPUÃ - FONE: 3264-1663 – 9962-8528)

109. JOÃO PEDRO VOLPATO (PRESIDENTE DA AAGRIS) - (ESTRADA AQUIDABAN KM 7 – RURAL/ITAPUÃ - FONE: 3264-2381 – E-MAIL: martaejoaopedro@hotmail.com)

20/06/2008 – Jd. Novo Panorama – Escola Municipal Cecília Meirelles

TOTAL DE PROPOSTAS = 23
Nº DE PARTICIPANTES = 16
Nº DE DELEGADOS = 03
Nº DE RECLAMAÇÕES = 03

PROPOSTAS

- Implantação de rede de esgoto = 10 DE1
- Implantação de galerias pluviais (o bairro sofre muito com alagamentos provocadas pelas águas das chuvas) = 09 DD2
- Conscientização para separar o lixo = 02 DR3
- Caminhão para fazer a coleta seletiva dos lixos uma vez por semana = 01 DR8
- Fiscalização dos lixos em terrenos baldios = 01 DR5

RECLAMAÇÕES:

- Falta água nos finais de semana e feriados = 03

DELEGADOS:

110. EDSON SILVANO DE FREITAS - (RUA JOAQUIM NABUCO, 154 – JD. NOVO PANORAMA - FONE: 3274-9905)

111. ÉLIO NOVA P. RIBEIRO - (RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 105 – JD. NOVO PANORAMA – FONE: 9923-9467)

112. JOÃO BATISTA DA SILVA - (RUA JOSÉ DE ALENCAR, 303 – JD. PANORAMA – FONE: 9959-4855).

ANEXO II – PESSOAS QUE PARTICIPARAM DAS ASSEMBLÉIAS LOCAIS

- *ABELARDO SANTOS SOUZA DELEGADO (27/05/2008 -Rua Rio Brilhante, 605 – Jd. Esperança)
- ADAIR SUDÁRIO DA COSTA (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- ADALTO ANDREY DE ALMEIDA - DELEGADO – (16/06/2008 – RUA FILIPINAS, 327 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9111-2804)
- * ADALTO DA SILVA - DELEGADO (29/05/2008 – R. Castro Alves, 1448 – Independ. Fone: 9952-6013).
- ADÃO R. FARIAS - (29/05/2008 – RUA AUGUSTO B. TERÃO, 1963 – INDEPEND. FONE: 9902-2813).
- ADÉLIA RODRIGUES - (30/05/2008 – RUA CARLOS GOMES, 1579 – JD. INDEPEND.– FONE: 9994-1740).
- ADELINO S. MARTINS – (13/06/2008 - RUA CASTRO ALVES 450 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 9934-0691)
- ADENILSON K. ALVES – DELEGADO - (13/06/2008 – AV. IMPERIAL, 156 – JD. ANA ELIZA - FONE: 8427-5560 – E-MAIL: ademir_stauka@hotmail.com)
- *ADRIANA AP. DA CRUZ – DELEGADA (13/06/2008 – AV. MONTREAL, 588 – JD. PANORAMA - FONE: 9919-6350)
- ADRIANA DE LIMA DA SILVA (27/05/2008 –R. Bela Vista,779/Jd. Esperança-Fone:3264-9828)
- ADRIANA DE LIRA BARBOSA - (11/06/2008 – RUA DAS TORRES, 1338 – JD. DAS TORRES)
- ADRIANA NECHBAR (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- AGUINALDO JORGE MARTINS - DELEGADO (13/06/2008 – RUA CEZÁRIO MANCHINE, 412 – E-MAIL: gnamartins@hotmail.com - FONE: 3274-0635)
- ALAIR SHUENG (11/06/2008 - RUA CAMPO BELO, 1908 – JD. DAS TORRES - FONE: 9902-2849)
- ALEMÁRCIA MOURA PEDROSO - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 8809-5035).
- ALEX O. REZENDE - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND.)
- *ALLAN MARCIO V. SILVA DELEGADO (27/05/2008 -CMAS –Rua Nova Londrina, 534 – Jd.
- *ALIBERINO NERIS JR. - DELEGADO (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro)
- ALICE FERREIRA SILVA – (16/06/2008 – RUA 10, Nº 63 – JD. NOVO BERTIOGA)
- ALINE ANDRESSA PEREIRA - (13/06/2008 – RUA PONTA PORÃ, 1515– FONE: 3274-3102)
- ALINE N. M. DA SILVA - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 3288-0884).
- ALVACI MARTIN DE MOURA - (29/05/2008 – RUA NOVA ANDRADINA, 874 – JD. GRALHA AZUL - FONE: 3274-3619).
- ALZIRA BATISTA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- AMANDA FABIANA (27/05/2008 Av. Ângelo Perine, 836 – Jd. Castelo – Fone: 3274-4338)
- AMANDA JOICE - (13/06/2008 – RUA DIAMANTINA, 1587 – FONE: 9988-2317)
- AMILTON MALENTQUI – (13/06/2008 - AV. MONTREAL, 587 – JD. PANORAMA – FONE: 8413-3146)
- ANA CAROLINA DA SILVA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- ANA BEATRIZ - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1382– PQ. ALVAMAR II – FONE: 3264-2732)
- ANA LEIDE DOS SANTOS – (18/06/2008 – RUA MARTIN AFONSO, 1516 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE: 3274-5638)
- ANA LÚCIA RODRIGUES GONÇALVES – (11/06/2008 - RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 2228 – OURO VERDE – FONE: 3274-4428
- ANDERSON MAQUEDONO - (30/05/2008 – RUA LADÁRIO, 965 - IPANEMA – FONE: 3274-8079).
- ANDERSON PEREIRA – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA DOS LÍRIOS, 53)
- ANDRÉIA CRISTINA PIRES - (30/05/2008 – RUA GUIAPÓ, 914 – CENTRO – FONE: 3264-2957).
- ANDRÉIA LIRA BARBOSA -(11/06/2008 - RUA MONTE ALTO, 1772 – JD. DAS TORRES)
- ANGELA BARBADO – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA RIO BRILHANTE, 215 – FONE: 8408-8239)
- ANGELA CECÍLIA C. RIVELLI - (13/06/2008 – RUA JOSÉ EMILIANO DE GUSMÃO – FONE: 3035-1184)
- ANGÉLICA ANTONIA CAETANO (11/06/2008 - RUA CARLOS GOMES, 1327 C/ AV. LONDRINA – INDEPEND.)
- ANGELINA SOARES SILVA (27/05/2008 Av. São Francisco 818 – Fone: 9152-1065)
- ANTONIA GOMES DE SOUZA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- ANTONIO ARAÚJO - (06/06/2008 – RUA RIO NOVO – PQ. ALVAMAR)
- ANTONIO DE CAMPOS – (30/05/2008 – RUA ITIQUIRA, 445 – SARANDI I – FONE: 3264-6043)
- ANTONIO DE SOUZA (27/05/2008 Rua da Nave, 106 – Fone: 3274-8826)
- *ANTONIO DOS SANTOS DELEGADO (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- *ANTONIO EGIDIO – DELEGADO (13/06/2008 - AV. LAGUNA, 318 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-6254)

- ANTONIO MARCOS F. DE SOUZA - DELEGADO – (18/06/2008 – RUA ARAGUAIA, 1832 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8401-3406)
- ANTONIO MARQUES FIGUEIRAL (16/05/2008 - Rua São Paulo, 595 – Distrito Vale Azul - Fone: 3264-7091).
- ANTONIO PAGLIOTTO - (30/05/2008 – AV. RIO DE JANEIRO, 517 – JD. INDEPEND.– FONE: 3264-1476).
- ANTONIO PEREIRA GOMES (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- *ANTONIO RODRIGUES DA SILVA – DELEGADO (27/05/2008 – Rua dos Funcionários, 606 – Fone: 3274-3065).
- ANTONIO RODRIGUES TEIXEIRA – (20/06/2008 – RUA MAL. DEODORO, 166 – JD. PANORAMA)
- ANTONIO ZENILDO – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA JOSÉ BONIFÁCIO, 1660 – FONE: 9952-1067)
- APARECIDA BARBOSA VIVA (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- APARECIDA BORGES DE QUEIROZ (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- APARECIDA DE OLIVEIRA - (30/05/2008 – RUA DAS CARMÉLIAS, 43 - SARANDI I – FONE: 3264-9391).
- *APARECIDA LUISA M. MARTINS - DELEGADA (19/05/2008 – Escola Mun. Olinda Dias)
- *APARECIDA SIMONE SOUZA BRAGA - DELEGADA (29/05/08-R. Canadá,477-Jd.Castelo-Fone: 9903-1407).
- ARI NAGEL LOPES JÚNIOR (16/05/2008 - Av. Vale Azul, - Distrito Vale Azul – Fone: 3264-6436).
- ARLINDA PEREIRA DA SILVA (27/05/2008 - Rua Ponta Porã, 1567 – Jd. Esperança)
- ARTHUR SILVA – ASSOC. MORADORES – (16/06/2008 – RUA 6 – JD. NOVO BERTIOGA)
- * BEATRIZ JANAINA ROSA - DELEGADA (29/05/2008 – R. Cabo Keneddy, 167 – Universal – Fone: 3288-1550 – 9912-8672).
- AUGUSTO CARDOSO SANTOS – (06/06/2008 – RUA RIO CURUMBATAÍ – PQ. ALVAMAR II)
- BENEDITA DA SILVA LUZ – (20/06/2008 – RUA TIRADENTES, 441 – JD. PANORAMA – FONE: 3264-3651)
- BENEDITO DA SILVA GONÇALVES - (06/06/2008 – RUA ALEXANDRE RODOLFO VAZ, 653– PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-5335)
- BENEDITO DIAS SALLES – (18/06/2008 – RUA MARTIN AFONSO, 1516 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE: 3274-5638)
- BENEVIDES DANIEL CALHEIROS – (18/06/2008 – RUA MARTIN AFONSO, 326 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE: (43) 9144-9641)
- BONORA – (13/06/2008 - RUA DUQUE DE CAXIAS, 2160 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-3011)
- BRUNO AUGUSTO PEREIRA - (13/06/2008 – RUA DAS TULIPAS, 1107 – FONE: 3288-0349)
- BRUNO FELIPE M. SILVA - (06/06/2008 – RUA RIO ALONSO, 790 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 9916-2816).
- CAMILLA CORRÊA - (13/06/2008 – RUA SALVADOR JORDANO, 1998 – FONE: 8405-5392)
- CAMILA TALITA R. OLIVEIRA - (29/05/2008 – RUA DOM PEDRO I, 842 – INDEPEND. FONE: 3274-7904).
- CAMILA ZIMBICKI DOS SANTOS (16/05/2008 - Rua Minas Gerais, 1022 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-7133).
- CARINA SILVA - (29/05/2008 – RUA 01, Nº 141 – INDEPEND. 1ª PARTE - FONE: 8803-5376).
- CARISSIO VOLPATO – (19/06/2008 – PERTO DO LIXÃO –RURAL/ITAPUÃ - FONE: 3264-7113)
- CARLOS ALBERTO MARQUES (Escola Mun. Paulo Freire)
- *CARLOS APARECIDO DA SILVEIRA DELEGADO (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- CARME PEREIRA DA SILVA – (20/06/2008 – RUA CARLOS GOMES, 191 – JD. NOVO PANORAMA)
- CARMELA PIVETA FURLAN (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- CARMELITA ESPIRITO SANTOS – (18/06/2008 – RUA MARTIN AFONSO, 1515 – JD. NOVA ALIANÇA)
- CARMEN LUCIA A. RAMOS (Escola Mun. Paulo Freire)
- *CECÍLIA DE ALMEIDA- DELEGADA (29/05/2008 –Rua Navaraí, 376 – Jd. Santana – Fone: 8419-4463).
- CÉLIA APARECIDA SILVA BARBOSA (27/05/2008/R. Grande,1273/Jd. Esperança – Fone: 3264-9474)
- CESAR ALVES DOS SANTOS (Vice-Presidente de Associação de Moradores -27/05/2008 Rua João Fragal, 586 – Fone: 9924-3657)
- CÉSAR FRANCISCO FERREIRA – (13/06/2008 - AV. BRASIL, 692 – JD. PANORAMA – FONE: 9921-4865)
- CESAR PINTO CARDOSO (27/05/2008 - Rua 3 Lagoas, 1266 – Jd. Esperança – Fone: 3274-5489) Esperança – Fone: 3264-3553)
- CELSO DE GOIS (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- CELSO GONÇAVES - (13/06/2008 – RUA CEL. F. DE ALMEIDA – FONE: 9927-3470)

