



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL CACIQUE DODLE



**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE
RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)**

RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACIQUE DOBLE

CACIQUE DOBLE - RS

AGOSTO, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

PREFEITURA MUNICIPAL DE CACIQUE DOBLE

CLAIRTON PASSINATO

PREFEITO MUNICIPAL

ALDACIR MANIFRON

VICE-PREFEITO MUNICIPAL

TIAGO PASINATO

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

EQUIPE TÉCNICA DA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)

- **Coordenadora do PMGIRS:** Patrícia Tonial
- **Responsável Técnico:** Adriana Schenatto – Engenheira Civil

I - COMITÊ DIRETOR:

- Responsável pela Área Contábil: Janaina Reginato
- Responsável da Área Ambiental: Tiago Pasinato
- Assessor Jurídico: Jeferson Zanella
- Assistente Social: Emilia Dal Moro



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

II - GRUPO DE SUSTENTAÇÃO:

- Membro do Conselho Municipal de Meio Ambiente: Cleber Calgaroto
- Membro do Conselho Municipal de Saúde: Elter Roberto Garbin
- Membro do Conselho Municipal de Assistência Social: Anelize Cavagnoli Andrighe
- Membro do Conselho Municipal de Educação: Fabiula Suzana Ferreira Zaparoli
- Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais: Gelson Luiz Dal Pizzol
- Representante da Câmara Municipal de Vereadores: Eliandra Bertoni

III - CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE:

a) Representante da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente:

Titular: Tiago Pasinato

Suplente: Fabrício de Paula

b) Representante da Secretaria Municipal da Saúde:

Titular: Débora Cagnini

Suplente: Juliano de Matos Sales

c) Representante da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Desporto:

Titular: Raquel Teles de Souza

Suplente: Dinalva Pessoa Tonieto

d) Representante EMATER/ASCAR local:

Titular: Rafael Zoti Mignoni

Suplente: Elenice Regina Poletto Barbieri

e) Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais:

Titular: Gelson Dal Pizzol

Suplente: Valdemir Ferreira de Souza



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

f) Representante do Clube de Dirigentes Lojistas Municipais (CDL):

Titular: Ivonir Mezzalira

Suplente: Elizandra Dall'Agnol

g) Representante dos Moradores do Bairro Planalto:

Titular: Sérgio Verlindo

Suplente: Remi Curzel

h) Representante do LIONS Clube:

Titular: André Peruzolo

Suplente: Vinicius Bergamo

i) Representante da Brigada Militar:

Titular: Gelson Madela

Suplente: Eleomar Cagnini



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 APRESENTAÇÃO	18
1.2 DA BASE LEGAL	20
1.3 HIERARQUIA DOS PLANOS DE GESTÃO	21
1.4 DA EXIGÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO E DE CONTROLE SOCIAL	22
1.5 PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL DO PMGIRS	23
1.5.1 Participação na elaboração do Plano: Cidadãos x Técnicos	23
1.5.2 Participação na elaboração do Plano: Direta x Representativa	24
1.6 METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS	24
1.7 MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO	25
1.8 CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS	28
1.9 ABRANGÊNCIA	28
1.9.1 Abrangência Geográfica	28
1.9.2 Abrangência Temporal	29
2 DIAGNÓSTICO GERAL	30
2.1 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO	30
2.2 CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO	31
2.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	32
2.3.1 Estrutura Administrativa Municipal	32
2.3.2 Caracterização do Território	33
2.4 EVOLUÇÃO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO	34
2.5 PROJEÇÃO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO	34
2.6 PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES	38
2.7 ORDENAMENTO TERRITORIAL	39
2.7.1 Ordenamento Territorial - Zona Urbana	39
2.7.1.1 População residente urbana	40