- CELSO RICARDO PARANÁ (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- CÍCERA DA SILVA – (18/06/2008 – RUA BURITI, 1283 – JD. NOVA ALIANÇA)
- CÍCERA DE LOURDES RIBEIRO (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- CLARICE JOSÉ DE JESUS HASS - (06/06/2008 – RUA RIO NOVO – PQ. ALVAMAR II – FONE: 9808-9811)
- CLAUDEMIR ALVES DA SILVA– DELEGADO - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 2114 – JD. TROPICAL – FONE: 3274-0898)
- CLAUDEMIR REGINATO (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- *CLAUDETE MENDES DA SILVA- DELEGADA (29/05/2008 –Av.Monte Videl, 329 – Jd.Castelo – Fone: 8819-3782)
- CLAUDIO ALFREDO MARTINS – (06/06/2008 – RUA RIO DOS PATOS – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-8221)
- CLEUZA ALVES WEUZ (27/05/2008 - Rua Coxim, 665 – Jd. Esperança).
- *CLODOALDO JOSÉ LIMA – DELEGADO - (30/05/2008 – RUA LADÁRIO, 676 - IPANEMA – FONE: 8823-0813).
- CLÓVIS JOSÉ FERREIRA (PASTORAL DA SAÚDE) – (11/06/2008 – AV. GIRO WATANABE, 242 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3264-4174)
- CLÓVIS PINHEIRO - (30/05/2008 – RUA VAZ CAMINHA, 370 A – JD. INDEPEND.– FONE: 3274-9945).
- COSME CAETANO (11/06/2008 – RUA PIAUÍ, 1868 – JD. DAS TORRES – FONE: 9982-8897)
- CREUZA QUEIROZ DE CARVALHO (11/06/2008 - RUA DUQUE DE CAXIAS, 1907 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3274-4716)
- *CREUZA SANTOS DO CARMO DELEGADA (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- *DADIM DE OLIVEIRA - DELEGADO (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- DAINE DO PRADO - (29/05/2008 – INDEPEND. FONE: 9902-2899).
- DALCINEIA DA SILVA - (29/05/2008 – RUA MAL. DEODORO, 1675 – INDEPEND. FONE: 3035-0734).
- DALETE SILVA PEREIRA - (29/05/2008 – RUA 10, Nº 96 – INDEPEND. FONE: 8802-4602).
- DANIELE PADILHA DE OLIVEIRA (29/05/2008 - AV. BORSARI NETO, 792 – INDEPENDÊNCIA)
- DAVI ALVES RAMOS – ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES - (16/06/2008 – RUA 12, Nº 241 – JD. NOVO BERTIOGA)
- DAVI RODRIGUES (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- DAVID DIAS DA SILVA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- DAVID RODRIGUES – ASSOC. MORADORES – (16/06/2008 – RUA 6, Nº 1380 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 3255-2344)
- DAYANE RAMOS DE FIGUEREDO - (13/06/2008 – RUA DOS LÍRIOS, 833 – FONE: 3274-9573)
- DAYANE RANDOLFO SILVA - (29/05/2008 – RUA 09, 713 – INDEPEND.1ª PARTE - FONE: 8806-8641).
- DENILSON C. DOS SANTOS - (06/06/2008 – RUA 12, N° 559 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-2211)
- DENILSON SOUZA CAMARGO – (16/06/2008 – RUA 6 – CASA 1361 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9954-3433)
- DEROCI PEREIRA DE SOUZA (27/05/2008 Rua Antonio Perola, 457 – Fone: 9941-1827).
- DEUSLEI ALVES DOS SANTOS - (29/05/2008 – AV. MONTE VIDEL, 330 - JD. CASTELO. FONE: 9101-4157).
- DIEGO RAFAEL R. SILVA - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 3288-2997).
- DONIZETE SILVA - (06/06/2008 – RUA RIO ALONSO, 790 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 9916-2816).
- DORIVAL SOARES – (06/06/2008 – AV. SÃO PAULO APÓSTOLO, 491 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3264-4719)
- DULCE ALVES FIGUEIREDO - (29/05/2008 – RUA TRAV. SÃO JOÃO, 51 - JD. SANTANA. FONE: 3274-3886).
- DULCINÉIA MARINHO DA SILVA – (20/06/2008 – AV. BRASIL, 122 – JD. INDEPEND. – FONE: 99196350)
- EDELZENITA DE JESUS SANTOS (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- EDER RODRIGUES DA SILVA (16/05/2008 - Rua Minas Gerais, - Distrito Vale Azul – Fone: 8412-1846)
- EDILEUZA MARIA DE JESUS CORDEIRO (27/05/2008 -Rua Ponta Porá, 1022 – Jd. Esperança)
- EDIMILSON J. MOURA - (30/05/2008 – RUA EUCLIDES DA CUNHA, 1270 – JD. INDEPEND.– FONE: 3264-4302).
- EDMAR DA SILVA JANUÁRIO – (06/06/2008 – RUA ANDRÔMEDA, 300 – JD. UNIVERSAL – FONE: 9109-2646)
- EDMAR M. CURTI (Av. Maringá, 1.029 – Fone: 3264-4546).
- EDMARA APARECIDA - (29/05/2008 – RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 2050 – INDEPENDÊNCIA) – FONE: 9934-6658).

- EDMILSON JOSÉ DE MOURA (11/06/2008 - RUA EUCLIDES DA CUNHA, 1270 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3274-4428)
- EDMILSON SANTOS - DELEGADO - (30/05/2008 – RUA EUCLIDES DA CUNHA, 1414 – JD. INDEPEND.– FONE: 9951-1713).
- EDNA ARANHA (29/05/2008 – RUA TIRADENTES, 1129 – INDEPENDÊNCIA – FONE: 3264-3009)
- EDNA DE SOUZA CARVALHO - (29/05/2008 – RUA CANADÁ, 332- JD. CASTELO. FONE: 3274-7983).
- EDNA PAULA SILVEIRA CAETANO – (16/06/2008 – RUA 3, Nº 99 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9123-0695)
- EDSON APARECIDO ALMEIDA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- EDSON FERNANDES - DELEGADO – (18/06/2008 – RUA TUITI, 1188 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8805-6890)
- EDSON H. GARCIA - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 9941-1925).
- EDSON LUIZ DIAS (11/06/2008 – RUA CAMPO BELO, 1887 – JD. DAS TORRES – FONE: 9123-1341)
- EDSON SILVANO DE FREITAS - DELEGADO – (20/06/2008 – RUA JOAQUIM NABUCO, 154 – JD. NOVO PANORAMA - FONE: 3274-9905)
- EDUARDO FLORIANO DA ROSA - DELEGADO – PRESIDENTE DA ASSOC. DE MORADORES (16/06/2008 – RUA 4, Nº 1367 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9107-9963)
- EDUARDO GOMES RIBEIRO (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- *ELAINE CRISTINA VIVA GASPARINO DELEGADA (20/05/2008 – Cjtº Triângulo).
- ELECINTIA CARLETE POLICARPO - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 9973-1338).
- ELEDIR LOPES OLIVEIRA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- ELENA MARIA DE ALMEIDA (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- ELIANE APª. S. LIMA - (06/06/2008 – RUA 10, N° 744 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-1781)
- ELIANE AP. SOUZA GABARDO – (16/06/2008 – RUA 6, Nº 1361 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 8802-7397)
- *ELIAS ALVES PEREIRA DELEGADO (27/05/2008 - Rua Navirai, 1617 – Jd. Esperança – Fone: 3274-9837).
- ELIAS GARCIA MILÃO – (13/06/2008 - RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 738 – JD. PANORAMA – FONE: 8824-3066)
- *ELIETE DE CAMPOS LIMA DO AMARAL DELEGADA (20/05/2008 – Cjtº Triângulo).
- ELIETE INGLEZ GOVEIA – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA CAMPO GRANDE, 1230 – FONE: 9900-3616)
- ÉLIO NOVA P. RIBEIRO - DELEGADO – (20/06/2008 – RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 105 – JD. NOVO PANORAMA – FONE: 9923-9467)
- ELISANGELA DOS SANTOS - (29/05/2008 – RUA DOM JOÃO VI, Nº 1291 – INDEPEND. 1ª PARTE - FONE: 3274-0928).
- ELISE CANDIDO BARBOSA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- ELISSON M. MORATO - (13/06/2008 – RUA MÁRIO CONSENTINO – FONE: 3264-2968)
- ELIZEU ARAÚJO - (29/05/2008 – RUA 17, Nº 1251 – INDEPEND.)
- ELPEDIO CASTRO (27/05/2008 Av. João Flagal, 398 – Pq. São Pedro – Fone: 3264-9744).
- ELZA MARIA GOMES CAVALCANTE (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias).
- ERMENEGILDO GRACIANO DA SILVA – (06/06/2008 – RUA RIO NOVO – PQ. ALVAMAR II – FONE: 32174-5961).
- EUNILDO ZANCHIM (27/05/2008 Rua Domingos Pilegi, 425 – Fone: 9962-8341).
- *EVANDRO P. DE OLIVEIRA – DELEGADO (13/06/2008 - RUA CARLOS GOMES, 505 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 9944-0992)
- FABIANE DA S. M. ALMEIDA – (06/06/2008 – RUA RIO CHOPIN, 754 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 9942-7398)
- FABIANA MIRANDA LIMA - (30/05/2008 – RUA LÁRIO, 676 – IPANEMA – FONE: 8823-0813).
- FÁBIO G. BONIFÁCIO (11/06/2008 - RUA CAMPO BELO, 1859 – JD. DAS TORRES - FONE: 3274-3600)
- FERNANDA DE SOUZA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- FERNANDA R. ROCHA - (29/05/2008 – INDEPEND. FONE: 9988-6356).
- FERNANDO P. SOUZA - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 8819-9858).
- FERNANDO TRUCULO EVANGELISTA - DELEGADO - (13/06/2008 – RUA DAS AVENCAS, 822 – JD. VERÃO – E-MAIL: fernandotrocopetroco@hotmail.com – FONE: 3264-2201)
- *FLÁVIO SALES PINTO – DELEGADO (13/06/2008 - RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 593 – JD. PANORAMA – FONE: 3035-1165)
- FLORINDO J. BERNARDO NELES (27/05/2008 -Av. Cuiabá, 1372 – Jd. Esperança – Fone; 3274-4200).
- *FRACIELE AP. DOS SANTOS – DELEGADA (13/06/2008 – RUA EUCLIDES DA CUNHA, 266 – JD. PANORAMA - FONE: 3274-1315)

- FRANCIELE DO R.N.R. DA SILVA - (29/05/2008 – RUA MAL. DEODORO, 1393 – INDEPEND. FONE: 3274-1825).
- FRANCIELE JAQUELINE DA SILVA - (29/05/2008 – RUA VIA LÁCTEA, 274 – INDEPEND. FONE: 9934-5501).
- FRANCIELY LETÍCIA SHIPITOSKI - (30/05/2008 – RUA PIQUIRI, 40 D - PRIMAVERA – FONE: 3274-0497).
- FRANCISCA S. O. DA SILVA (27/05/2008-R. dos Funcionários, 455 – Pq. São Pedro – Fone: 3264-6561)
- FRANCISCO DOS SANTOS (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- FRANCISCO DOS SANTOS – (06/06/2008 – RUA CAPRICÓRNIO, 05 – JD. UNIVERSAL – FONE: 9137-8922).
- FRANCISCO GERALDO DE SOUZA - (29/05/2008 – RUA ÂNGELO PERIN, 866 – JD. CASTELO. FONE: 3274-3604).
- *FRANCISCO LUCIANO BRAGA DELEGADO (27/05/2008 - Rua Miria Jantini, 677 – Pq. São Pedro – Fone: 8803-3577).
- FRANCISCO P. DUARTE (11/06/2008 – RUA CAMPO BELO, 1860 – JD. DAS TORRES)
- FRANCISCO XAVIER PEREIRA – (13/06/2008 – RUA EUCLIDES DA CUNHA, 505 – JD. PANORAMA - FONE: 3264-6246)
- GABRIEL MARTINS (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- GABRIELA MUNIZ RODRIGUES - (29/05/2008 – RUA JOSÉ LUIZ PEREIRA, 597 – INDEPEND. FONE: 8418-2136).
- GEANE O. MOTA - (13/06/2008 – RUA DOS CRAVOS, 1233)
- GECIANE APª. DA S. DE SOUZA - DELEGADA (11/06/2008 – RUA CAMPO BELO, 1665-B – JD. DAS TORRES)
- GENI SILVA CORDEIRO (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- GERALDO FONTANA - (06/06/2008 – RUA RIO NEGRO, 697 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-0450).
- GEROSINA M. PEDROSA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias).
- GERSI GOMES DE MOURA - (29/05/2008 – RUA CORUMBA, 328 – GRALHA AZUL. FONE: 3274-3277).
- GERVÁSIO JOSÉ DE SALLES (27/05/2008 - Rua Itapuã, 263 –Jd. Esperança - Fone: 9128-9297)
- GÉSSICA CRISTINA BERNARDINELLI - (13/06/2008 – RUA SALVADOR JORDANO, 422 – FONE: 3264-3602)
- GILDA SIQUEIRA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- *GILDOISIO DIAS (ASSOCIAÇÃO DE MORADORES JD. INDEP. III) DELEGADO (13/06/2008 - AV. RIACHUELO, 351 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-5489)
- GILVANI FERNANDO BRUSCO - DELEGADO – (13/06/2008 – AV. CUIBÁ, 1879 – JD. ANA ELIZA – E-MAIL: gilvanibrusco@hotmail.com - FONE: 8419-4485)
- * GIOVANE FERREIRA CUSTÓDIO - DELEGADA (29/05/2008 – Av. Morangueira 221 – Universal – Fone: 3264-4232).
- GISLAINE AP. DE AZEVEDO - (29/05/2008 – RUA SALVADOR MARTINS, 706 – INDEPEND. FONE: 3274-1894)
- GLAUCIA F. LAGO - (29/05/2008 – RUA 10, Nº 665 – INDEPEND. FONE: 8414-0883).
- GLÁUCIA F. SILVA - (13/06/2008 – RUA OURO PRETO, 800)
- GLEDSON DE OLIVEIRA - (29/05/2008 – RUA MAL. DEODORO, 1393 – INDEPEND. FONE: 3274-1825).
- *GLEISON JESUS DE LIMA - DELEGADO (29/05/2008 – Av. Atlântica, 354 – Jd. Escala – Fone: 3274-1675 – 9996-5688)
- GRASCIELE CRISTINE SALLES – (18/06/2008 – RUA ARAGUAIA, 1832 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE: 9961-0789)
- GREGÓRIO DOS SANTOS MEIO – (30/05/2008 – RUA CESÁRIO MANCINI, 661 - SARANDI I – FONE: 3274-5039).
- GUILHERME FRANCATTO - (29/05/2008 – RUA ROTARY, 622 – INDEPEND. – FONE: 9934-1569).
- GUILHERME HENRIQUE PINHEIRO (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
-
- HELENA DE QUEIROZ TOLEDO (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- HELENA INGLEZ – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA DIAMANTINO, 841 – FONE: 9992-4365)
- * HÉLIO CLEMENTINO SANTOS DELEGADO (27/05/2008 – Presidente Ass. Bairro – Rua Nério Broglio, 481 – Fone: 3274-8527).
- HÉLIO VIOLI - (30/05/2008 – RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 1484 – JD. INDEPEND.– FONE: 3264-4555).
- HENRIQUE FRANCELINA – (16/06/2008 – RUA 9, Nº 195 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9983-1989)
- HENRIQUE RIBEIRO LIMA – (30/05/2008 – RUA ANTONIO FRANCISCO BRAGA, 503 – SARANDI I – FONE: 3274-2229).

- HITAMAR SIBIN – (13/06/2008 – AV. MÁRIO A. FARKAS – JD. PANORAMA - FONE: 3274-2833)
- IANE DIAS R27/05/2008 - ODRIGUES (27/05/2008 - Rua Nova Andradina, 1406 – Jd. Esperança – Fone: 9992-5860).
- IDALINA LIGIA PEREIRA DA SILVA (16/05/2008 - R. São Paulo,576/Distrito Vale Azul/Fone: 9934-1326).
- IGOR FABIANO MARTINS FLAQUETO – DELEGADO - (13/06/2008 – RUA LADARIO, 511 – JD. ESPERANÇA – SARANDI I - FONE: 3274-0352 – E-MAIL: Igor_flaqueto@hotmail.com)
- IGOR SOUZA- (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 2154 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-8090)
- ILDA NESPOLO - (29/05/2008 – RUA GUILHERME SONEGO, 235 - JD. CASTELO. FONE: 3274-1125).
- ILDA RODRIGUES DA R. SANTOS (27/05/2008/R. Augusto B. Terrão,81/Centro – Fone: 9134-2389).
- ILSON JOSÉ DE SOUZA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- IRANI OLIVEIRA SILVA - (29/05/2008 – RUA ALUIZIO AMARAL DE SOUZA - JD. CASTELO. FONE: 3274-4411).
- IRINEU PIRKI - (30/05/2008 – RUA MAL. DEODORO, 1663 – JD. INDEPEND.– FONE: 3264-1814).
- IRIS CONCEÇÃO V. ANTICO (20/05/2008 – Cjtº Triângulo).
- IRMA ANDRADE MARTINS – (20/06/2008 – RUA JÚLIO LINONTA, 1181 – JD. NOVO PANORAMA – FONE: 9937-1433)
- ISABELA V.T.C. SILVA - (29/05/2008 – INDEPEND. FONE: 3274-9769).
- ISADORA LUZIA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- ISADORA LUZIA DA SILVA (27/05/2008 Rua Pricesa Izabel, 1063 – Fone: 9943-2903)
- ISAEL D. OLIVEIRA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- ISMAEL ALVES DA SILVA – (19/06/2008 – RUA SALVADOR JORDANO, 2076 - FONE: 9929-5740)
- ISRAEL DE OLIVEIRA SANTOS – DELEGADO - (06/06/2008 – RUA 28, N° 282 – JD. TROPICAL – FONE: 3274-9414 - DEIXAR RECADO C/ O VIZINHO).
- IVANILDA SOUZA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- IVO CELESTINO BOSSAK (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- IVONE VAZ DOS SANTOS (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- IZABEL Mª. BATISTA DA SILVA (16/05/2008 - Rua São Paulo, 576 – Distrito Vale Azul – Fone: 8822-8900)
- IZIDIO ANTONIO DA SILVA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- JAIME DE CAMPOS - DELEGADO (11/06/2008 - RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 2228 – OURO VERDE – FONE: 3274-4302)
- JAIR BATISTA NASCIMENTO – (06/06/2008 – RUA RIO ALONSO, 745 – PQ. ALVAMAR II).
- JAMILLY MAIA - (13/06/2008 – AV. SAMAMBAIA, 240– FONE: 3264-1462)
- JAQUELINE DE ARAÚJO DA SILVA (16/05/2008 - Rua Rio Grande do Sul, 575 – Distrito Vale Azul - 3264-7048).
- * JENEFFER HENRIQUES DA SILVA - DELEGADA (29/05/2008 –R. Jesus Filho do Homem, 616 – Bom Pastor – Fone: 3264-4582)
- * JÉSSICA CRISTINA CLARO BARTOLOMEU - DELEGADA (29/05/2008 – Rua Pedro Álvares Cabral, 1867 – Jd. Independ. 2ª Parte – Fone: 8805-9970).
- *JÉSSICA RENATA DE SOUZA PONETTO – DELEGADA - (06/06/2008 – AV. UNIVERSAL, 350 – JD. UNIVERSAL – FONE: 8803-7185 – E-MAIL: jéssica_puke@hotmail.com)
- JÉSSICA RIBEIRO SILVESTRE - (13/06/2008 – RUA CANADA, 308 – FONE: 9923-2754)
- JESUINO BRITO (27/05/2008 Rua dos Funcionários, 570).
- JHONADAD DA SILVA - (29/05/2008 – RUA DA GALILÉIA, 490 – INDEPEND. FONE: 9985-6019).
- JHONATAN J. SANTOS - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 9131-6757).
- JHONATAN PEREIRA - (29/05/2008 – RUA 12, Nº 404 – INDEPEND. - FONE: 9131-58470).
- JOANA DARK PEREIRA RAMOS - DELEGADA – (16/06/2008 – RUA 11, Nº 58 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9117-8184)
- JOANA D'ARC (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- JOÃO ALVES TANEIRA (27/05/2008 Av. São Francisco 818 – Fone: 9152-1065)
- JOÃO BATISTA DA SILVA - DELEGADO – (20/06/2008 – RUA JOSÉ DE ALENCAR, 303 – JD. PANORAMA – FONE: 9959-4855)
- JOÃO FRANCISCO FREIRE NETO – DELEGADO - (13/06/2008 – RUA CASTRO ALVES, 1448 – JD. INDEPENDÊNCIA – FONE: 3905-1887 – E-MAIL: petisarandi@hotmail.com)
- JOÃO MARIA VENÂNCIO DA SILVA (27/05/2008-Trav. Floral,172/Jd. Esperança – Fone: 3288-2993).
- JOÃO NILSON TEODORO (Escola Mun. Paulo Freire).
- JOÃO OVIDIO BERNARDO (Rua Antonio Perola, 537 – Fone: 3274-3374)