2.7.2 Ordenamento Territorial - Zona Rural	40
2.7.2.1 População residente rural	40
2.8 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	40
2.9 ASPECTOS AMBIENTAIS	41
2.9.1 Geologia	41
2.9.2 Climatologia	42
2.9.3 Regiões Fisiográficas	43
2.9.4 Geomorfologia	43
2.9.5 Hidrografia	44
2.9.5.1 Mapa da Hidrografia do Município	44
2.9.5.2 Bacia Hidrográfica	45
2.9.6 Topografia	45
2.9.7 Solos	46
2.9.8 Bioma	47
2.9.9 Vegetação	48
2.9.10 Relevô	48
2.11 TURISMO E LAZER	49
2.12 SISTEMAS PÚBLICOS EXISTENTES	49
2.12.1 Infraestrutura Social da Comunidade	50
2.13 SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO	51
3 DIAGNÓSTICO SETORIAL	53
3.1 SITUAÇÃO GERAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	54
3.1.1 Pesquisa e Levantamento de Dados Setorial	55
3.2 ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL ATUAL	56
3.3 COLETA DE RESÍDUOS MUNICIPAIS	56
3.3.1 Das doenças causadas pelo “lixo” e/ ou “Resíduos Sólidos”	58
3.4 IQR – ÍNDICE DE QUALIDADE DO ATERRO SANITÁRIO	58
3.5 ALGUMAS DEFINIÇÕES: LIXO E/OU RESÍDUOS SÓLIDOS	59
3.6 CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	59
3.6.1 Fatores que influenciam as características dos Resíduos Sólidos	59
3.6.2 Das Características Físicas dos Resíduos	60
3.6.3 Classificação	61
3.6.3.1 De acordo com a ORIGEM	63
3.6.3.2 De acordo com o TIPO	73



3.6.3.2.1 <u>Resíduo Reciclável</u>	73
3.6.3.2.2 <u>Resíduo Não Reciclável ou Rejeito</u>	73
3.6.3.3 <i>Classificação quanto à FINALIDADE</i>	74
3.6.3.4 <i>De acordo com a COMPOSIÇÃO QUÍMICA</i>	74
3.6.3.5 <i>De acordo com a PERICULOSIDADE</i>	75
3.7 RESÍDUOS SÓLIDOS E SEUS DOIS GRANDES GRUPOS.....	76
3.8 IDENTIFICAÇÃO DOS GERADORES SUJEITOS A ELABORAÇÃO DE PLANO ESPECÍFICO OBRIGATÓRIO	76
3.9 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	82
3.10 CUSTOS	86
3.11 CARÊNCIAS E DEFICIÊNCIAS	87
3.12 INICIATIVAS RELEVANTES.....	87
3.13 ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS	88
3.14 GERAÇÃO PER CAPITA	90
3.14.1 Composição Gravimétrica	90
3.14.1.1 <i>Exemplos básicos de cada categoria de resíduos sólidos urbanos</i>	91
3.15 CARACTERIZAÇÃO ILUSTRATIVA DOS RESÍDUOS MUNICIPAIS	93
4 PLANO DE AÇÃO	94
4.1 PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS.....	95
4.2 PERSPECTIVAS PARA A GESTÃO ASSOCIADA	96
4.2.1 A questão do Consorciamento de Municípios.....	96
4.2.2 Consórcios Públicos.....	97
4.3 DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS.....	98
4.4 DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, METAS, PROGRAMAS E AÇÕES.....	99
4.5 DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA DISPOSIÇÃO FINAL	114
4.5.1 Seleção Preliminar de Áreas Disponíveis	115
4.5.2 Critérios de Seleção aplicáveis para as Áreas Disponíveis	115
4.5.2.1 <i>Critérios Técnicos e Legais para Seleção de Áreas</i>	116
4.5.2.2 <i>Critérios Econômicos e Financeiros para Seleção de Áreas</i>	117
4.5.2.3 <i>Critérios Políticos e Sociais para Seleção de Áreas</i>	117
4.6 DIFERENÇA ENTRE LIXÃO, ATERRO CONTROLADO E ATERRO SANITÁRIO	117
4.6.1 Aterro Sanitário	118
4.6.2 Aterro Controlado.....	118