- JOÃO PEDRO F. ALBUQUERQUE – (06/06/2008 – AV. UNIVERSAL, 486 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3264-1324)
- JOÃO PEDRO VOLPATO –PRESIDENTE DA AAGRIS - DELEGADO - (19/06/2008 – ESTRADA AQUIDABAN KM 7 – RURAL/ITAPUÃ - FONE: 3264-2381 – E-MAIL: martaejoaopedro@hotmail.com)
- *JOÃO PEPE - DELEGADO (Escola Mun. Paulo Freire).
- JOÃO RENATO DA COSTA – (30/05/2008 – RUA COXIM, 646 - IPANEMA).
- JOILDO DA SILVA – (13/06/2008 - RUA MACHADO DE ASSIS, 412 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-6254)
- JORGE F. DA SILVA – DELEGADO - (06/06/2008 – RUA RIO GOIOERÊ, 521 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 8816-4170).
- JORGE OLISES GUERRA VILLALOBOS – PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS - (19/06/2008 – RUA CHICAGO, 753 - FONE: 9935-7160)
- *JOSAFÁ DA S. DOURADO -DELEGADA (19/05/2008 – R. Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- JOSÉ ADEMIR DOS SANTOS – (19/06/2008 – RUA DAS NAÇÕES, 138 – FONE: 3274-6539)
- JOSÉ ALEIXO - (13/06/2008 – RUA JOSÉ EMILIANO GUSMÃO, 416 – AP. 302 – FONE: 9103-2451)
- JOSÉ ANTONIO ANGELOTTO – DELEGADO - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1190 – JD. TROPICAL – FONE: 3264-3915)
- JOSÉ ANTONIO DOMINGUES – (13/06/2008 – RUA CARLOS GOMES, 648 – JD. PANORAMA - FONE: 3264-6641)
- JOSÉ ANTONIO F. DA SILVA – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA BOGOTÁ, 615 – FONE: 8805-6244)
- JOSÉ AP. AVELINO DOS SANTOS (27/05/2008-R.Nova Andradina,1152/Jd. Esperança/Fone:9127-3713).
- JOSÉ APARECIDO CANTUARIA (27/05/2008 - Rua Coxim, 707 – Fone: 8407-1168)
- JOSÉ CARLOS CARVALHO – (13/06/2008 - RUA MARECHAL DEODORO, 618 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3274-7059)
- JOSÉ CARLOS SILVA - (13/06/2008 – AV. MARINGÁ, 1498 – FONE: 3264-3068)
- *JOSÉ CASADEI - DELEGADO (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- JOSÉ COELHO (29/05/2008 – AV. ANCHIETA, 738 – INDEPENDÊNCIA – FONE: 3274-6622)
- JOSÉ DA COSTA NEVES (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- JOSÉ DE OLIVEIRA FAGUNDES (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro)
- JOSÉ DE SOUZA – (18/06/2008 – RUA DAS CAMÉLIAS, 1469 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8827-6167)
- JOSÉ DE SOUZA GLORIA – (11/06/2008 - RUA 2, Nº 57 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3264-3999)
- JOSÉ ETI MEDEIRO – (16/06/2008 – RUA 10, Nº 235 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9928-8234)
- JOSÉ EUGÊNIO DA SILVA (Escola Mun. Paulo Freire)
- JOSÉ FABIANO - (13/06/2008 – RUA LADARIO, 511– FONE: 3274-0352)
- JOSÉ FERREIRA (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- JOSÉ F. DO NASCIMENTO (16/05/2008 - Rua Minas Gerais, 802 – Distrito Vale Azul).
- JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS – DELEGADO - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1383 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-2732)
- JOSÉ GAMBOA A. FILHO – DELEGADO - (30/05/2008 – RUA CARLOS GOMES, 1577 – JD. INDEPEND.– FONE: 9994-1740).
- JOSÉ ILTON DA SILVA – (18/06/2008 – RUA GOIANA, 1382 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8804-2947)
-
- *JOSÉ IVO B. FRANCOLINI – DELEGADO (27/05/2008/R. Domingo Pilegi, 702 – Fone: 3274-1266)
- JOSÉ JOÃO DE SOUZA (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- JOSÉ LANARO (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro)
- JOSÉ LAZARO PEREIRA – CMDI - (13/06/2008 – RUA GUIÁPO, 877 – FONE: 3264-2193)
- JOSÉ PEREIRA DA SILVA (16/05/2008 - Rua Rio Grande do Sul, 575 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-7048)
- JOSÉ PINHEIRO (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro)
- JOSÉ REINALDO B. DE ANDRADE – (13/06/2008 - RUA DUQUE DE CAXIAS, 1413 – JD. INDEPEND. III PARTE)
- JOSÉ RONALDO GASPARINO (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- JOSÉ TEIXEIRA DOS SANTOS - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1883 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-2732)
- JOSÉ VALDEMIR GOMES DA ROSA (Escola Mun. Paulo Freire)
- JOSEFA APª NOVAKOVISK – DELEGADA – (11/06/2008 -RUA GIRO WATANABE, 830 NOVO INDEPEND. – FONE: 8406-2071)

- JOSEFA BISPO FERREIRA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- JOSEFA JOCILDE DOS SANTOS – DELEGADA (06/06/2008 – AV. MARIO ANTONIO FARIAS, 592 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-8491).
- JOSENILDO F. PEREIRA (11/06/2008 - RUA PAUL HARRIS, 14 – NOVO INDEPEND.)
- JOVINIANO DEZIDÉRIO BISPO (16/05/2008 - Rua Santa Catarina, 1097 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-7151)
- JUAREZ MARIANO RIBEIRO (11/06/2008 - RUA 7, Nº 46 – NOVO INDEPEND. – FONE: 9962-3602)
- JUDITE MARONE DE OLIVEIRA- DELEGADA – (18/06/2008 – RUA ARAGUAIA, 1832 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8401-3406)
- JULIA MARIA SHUARGET (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- JULIA ROSA DA SILVA (11/06/2008 – RUA FORTALEZA, 1863 – JD. DAS TORRES)
- JULIANA ALVES - (13/06/2008 – RUA LUIZ F. FEITOZA – FONE: 3274-2030)
- *JULIANA DE SOUZA MARKO FRANCISCO – DELEGADA (13/06/2008 – RUA MAL. DEODORO, 971 – JD. PANORAMA - FONE: 9127-0521)
- JULIANA G. L. LINARES - (13/06/2008 – RUA DAS AVENCAS, 552– FONE: 9948-3841)
- JULIANA SALLES (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- *JULIO CESAR FERRAZ - DELEGADO (Escola Mun. Paulo Freire)
- *JÚNIOR FERNANDO FREZ - DELEGADO (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- JUSTINO P. H. HOMEM - DELEGADO (11/06/2008 – RUA CAMPO BELO, 1690 – JD. DAS TORRES)
- JUVENAL PALMA (16/05/2008 - Rua Minas Gerais (Chácara) – Distrito Vale Azul – Fone: 9103-9867).
- KÁTIA AP. SANTOS - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 3274-9147).
- KÁTIA FRANCELINA DA SILVA - DELEGADA – (16/06/2008 – RUA 9, Nº 195 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9983-1989)
- *KÁTIA MARTINEZ ZIMBICKI – DELEGADA (16/05/2008 - Rua Minas Gerais, 1022 - Distrito Vale Azul - Fone: 3264-7133).
- KELLY SAMANTA RODRIGUES DA SILVA - (13/06/2008 – RUA NAVIRAÍ, 1182 – FONE: 3274-8615)
- KEMILI EDUARDA BRUNASSI - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 9989-5785).
- LAÉRCIO L. PINHEIRO - (06/06/2008 – AV. JULIO LIMONTA, 114 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 9118-8804)
- *LARA CRISTINA N. TORRES – DELEGADA (21/05/08 –Esc. Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- LARISSA MIRELE SANTOS - (29/05/2008 – AV. UNIVERSAL, 672 – INDEPEND. FONE: 9974-2432).
- LÁZARA M. DA SILVA FORTUNATO – (20/06/2008 – RUA VAZ CAMINHA, 253 – JD. NOVO PANORAMA – FONE: 3264-6993)
- LEANDRO ANTONIO DE MORAES – (16/06/2008 – RUA 11, Nº 103 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9942-7542)
- LENI DUARTE (20/05/2008 – Cjtº Triângulo).
- LENI M. PEREIRA (11/06/2008 – RUA FORTALEZA, 1911– JD. DAS TORRES)
- LENIR DE SOUZA SILVA - DELEGADA – (16/06/2008 – RUA PIONEIRA MARIA LOPES, 267 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9947-5855)
- LEOMAR S. PEREIRA - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1343 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-9416)
- *LEONEL EVARISTO - DELEGADO (27/05/2008 - Rua Projetada 02, nº 907 – Jd. Esperança).
- *LINDAMIIL BERTON - DELEGADA (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- LISIANE R. PEREIRA (11/06/2008 - RUA CAMPO BELO, 1859 – JD. DAS TORRES - FONE: 3274-3600)
- LOAN RUBIO - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 9943-5355).
- *LOURIVAL DOS SANTOS SILVA– DELEGADO (16/05/2008 - Av. Vale Azul, 908 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-7118)
- LUCAS VIDAL - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 2252– PQ. ALVAMAR II – FONE: 3264-1508)
- *LUCIANA C. HONÓRIO DA COSTA – DELEGADA (13/06/2008 - RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 404 – JD. PANORAMA – FONE: 3274-4672)
- LUCIMARA ROMUALDO – (06/06/2008 – RUA ANDRÔMEDA, 400 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3274-0507)
- LÚCIO COUTO SANTOS (11/06/2008 - RUA PAUL HARRIS, 19 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3274-1952)
- LUDOVICO LUCIANO (20/05/2008 – Cjtº Triângulo).
- LUIZ ALBERTO TONON – (19/06/2008 – RUA SALVADOR JORDANO, 407 – CENTRO - FONE: 3288-2649)
- LUIZ ANTONIO BERNARDO DA SILVA - (29/05/2008 – RUA KIOZO ANDO, 553 – PQ. SÃO PEDRO -. FONE: 9109-1249).

- LUIS ANTONIO MARQUES – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA DAS ROSAS, 571 – FONE: 9123-1424)
- LUIS BATILANI (16/05/2008 - Rua Paraná, 978 – Distrito Vale Azul – Fone: 9922-0459)
- *LUÍS CARLOS BARADEL - DELEGADO (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- LUIZ JOSÉ GARCIA – ASSOC. MORADORES - (16/06/2008 – RUA 10, Nº 309 – JD. NOVO BERTIOGA)
- LUIZ SARTORI LEMES – (16/06/2008 – RUA 10, Nº 63 – JD. NOVO BERTIOGA)
- LUIZ SIDNEI DE MORAIS (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- LUZIA ANDRADE L. DE MORAES (27/05/2008 -Av. Jacarandá, 680 – Jd. Esperança – Fone: 3264-4926).
- LUZIA DE ALMEIDA PEPE (Escola Mun. Paulo Freire).
- LUZIA DE SOUZA - (29/05/2008 – RUA DOS FUNCIONÁRIOS, 581 – PQ. SÃO PEDRO).
- LUZIA MARTINS VALOTTA – (20/06/2008 – RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 280 – JD. NOVO PANORAMA – FONE: 2264-3062)
- *LUIZA VALÉRIO BRELZAN - DELEGADA (21/05/2008 –Esc. Mun. José Anchieta–Jd. Verão).
- MANOEL CARVALHO TOLEDO – (18/06/2008 – RUA DOS CRAVOS, 1355 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 8808-6721)
- * MANUEL ALVES ANDRADE DELEGADO (27/05/2008 – Rua dos Motoristas, 477 – Fone: 3264-0481).
- MANUEL URIAS NEVES (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- MARCELA DOS SANTOS – (06/06/2008 – RUA ANDRÔMEDA, 16 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3274-0507)
- MARCELA S. SILVA – (16/06/2008 – RUA PIONEIRA MARIA LOPES, 267 – JD. NOVO BERTIOGA)
- MARCIA FRANZINI (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- *MARCIA R. M. KAUFMANN- DELEGADA (21/05/08 – Esc.Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- MARCIA REGINA SOARES BONILHA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- *MÁRCIO ALVES DOS SANTOS - DELEGADO (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- MÁRCIO ROGÉRIO DE ALMEIDA – DELEGADO - (06/06/2008 – RUA RIO CHOPIN, 754 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 9933-5576)
- MARCOS ANTONIO ALVES (27/05/2008 R. João Fracal, 398 – Pq. São Pedro – Fone: 9982-4939).
- MARCOS ELIAS DA SILVA - - (06/06/2008 – RUA 10, N° 744 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-1781)
- MARCOS JOSÉ ANTONELLI (11/06/2008 - RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 319 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3274-7587)
- MARCOS ROBERTO FIDELIS (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- MARGARETE CRISTINA DA SILVA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- MARGARETH VEJA XAVIER – (13/06/2008 - AV. BRASIL, 692 – JD. PANORAMA – FONE: 9921-4865)
- MARIA ALDENORA SOUZA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- MARIA APª. ALVES - (29/05/2008 – AV. CALIFORNIA, 528 – JD. CASTELO).
- MARIA APª. ALVES GALDINO - (29/05/2008 – RUA DOS FUNCIONÁRIOS, 701 – PQ. SÃO PEDRO).
- *MARIA APª. DA SILVA - DELEGADA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- MARIA APª. DOS SANTOS - (29/05/2008 – RUA TRAVESSA SÃO JOÃO, 50 – JD. SANTANA).
- MARIA APARECIDA LIMA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- MARIA APARECIDA LOPES ANDRADE (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- MARIA AP. LURDES DA SILVA (27/05/2008 - Av. Ângelo Perini, 529 – Pq. São Pedro)
- *MARIA APARECIDA M. NUNEZ – DELEGADA (16/05/2008 - Rua Mato Grosso, 131 – Distrito Vale Azul).
- MARIA AP. SHOTT – 1ª SEC. DA ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DE BAIRRO - (16/06/2008 – RUA 6 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 8426-0147)
- MARIA CAVALCANTE SILVA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- MARIA CICERA DE OLIVEIRA(PRES. ASSOCIAÇÃO) – DELEGADA - (06/06/2008 – AV. UNIVERSAL, 104 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3274-7735 – 9948-5190)
- MARIA DAULINA DOS SANTOS – (13/06/2008 - RUA CASTRO ALVES, 305 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3274-6174)
- MARIA DE FÁTIMA CARVALHO OLIVEIRA (21/05/08–Esc. Mun. José Anchieta –Jd. Verão)
- MARIA DE FÁTIMA VIEIRA (Escola Mun. Paulo Freire)
- MARIA DE L. DA S. MONTEIRO (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- MARIA DE LOURDES FERREIRA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- MARIA DE LOURDES O. SOUZA – PASTORAL DA CRIANÇA - (13/06/2008 – AV. JOÃO FRAGAL, 622 – FONE: 3274-5075)
- MARIA DE LOURDES SOUZA – (06/06/2008 – AV. MORANGUEIRA, 109 – JD. UNIVERSAL – FONE: 3274-9961)

- MARIA DE LURDES MIRANDA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- *MARIA DO CARMO S. CUSTÓDIO–DELEGADA(21/5/08–Esc.Mun.José Anchieta–Jd. Verão)
- MARIA DONIZETE – (13/06/2008 - RUA JOSEFINA M. DE JESUS, 519 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3264-5695)
- MARIA DOS SANTOS (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- MARIA EMÍLIA DA SILVA (27/05/2008 - Rua Campo Grande, 1469 – Jd. Esperança – Fone: 3274-0936)
- MARIA EUNICE ARAÚJO DA SILVA (16/05/2008 - R. Rio Grande do Sul, 575 –Distrito Vale Azul/Fone: 3264-7048)
- *MARIA EUNICE DE PAULA – DELEGADA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- *MARIA FERNANDA CEZAR – DELEGADA (16/05/2008 - R. Paraná, 1157 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-3544)
- MARIA GENEROSA MAGALHÃES (Escola Mun. Paulo Freire)
- MARIA GONÇALVES (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- MARIA INÊZ CARVALHAIS – COL. F. LISBOA – (13/06/2008 – RUA VERÃO, 39 – FONE: 3264-1686)
- MARIA IRACI FERNANDES (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- MARIA IVONETE (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- MARIA JORDÃO VOLPATO – (19/06/2008 – ESTRADA AQUIDABAN –RURAL/ITAPUÃ - FONE: 3264-2381)
- MARIA JOSÉ BESSA (27/05/2008 Av. Ângelo Perine, 644 – Jd. Castelo – Fone; 3274-3152)
- MARIA JOSÉ CAMARGO (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- MARIA LUIZA REZENDE - (11/06/2008 – RUA CAMPO BELO, 1860 – JD. DAS TORRES)
- MARIA MADALENA A. LUCAS (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- MARIA MARTINS ALVES (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- MARIA ROSA DE ARAÚJO (27/05/2008 -Rua Nova Londrina, 509 – Jd. Bela Vista – Fone: 3274-3032).
- MARIA SANDRA P. SANTINI - (11/06/2008 - RUA 10, Nº 1432 – NOVO INDEPEND.)
- MARIA SANTA DE BRITO (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- MARIA VANDA DA CONCEIÇÃO (27/05/2008 - R. A, nº 145 – Jd. Esperança).
- MARIANA PEREIRA RAMOS - (29/05/2008 – RUA 14, Nº 738 – INDEPEND. FONE: 3264-3814).
- MARIANE GABRIELLE - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1347 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-4516).
- *MARILDA GARCIA ALCINE- DELEGADA (21/05/08–Esc. Mun. José Anchieta– Jd. Verão)
- MARILZA MARTINS DA SILVA – DELEGADA - (06/06/2008 – RUA RIO ALONSO, 790 – JD. TROPICAL – FONE: 9952-4181)
- MARINA AP. FERNANDES – (16/06/2008 – RUA 9, Nº 111 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9925-3492)
- MARINA DE LOURDES CAETANO – PASTORAL DA CRIANÇA – (16/06/2008 – RUA 3, Nº 99 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9123-0695)
- MARINALVA GARCIA DOS SANTOS (11/06/2008 – AV. DOM PEDRO I, 895 - INDEPEND. – FONE: 3274-8665)
- MARISTELA S. DE LIMA - (13/06/2008 – RUA LUIZ FRANCALIN FEITOZA, 220 – FONE: 3274-5047)
- MARLENE DA SILVA ROSA (11/06/2008 – AV. FELICIO TURQUINO, 315 – INDEPEND. – FONE: 9937-5014)
- MARLENE MOREIRA DA SILVA – (20/06/2008 – RUA JOSÉ DE ALENCAR, 303 – JD. PANORAMA)
- MARIO DE LIMA (VICENTINOS) - DELEGADO - (30/05/2008 – AV. BORSARI NETO, 679 – JD. INDEPEND.– FONE:3264-2124).
- MARLENE BARRA (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro)
- MARLI DA SILVA (20/05/2008 – Cjtº Triângulo).
- MARTA E. C. ASINELLI - (29/05/2008 – RUA RUI BARBOSA, 442 – INDEPEND. FONE: 3224-1589).
- MAURO ALVES DE ANDRADE (27/05/2008 -R. Rio Brilhante, 454 – Jd. Esperança).
- MAYARA ALVES COUTINHO - (29/05/2008 – RUA 14, Nº 589 – INDEPENDÊNCIA – FONE: 3264-5301).
- MERCIA SILVA DINIZ - (30/05/2008 – RUA LADÁRIO, 675 - IPANEMA– FONE: 3264-1911).
- MICHELE A. COUTINHO - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 8809-8021).
- MIGUEL ANTONIO DE PAULA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- *MIRIAN Mª OLIVEIRA DELEGADA (27/05/2008 – Cons. Bairro – Av. São Francisco, 854 – Fone: 9933-9196)
- MIRIAN SILVA DE OLIVEIRA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- MOACIR M. DA SILVA - DELEGADO (11/06/2008 – RUA PIAUÍ, 1868– JD. DAS TORRES – FONE: 9137-6958)
- MOISÉS PEDRO - (29/05/2008 – RUA 23, Nº 146 – JD. NOVO INDEPEND. FONE: 9959-8708).