4.6.3 Lixão	119
4.6.4 Aterro Industrial	119
4.7 REGRAMENTO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO OBRIGATÓRIOS	120
4.7.1 Formas de entrega do PGRS	121
4.7.2 Monitoramento do PGRS	121
4.8 INDICADORES DE DESEMPENHO PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS	121
4.8.1 Mapeamento Geral dos Indicadores – Marau/RS	122
4.9 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	125
4.10 SUSTENTABILIDADE SEM AGREDIR O MEIO AMBIENTE	126
4.10.1 Educação Ambiental para a Sustentabilidade	126
4.10.2 Responsabilidade Ambiental	127
5 ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL DESEJADA	129
6 SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS	129
6.1 FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS	130
7 INICIATIVAS PARA CONTROLE SOCIAL	131
8 SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS	132
8.1 AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA	134
9 PROGRAMAS ESPECIAIS PARA AS QUESTÕES E RESÍDUOS MAIS RELEVANTES	135
9.1 PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	136
9.2 PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS	137
9.3 PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES ÚMIDOS	137
9.4 MODELO TECNOLÓGICO INCENTIVADO PELO MMA	138
9.5 AÇÕES PARA MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DOS GASES DE EFEITO ESTUFA	140
9.6 AGENDAS SETORIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS	141
10 ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO PARA PROGRAMAS, METAS E AÇÕES DO PMGIRS, COM BASE NA PROJEÇÃO NO PLANSAB, LEVANDO EM CONTA O ÍNDICE DO FPM – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS	142
11 MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	144



11.1 A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA SUSTENTÁVEL COM A PARTICIPAÇÃO DE CATADORES	144
11.2 ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO (ZEE).....	146
11.3 ICMS ECOLÓGICO.....	146
12 FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL.....	147
12.1 COLETA SELETIVA.....	147
12.2 LOGÍSTICA REVERSA	150
13 AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO.....	152
13.1 PROCEDIMENTOS PARA AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA....	154
14 IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUINDO ÁREAS CONTAMINADAS, E RESPECTIVAS MEDIDAS SANEADORAS	156
14.1 CLASSIFICAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL.....	158
14.1.1 Aspectos Administrativos	158
14.1.2 Aspectos Físicos	159
14.2 FILTRO AMBIENTAL	160
15 MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS	161
16 REVISÃO DO PLANO	162
17 RESPONSABILIDADES PARA A IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO	162
17.1 DESCRITIVO GERAL DO PLANO DE METAS.....	163
18 ENCERRAMENTO.....	164
REFERÊNCIAS.....	165
APÊNDICES	170
ANEXOS	172
GLOSSÁRIO.....	213



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP – Área de Preservação Permanente
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANA – Agência Nacional de Águas
ASPP – Aterro Sanitário de Pequeno Porte
ATT – Área de Triagem e Transbordo
A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública
BDI – Benefícios e Despesas Indiretas
CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CF – Constituição Federal
DAU – Departamento de Ambiente Urbano
ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
GT – Grupo de Trabalho
LEV – Locais de Entrega Voluntária
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MP – Ministério Público
NBR – Norma Brasileira Registrada
ONG – Organização Não Governamental
PACS – Programa de Agentes Comunitários da Saúde
PEAMSS – Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
PERS – Plano Estadual de Resíduos Sólidos
PEV – Ponto de Entrega Voluntária
PMS – Projeto de Mobilização Social e Divulgação
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNM – Plano Nacional de Mineração
PNMC – Plano Nacional sobre Mudança do Clima
PNSB – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

PPA – Plano Plurianual

PSF – Programa Saúde da Família

RCD – Resíduos da Construção e de Demolição

RSS – Resíduos de Serviços de Saúde

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica

SICONV – Sistema de Convênios e Contratos de Repasse

SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SISAGUA – Sistema Nacional de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SINISA – Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