- NADIR SILVA BICUDO (27/05/2008 Av. Ângelo Perine, 826 – Jd. Castelo – Fone: 3264-6679)
- NAIR SERQUIARI BARRAVIEIRA - (29/05/2008 – RUA BRASÍLIA, 648 – JD. CASTELO).
- NATÁLIA GLEIA - (13/06/2008 – RUA CAMOPOÃ, 626 – FONE: 3274-9397)
- *NATALINO DE LIMA- DELEGADO (Escola Mun. Paulo Freire).
- NAYARA DE JESUS CARDOSO 27/05/2008 - (R. Ponta Porá, 1022 – Jd. Esperança – Fone: 9963-9985)
- NAYARA SILVA CARLOS - (13/06/2008 – RUA AUGUSTO BIRCHES TERRÃO, 232– FONE: 3274-3924)
- NAYARA TALIA RAMOS (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- NEIVA C. DE OLIVEIRA (11/06/2008 – RUA FORTALEZA, 1955 – JD. DAS TORRES)
- NELCI A. C. SILVESTRE - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 3264-0739).
- *NELLY AP. EUGÊNIA DA SILVA - DELEGADA (29/05/08 – r. Bogotá, 556 – Jd.Castelo – Fone: 3274-1728).
- NELSON VIEIRA – (20/06/2008 – RUA JOSÉ DE ALENCAR, 489 – JD. PANORAMA)
- NELSON VOLPATO – (19/06/2008 – ESTRADA MARÁ KM 4 – RURAL - FONE: 3264-1663)
- NEUSA MARIA FREITAS - (29/05/2008 – PQ SÃO PEDRO – FONE: 3288-1749).
- NEUZA APARECIDA DE ANDRADE (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- NEUZA DE LOURDES GOMES (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- NEWTON CESAR MARTINS (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- NEY JOSÉ P. DOS SANTOS – (13/06/2008 – RUA EUCLIDES DA CUNHA, 266 – JD. PANORAMA - FONE: 3274-1315)
- *NILSON BARBOSA DELEGADO (27/05/2008 - Rua Campo Grande, 1213 – Jd. Esperança – Fone: 3264-9474).
- NIVANIR JESUS F. DE SOUZA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- NOELI DE FÁTIMA GOMES – (06/06/2008 – AV. MORANGUEIRA, 135 – JD. UNIVERSAL – FONE: 8408-9085)
- NOELI GODINHO - (29/05/2008 - RUA CARACA, 299 - JD. CASTELO. FONE: 3905-1850).
- NORALDINO A. CRUZ (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- NORMA MARIA LOUZADA RODRIGUES (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias).
- NÚBIA RAMOS - (29/05/2008 – INDEPEND. FONE: 3025-7428).
- OLGA MARCENICHEN LOBATO (11/06/2008 - RUA DOM JOÃO VI, 2116 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3264-6205)
- OLIMPIO SIMIÃO DA SILVA (27/05/2008 - Rua Cuiabá, 1614 – Jd. Esperança – Fone: 3264-5069).
- OLIVEIROS MARQUES – (19/06/2008 – FAZ. SANTA JULIANA –RURAL - FONE: 3226-3217)
- OLIVIA ALVES DE LIMA – (16/06/2008 – RUA 12 – JD. NOVO BERTIOGA)
- ONILTON GOMES DA SILVA (27/05/2008 -Rua Pinheiros, 810 – Jd. Monterei – Fone: 3264-6821)
- ORÉLIO J. BORDONI – (13/06/2008 - RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 1033 – JD. PANORAMA – FONE: 3274-6649)
- ORLANDO ALVES BATISTA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- ORLANDO FERREIRA TELLES (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro)
- *OSMAR DE OLIVEIRA - DELEGADO (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- OSVALDO DEGANELLO - DELEGADO (11/06/2008 - RUA MAL. DEODORO, 1982 – INDEPEND. I – FONE: 3274-6110)
- *OTMAR BRUCH – DELEGADO (16/05/2008 - 16/05/2008 - Rua São Paulo, 576 – Distrito Vale Azul – Fone: 9934-1326)
- PALMIRA RIBEIRO (Escola Mun. Paulo Freire)
- PATRICIA DE OLIVEIRA SANTOS - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1883 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-2732)
- PATRICIO BARBOSA – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA ANDRADINA, 1597 – FONE: 9943-1728)
- PAULINA APª SOUZA SILVA (11/06/2008 - RUA 21, Nº 514 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3274-1963)
- PAULO CÂNDIDO DA SILVA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- PAULO CEZAR (16/05/2008 - Rua Paraná, 1157 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-3544)
- PAULO CESAR FLORINDO (27/05/2008 - Rua 5, nº 195 – Nova Independência – Fone: 9933-6577)
- PAULO DIAS (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- PAULO IDIO ROSA (16/05/2008 - 16/05/2008 – Rua Santa Catarina, 221 – Distrito Vale Azul – Fone: 3264-7100)
- PAULO VOLPATO – AAGRIS - DELEGADO- (19/06/2008 – ESTRADA MARÁ KM 04 - GLEBA ITAPUÃ - FONE: 3264-1663 – 9962-8528)
- PEDRO FERREIRA DOS SANTOS (Escola Mun. Paulo Freire)
- PEDRO HENRIQUE - (06/06/2008 – RUA ENCARNAÇÃO CASTILHO, 400 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-6304)
- PEDRO LUCAS (20/05/2008 – Cjtº Triângulo).

- PEDRO PAULINO SANTOS- DELEGADO - (30/05/2008 – RUA VAZ DE CAMINHA, 1341 – JD. INDEPEND.– FONE: 8409-4510).
- PRISCILA FURTADO - (29/05/2008 – RUA EUCLIDES DA CUNHA, 1364 – INDEPEND. FONE: 3264-7662).
- PRISCILLA TOMAZI - (30/05/2008 – RUA VAZ CAMINHA, 370 A – JD. INDEPEND.– FONE:3274-9945).
- RAFAEL P. DE SOUZA - (30/05/2008 – RUA ITIQUIRA, 695 - SARANDI I).
- RAIMUNDA DA SILVA GONÇALVES (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- *RAQUEL ALVES FERREIRA - DELEGADA (19/05/08/R.Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- RAQUEL DOS SANTOS – (20/06/2008 – RUA PEDRO ALVARES CABRAL, 713 – JD. INDEPENDÊNCIA – FONE: 3264-1263)
- RAQUEL DUTRA FALEIROS – DIRETORA COL. OLAVO BILAC - DELEGADA - (13/06/2008 – AV. LONDRINA, 153 – SOBRELOJA – CENTRO - FONE: 3274-2167 – E-MAIL: raquelfaleiros@ig.com.br)
- RAQUIEL CAROLINE VIEIRA - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 8414-0883).
- REGINA CÉLIA TONEGARI (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão)
- REGINA MARIZA GOMES (Escola Mun. Paulo Freire).
- REGINALDO ALVES DOS SANTOS – DELEGADO - (06/06/2008 – AV. MORANGUEIRA, 260 – JD. UNIVERSAL – FONE: 9933-5581)
- RIBERTO DE FREITAS (27/05/2008 - Rua Nove, 784 – Jd. Nova Independência – Fone: 91289294).
- RICARDO PEREIRA – (13/06/2008 - RUA MAL. DEODORO, 617 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3274-1913)
- RITA DE CÁSSIA DA SILVA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- RODRIGO ALESSANDRO DIAS - DELEGADO (11/06/2008 - RUA SÃO JUDAS TADEU, 526 – BOM PASTOR – FONE: 3264-9182 – 9914-8743)
- RODRIGO CRAUZE (27/05/2008 Av. João Flagal, 466 - Pq. São Pedro – Fone: 3274-3921)
- RODRIGO DE SOUZA – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA DOS LÍRIOS, 1022 – FONE: 9129-8611)
- ROGÉRIO SILVINO DA SILVA (27/05/2008 Rua Domingos Pilegi, 563-A – Fone: 8403-3752)
- ROSANA APª. DA SILVA (27/05/2008 -Rua Nova Andrade, 1985)
- ROSANA GONÇALVES (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias).
- ROSANA MENDES (27/05/2008 - Rua Coxim, 135 – Jd. Esperança - Fone: 9943-0729)
- ROSANGELA C. SALLES - (06/06/2008 – RUA ITAPUÃ, 263 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3035-0022)
- ROSÂNGELA DE ALMEIDA TAVARES (11/06/2008 - RUA 19, Nº 563 – NOVO INDEPEND. – FONE: 3274-6282)
- ROSANGELA GOMES DA S. VANACIE (27/05/2008 - Rua Bela Vista, 779 – Jd. Esperança – Fone: 3264-9828).
- ROSANGELA Mª. B. REIS - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1488 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-5266).
- ROSE HELIANE DE OLIVEIRA (20/05/2008 – Cjtº Triângulo)
- ROSELI DANTES REGINATO (20/05/2008 – Cjtº Triângulo).
- ROSEMIR AP. RIBEIRO – (16/06/2008 – RUA PIONEIRO JOSÉ B. BARDIOL, 632 – FONE: 3228-5600)
- RUBENS DE SOUSA (27/05/2008 Av. Augusto Henrique, Jd. Castelo – Fone: 9118-6721)
- SALVINA R. DOS SANTOS (Escola Mun. Paulo Freire).
- SAMANTA PRISCILA DA SILVA SOUZA - (29/05/2008 – RUA CANADÁ, 732 - JD. SANTANA. FONE: 3264-0091).
- SAMIRA SUELEN G. - (13/06/2008 – RUA DAS CAMÉLIAS, 1193)
- SANDRA CRISTINA DOS SANTOS (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro)
- SANDRO AUGUSTO F. DA COSTA (16/05/2008 - Rua Pará, s/nº - Distrito Vale Azul)
- SANTINA MENDES (11/06/2008 – RUA PIAUÍ, 1868 – JD. DAS TORRES)
- SANTINA RIBEIRO (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- SEBASTIANA DOS SANTOS MARTINS (19/05/2008 – R.Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- SEBASTIÃO ALVES (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro).
- SEBASTIÃO CAMARGO - (11/06/2008 – RUA DAS TORRES, 1338 – JD. DAS TORRES)
- SÉRGIO VANZEI - (30/05/2008 – 5, Nº 74 – JD. INDEPEND.– FONE: 9902-1335).
- SHIRLENE DE JESUS – (13/06/2008 - AV. LAGUNA, 559 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 9991-9515)
- SILVANO ALVES FERREIRA (Escola Mun. Paulo Freire).
- SILVANO ANTONIO DA SILVA - (30/05/2008 – AV. BRASIL, 122 – JD. INDEPEND.– FONE: 3264-3409).
- SIRLEI DOS SANTOS (27/05/2008 Rua Miria, 666 – Pq. São Pedro – Fone: 9962-5409)
- SIRLEY GLÓRIA BRUCH (Escola Mun. Paulo Freire).

- SOLANGE M. DA CRUZ – PASTORAL DA CRIANÇA - (16/06/2008 – RUA 12, Nº 267 – JD. NOVO BERTIOGA – FONE: 9105-2322)
- * SOLAINE MIRIAN SANTOS DA SILVA DELEGADA (29/05/2008 – Av. Nova Aurora, 1.006 – Novo Independ. – Fone: 8403-0242 – 8804-2296)
- SOLANGE P. DE OLIVEIRA - DELEGADA (11/06/2008 – RUA MONTE ALTO, 1833 – JD. DAS TORRES)
- SONIA BORGES DA SILVA - (06/06/2008 – RUA RIO CLARO, 428 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3035-1682)
- SUELI M. A. SOARES (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor)
- *SUELI RODRIGUES FERRAZ - DELEGADA (Escola Mun. Paulo Freire)
- SUELI SANNA DE OLIVEIRA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias).
- TÁBATA THAIS DE SOUZA - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 3264-4964).
- * TAMARA AP. LUCIANO DE QUEIROZ - DELEGADA (29/05/2008 – R. Duque de Caxias, 1989 – Independência – Fone: 8419-6742).
- TATIANE SVIT MENDES - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND.).
- TEOVINA FRANÇA O. DA SILVA (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- TERCILIO P. SILVA – (13/06/2008 – RUA CHILE, 1296 – JD. PANORAMA - FONE: 3228-4693)
- TEREZINHA DUARTE – DELEGADA (06/06/2008 – RUA RIO PARANÁ, 428 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3264-6315)
- TEREZINHA GONÇALVES (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- TEREZINHA MARCONDES DA SILVA – (06/06/2008 – RUA RIO NOVO – PQ. ALVAMAR II – FONE: 32174-5961).
- THAÍS CAVALCANTI LUIS – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – RUA DAS CAMÉLIAS, 1001– FONE: 3274-5144)
- THAIS CRISTINA LARA - (29/05/2008 – RUA 25, Nº 587 – JD. NOVO INDEPEND. FONE: 9967-8131).
- THAIS PORTELA - (29/05/2008 – RUA 11, Nº 232 – JD. NOVO INDEPEND. FONE: 8802-6219).
- THIAGO ALESSANDRO CALOQUI - (29/05/2008 – AV. JOÃO MORANGONI, 3246 – INDEPEND. - FONE: 3812-0127).
- THIAGO ALVES CORREA - (13/06/2008 – RUA LUIS. F. FEITOZA, 907)
-
- * THIAGO GARCIA DA SILVA - DELEGADO (29/05/2008 – Rua Dom Pedro I, 895 – Jd. Independ. 2ª Parte – Fone: 3274-8665).
- THIAGO LEANDRÊS PITARELI – ESC. LISBOA - (13/06/2008 – AV. DOS GIRASSÓIS, 567 – FONE: 3274-1817)
- THIAGO MAURICIO – (16/05/2008 - Av. Vale Azul, - Distrito Vale Azul – Fone: 3255-5823).
- VAGNER DE OLIVEIRA - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND.)
- VALÉRIA BARBOSA - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND.)
- *VALDECIR BELTRAN – DELEGADO - (30/05/2008 – RUA DOS CANÁRIOS, 83 – VALE AZUL – FONE:3274-9852).
- VALDETE LIRA - (11/06/2008 - RUA MONTE ALTO, 1772 – JD. DAS TORRES)
- *VALDIR GALVÃO DELEGADO (27/05/2008 -Rua Itiquira, 495 – Jd. Esperança)
- VALDIRENE ALVES DE ALMEIDA (19/05/2008 – Rua Verbo Divino, 89 - Jd. Bom Pastor).
- VALDIVINO DE OLIVEIRA SANTOS – (06/06/2008 – AV. UNIVERSAL, 672 – JD. UNIVERSAL – FONE: 9922-6045)
- VALTAIR ALEXANDRE – (06/06/2008 – AV. MORANGUEIRA, 135 – JD. UNIVERSAL – FONE: 8408-9085)
- VALDECIR C. PINHEIRO – (13/06/2008 - RUA CARLOS GOMES, 367 – JD. INDEPEND. III PARTE – FONE: 3274-6152)
- VALDEMAR MENDONÇA DOS SANTOS – (20/06/2008 – RUA STª. MARIA MADALENA, 276 – BOM PASTOR)
- VALDIR ROSEQUIM – (18/06/2008 – RUA MANAUS, 74 – JD. NOVA ALIANÇA – FONE 9986-8876)
- VANDERLEI OLIVEIRA SANTOS - (06/06/2008 – RUA 28, N° 282 – JD. TROPICAL)
- VANDERLÉIA B. DOS REIS - (06/06/2008 – AV. BELO HORIZONTE, 1488 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-5266).
- VANESSA FRANCIELE VIEIRA - (29/05/2008 – RUA 02, Nº 76 – INDEPEND. FONE: 8414-0883).
- VALTER DE FREITAS - (06/06/2008 – RUA ENCARNAÇÃO CASTILHO, 400 – PQ. ALVAMAR II – FONE: 3274-6304)
- VICTOR BATISTA – (13/06/2008 – RUA. DOM JOÃO VI, 196 – JD. PANORAMA - FONE: 3264-3465)
- *VILMA DE SOUZA DA SILVA – DELEGADA - (30/05/2008 – RUA PONTA PORÃ, 446 – BELA VISTA).
- VILMA LISBÔA GOUVEIA (21/05/2008 – Escola Mun. José Anchieta – Jd. Verão).
- VIVIANE CARDOSO – (20/06/2008 – RUA DUQUE DE CAXIAS, 278 – JD. PANORAMA)
- WESLAINE TAMARA - (13/06/2008 – RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 445)

- WILLIAN A. EDUARDO - (29/05/2008 – COLÉGIO JD. INDEPEND. FONE: 9917-4297).
- WILIAN DE OLIVEIRA - (13/06/2008 – RUA IMPERADOR, 800– FONE: 3274-3872)
- WILLIAN P. SANTOS - (29/05/2008 – INDEPEND. FONE: 8414-0781).
- *WLADIMIR ANTONIO FARIAS - DELEGADO (16/05/2008 - Escola Municipal Tysuro)
- ZACARIAS E. NODA (16/05/2008 - Rua Mato Grosso, 729 – Distrito Vale Azul – Fone: 9918-5728)
- ZÉLIA A. AMARAL (19/05/2008 – Escola Municipal Olinda Dias)
- ZULMIRA DAS FLORES DUTRA - (29/05/2008 – AV. SÃO FRANCISCO, 607 - JD. CALIFÓRNIA).

BIBLIOGRAFIA

AMUSEP. Plano de desenvolvimento regional – PDR. Maringá, 1999.

BORDON, J. O. Liderazgos, políticas y gestión pública para la nueva governabilidad. In: CARRILLO F. F. Democracia en déficit: governabilidad y desarrollo en América Latina y el Caribe. Washington, DC: IDB, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 116 p.

BRASIL. Ministério das Cidades. Organização Pan-Americana da Saúde. Política e plano municipal de saneamento ambiental: experiências e recomendações. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério das Cidades, Programa de Modernização do Setor de Saneamento - PMSS. Brasília: OPAS, 2005. 89 p.

BRASIL. Ministério das Cidades. Ministério da Saúde. Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento. Brasília: MCidades, 2006. 152 p.

BRASIL. Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial, Brasília, 8 jan. 2007.

CINTRA, A. O. Notas sobre os condicionantes políticos do planejamento urbano. Cadernos DCP, Belo Horizonte, n. 2, 1974.

COSTA, S.S.; HELLER, L.; BRANDÃO, C.C.S.; COLOSIMO, E.A. Indicadores epidemiológicos aplicáveis a estudos sobre a associação entre saneamento e saúde de base municipal. Engenharia Sanitária e Ambiental, v.10, n.2, p.118-127, abr./jun. 2005.

D'ALMEIDA, M.L.O.; VILHENA, A. (Coord.). Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 2.ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, Compromisso Empresarial para Reciclagem - CEMPRE, 2000. 370 p.

FUNASA. Manual de Saneamento. 3.ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 408 p.

HELLER, L.; et al. (Org.). Saneamento e saúde em países em desenvolvimento. Rio de Janeiro: CC&P Editores Ltda., 1997. 390 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo demográfico 2000. Rio Janeiro, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Atlas de saneamento. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 151 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 393 p.

IPARDES. Paraná: diagnóstico social e econômico. Curitiba, 2003.

LIBÂNIO, P.A.C.; CHERNICHARO, C.A.L.; NASCIMENTO, N.O. A dimensão da qualidade da água: avaliação da relação entre indicadores sociais, de disponibilidade hídrica, de saneamento e de saúde pública. Engenharia Sanitária e Ambiental, v.10, n.3, p.219-228, jul./set. 2005.

LIMA-E-SILVA, P.P.; GUERRA, A.J.T.; MOUSINHO, P.; BUENO, C.; ALMEIDA, F.G.; MALHEIROS, T.; SOUZA JUNIOR, A.B. Dicionário brasileiro de ciências ambientais. Rio de Janeiro: Thex Editora, 1999. 247 p.

MACHADO, S.B. Utilização de indicadores de desempenho na avaliação de gestão realizada pelo TCU. 2004. 81 p. Monografia (Pós-Graduação em Controle Externo) – Instituto Serzedello Corrêa, Tribunal de Contas da União, Brasília, 2004.

MARQUES, J.F.; SKORUPA, L.A.; FERRAZ, J.M.G. (Ed.). Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 281 p.

MIRANDA, A.B.; TEIXEIRA, B.A.N. Indicadores para o monitoramento da sustentabilidade em sistemas urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Nota Técnica. Engenharia Sanitária e Ambiental, v.9, n.4, p.269-279, out./dez. 2004.

PDM SARANDI. Plano Diretor Municipal de Sarandi 2008. Sarandi: Prefeitura do Município de Sarandi, 2008.

PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2003. Brasília: PNUD: IPEA, Fundação João Pinheiro, 2003.

RAULI, F.C. Monitoramento das políticas públicas de Curitiba: uma avaliação crítica sob a ótica dos indicadores de desenvolvimento sustentável. 2007. 183 p. Dissertação (Mestrado em Organizações e Desenvolvimento) – UNIFAE, Centro Universitário Franciscano, Curitiba, 2007.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Rede Interagencial de Informações para a Saúde - Ripsa. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 299 p.

SILVA, V. C. Estudo das condições de saneamento do balneário de Canasvieiras visando o gerenciamento ambiental. 2000. 133 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO – SNIS. Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2005. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de

Saneamento Ambiental - SNSA, Programa de Modernização do Setor de Saneamento – PMSS, 2007a. 394 p.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO – SNIS. Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2006. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA, Programa de Modernização do Setor de Saneamento – PMSS, 2007b. 232 p.

SUDERHSA. Atlas de recursos hídricos do Estado do Paraná. Curitiba, 1998.

TUNDISI, J.G. Água no século XXI: enfrentando a escassez. São Carlos: RiMa, 2003. 248 p.

VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Nobel, Fapesp, Lincoln Institute, 1998.

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 2.ed. v.1. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – DESA, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, 1996. 243 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias).

GLOSSÁRIO

Afluente: curso de água que deságua em outro curso de água considerado principal. Também corresponde a água residuária ou líquido que flui para um reservatório, corpo d'água ou instalação de tratamento.

Água residuária: qualquer despejo ou resíduo líquido com potencialidade de causar dano ambiental.

Capina: conjunto de procedimentos concernentes ao corte, manual ou mecanizado, ou à supressão, por agentes químicos, da cobertura vegetal rasteira considerada prejudicial e que se desenvolve em vias e logradouros públicos, bem como em áreas não edificadas, públicas ou privadas, abrangendo eventualmente a remoção de suas raízes e incluindo a coleta dos resíduos resultantes.

Chorume: líquido percolado, de cor escura, geralmente com elevado potencial poluidor, proveniente da decomposição da parcela orgânica biodegradável existente nos resíduos sólidos; e das águas pluviais que perpassam a massa dos mesmos, quando acumulados em depósitos de quaisquer categorias, ou dispostos em aterros (controlados ou sanitários).

Coleta seletiva: conjunto de procedimentos referentes ao recolhimento diferenciado de resíduos recicláveis (papéis, plásticos, metais, vidros, etc.) e/ou de resíduos orgânicos compostáveis, que tenham sido previamente separados dos demais resíduos considerados não reaproveitáveis, nos próprios locais em que tenha ocorrido sua geração.

Coliformes termotolerantes: bactérias gram-negativas, em forma de bacilos, oxidase-negativas, caracterizadas pela atividade da enzima galactosidase. Podem crescer em meios contendo agentes tenso-ativos e fermentar a lactose nas temperaturas de 44 a 45ºC, com produção de ácido, gás e aldeído. Além de estarem presentes em fezes humanas e de animais homeotérmicos, ocorrem em solos, plantas ou outras matrizes ambientais que não tenham sido contaminados por material fecal. A Escherichia Coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente (CONAMA nº 357/2005). A concentração de coliformes funciona como um parâmetro indicador da possibilidade da existência de microorganismos patogênicos, responsáveis pela transmissão de doenças de veiculação hídrica.

DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio corresponde à quantidade de oxigênio exigida para oxidar o material orgânico contido em amostras de água. Valores altos muitas vezes indicam poluição por esgoto e outras fontes de rejeitos orgânicos, ou a produção excessiva de matéria vegetal resultante do super enriquecimento por nutrientes minerais. Corresponde à quantidade de oxigênio que é consumida pelos microorganismos do esgoto ou águas poluídas na oxidação biológica, quando mantida a uma dada temperatura por um espaço de tempo convencionado.

Despesas totais com os serviços: corresponde ao valor anual total, em reais por ano, do conjunto das despesas realizadas para a prestação dos serviços, compreendendo despesas de exploração, despesas com juros e encargos das dívidas (incluindo as despesas decorrentes de variações monetárias e cambiais), despesas com depreciação, amortização do ativo diferido (que contribuem para resultado de mais de um exercício) e provisão para despesas fiscais ou tributárias não computadas na despesa com exploração, além de outras despesas com os serviços.

Economia: para os sistemas de saneamento, são as moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritório, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário.

Efluente: tudo aquilo que flui, sai de algum lugar, substância que sai de canais, dutos, estações de tratamento etc.

ETA: Estação de Tratamento de Água.

ETE: Estação de Tratamento de Esgoto.

Extravasamento de Esgoto: corresponde ao fluxo indevido de esgotos ocorrido nas vias públicas, nos domicílios ou nas galerias de águas pluviais, como resultado do rompimento ou obstrução de redes coletoras, interceptores ou emissários de esgotos.

Intermitência prolongada: supressão no fornecimento de água da rede de distribuição do município por problemas de produção, de pressão na rede, de subdimensionamento das canalizações, de manobra do sistema, dentre outros, que provoca racionamento ou rodízio, decorrente de interrupção sistemática, normalmente prolongada.

Ligação: ramal predial conectado à rede de distribuição de água ou à rede coletora de esgoto. Pode estar ativa ou inativa.

Lixão (ou vazadouro): local em que os resíduos sólidos urbanos, de todas as origens e naturezas, são simplesmente lançados, sem qualquer tipo ou modalidade de controle sobre os resíduos e/ou sobre seus efluentes.

Manejo de resíduos sólidos urbanos: conjunto dos procedimentos inerentes à coleta, ao transbordo e transporte, à triagem, ao reaproveitamento, ao reuso, à reciclagem, ao tratamento e à disposição final de resíduos sólidos urbanos; à varrição, à limpeza, à capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros serviços pertinentes à limpeza urbana, exceto quando referentes aos resíduos cujo manejo seja de responsabilidade do gerador.

Paralisação: interrupção no fornecimento de água ao usuário pelo sistema de distribuição, por problemas em qualquer das unidades do sistema de abastecimento, desde a produção até a rede de distribuição, que tenham acarretado prejuízos à regularidade do abastecimento de água. Inclui, dentre outras, as interrupções decorrentes de reparos e queda de energia. Para efeito do SNIS consideram-se paralisações somente as interrupções que tenham acarretado 6 horas ou mais de interrupção no fornecimento de água.

PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada pelo IBGE.

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

População urbana: corresponde a população urbana de um município estimada pelo SNIS, multiplicando a relação da população urbana dividida pela população total, ambas do Censo 2000 do IBGE, pela população total estimada pelo IBGE para o ano de referência.

Quantidade de ligações ativas de água micromedidas: corresponde à quantidade de ligações ativas de água, providas de hidrômetro em funcionamento regular, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

RCD: Resíduos de Construção Civil.

RDO: Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Comerciais com características similares.

Reparo da rede coletora de esgoto: execução de ações para eliminação de mau funcionamento (obstruções, vazamentos, fissura ou quebra de tubos ou conexões) na rede coletora, interceptores ou emissários de esgotos. O que indica a conclusão do reparo é o fechamento da ordem de serviço.

Roçada: conjunto de procedimentos concernentes ao corte, manual ou mecanizado, da cobertura vegetal arbustiva considerada prejudicial e que se desenvolve em vias e logradouros públicos, bem como em áreas não edificadas, públicas ou privadas, abrangendo a coleta dos resíduos resultantes. Na maioria dos casos, a atividade de roçada acha-se diretamente associada à de capina, sendo geralmente executada preliminarmente a esta, de modo a remover a vegetação de maior porte existente no trecho a ser capinado.

RPU: Resíduos Sólidos Públicos. Compreende os resíduos sólidos resultantes das atividades de varrição, roçada, capina e raspagem de vias e logradouros públicos, desobstrução de bocas-de-lobo, limpeza de praias e/ou margens de rios e córregos, poda da arborização pública etc.

RSS: Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde.

RSU: Resíduos Sólidos Urbanos.

Salubridade ambiental: estado de qualidade ambiental capaz de prevenir a ocorrência de doenças relacionadas ao meio ambiente e de promover as condições ecológicas favoráveis ao pleno gozo da saúde e do bem-estar da população urbana e rural.

Unidade de compostagem: conjunto das instalações, dotadas ou não de equipamentos eletromecânicos, e destinadas ao processamento de resíduos orgânicos facilmente biodegradáveis, de modo a transformá-los em “composto orgânico” (fertilizante e condicionador de solo), sob controle e monitoramento sistemáticos. Entende-se como compostáveis os resíduos provenientes da poda de árvores e gramados, a fração orgânica resultante de processo de separação executada em unidades de triagem e os provenientes de coletas diferenciadas junto a residências ou junto a centrais de abastecimento, mercados, sacolões, supermercados ou outros locais em que esse tipo de resíduo seja gerado em maiores quantidades. Tais unidades compreendem desde um “pátio” de compostagem até um biodigestor.

Turbidez: medida da capacidade de uma amostra de água em impedir a passagem de luz. Grau de atenuação de intensidade que um feixe de luz sofre ao atravessá-la, devido à presença de sólidos em suspensão, tais como partículas inorgânicas (areia, silte, argila) e de detritos orgânicos, algas e bactérias etc.

Unidade de transbordo ou transferência: tipo de unidade de processamento de RSU, na qual os resíduos são transferidos do veículo de coleta para um outro de maior capacidade volumétrica, propiciando desta forma que, o transporte dos resíduos até seu destino seja executado de forma acumulada, visando à redução dos custos e o retorno mais rápido dos veículos aos distritos de coleta. Tais unidades podem ou não contar com equipamentos compactadores. Também chamada de Estação de transbordo.

Unidade de triagem: conjunto das instalações, dotadas ou não de equipamentos eletromecânicos, onde são executados os trabalhos de separação, por classes e/ou por tipos de

resíduos recicláveis, assim como os trabalhos de seu acondicionamento e estocagem para posterior comercialização.

Volume de água exportado: volume anual de água transferido para outros distribuidores.

Volume de água importado: volume recebido de outro município seja ele fornecido ou não pelo mesmo prestador de serviços que atende ao município que recebe a água.