SRHU – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

TR – Termo de Referência

UF – Unidade Federativa

ZEE – Zoneamento Ecológico-Econômico



LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Plano de Mobilização Social do PMGIRS.....	23
Tabela 02: Estrutura do Plano de Mobilização Social do PMGIRS.	25
Tabela 03: Plano de Comunicação.	26
Tabela 04: Identificação do Sistema de Comunicação Local.	27
Tabela 05: Tarefas de Elaboração do PMGIRS.	28
Tabela 06: Organograma da Prefeitura Municipal.....	33
Tabela 07: Caracterização Geral do Território.	33
Tabela 08: Caracterização Específica do Território.....	33
Tabela 09: Projeção Populacional Simplificada do Município de 2013 a 2033.	36
Tabela 10: Planos, Códigos e Estudos existentes do Município.	38
Tabela 11: Síntese Demográfica do Município.....	39
Tabela 12: Bacia Hidrográfica do Município.	45
Tabela 13: Saúde do Município.....	50
Tabela 14: Programas de Saúde do Município.	50
Tabela 15: Educação do Município.	50
Tabela 16: Segurança do Município.....	50
Tabela 17: Comunicação do Município.	51
Tabela 18: Infraestrutura Social da Comunidade.	51
Tabela 19: Caracterização Setorial.	54
Tabela 20: Pesquisa e Levantamento de Dados Setorial.....	55
Tabela 21: Situação Atual, Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	56
Tabela 22: Coleta de Resíduos e População Atendida.	56
Tabela 23: Coleta de Resíduos e Veículos utilizados.	57
Tabela 24: Unidades de Processamento: Resíduos Sólidos situadas no Município.	57
Tabela 25: O lixo e as doenças provenientes.....	58
Tabela 26: Fatores que influenciam as características dos Resíduos Sólidos.....	60



Tabela 27: Das Características Físicas dos Resíduos	61
Tabela 28: Padrão de Cores CONAMA 275/01.....	62
Tabela 29: Símbolos de Identificação dos Grupos de Resíduos	62
Tabela 30: Identificação dos Resíduos Sólidos no Município	63
Tabela 31: Classificação dos Resíduos Sólidos pela ABNT	75
Tabela 32: Pesquisa e Identificação dos Geradores que estão sujeitos a elaboração de Planos Específicos - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	77
Tabela 33: Pesquisa e Identificação do Acondicionamento, Coleta e Transporte, Armazenamento e Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos	82
Tabela 34: Custos Locais: Receitas e Despesas:Serviços de Limpeza Urbana	86
Tabela 35: Custos Locais com Empregados.....	86
Tabela 36: Principais Carências e Deficiências de Gestão	87
Tabela 37: Quantidade Total de Resíduos Coletados.....	88
Tabela 38: Geração <i>Per Capita</i>	90
Tabela 39: Materiais recuperados, exceto material orgânico e rejeito	91
Tabela 40: Categoria de Resíduos Sólidos Urbanos.....	91
Tabela 41: Proposição de Cenários	95
Tabela 42: Planejamento das Ações.....	100
Tabela 43: Critérios Técnicos e Legais para Seleção de Áreas.....	116
Tabela 44: Critérios Econômicos e Financeiros para Seleção de Áreas.....	117
Tabela 45: Critérios Políticos e Sociais para Seleção de Áreas.....	117
Tabela 46: Indicadores Gerais Específicos – Resíduos Sólidos	122
Tabela 47: Proporção da População Residente	122
Tabela 48: Proporção de Moradores por Tipo de Abastecimento de Água.....	122
Tabela 49: Proporção de Moradores por Tipo de Instalação Sanitária	123
Tabela 50: Indicadores da Atenção Básica	123
Tabela 51: Proporção de Moradores por Tipo de Destino de Lixo	123
Tabela 52: Informações sobre Nascimentos	124
Tabela 53: Informações sobre Mortalidade	124
Tabela 54: Situação Desejada, Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial..	129
Tabela 55: Taxa de Serviços Urbanos	130
Tabela 56: Planejamento das Ações de Ajustes na Legislação Geral e Específica	134
Tabela 57: Adequação da Rede de Instalações ao porte do Município	139



Tabela 58: Planejamento das Ações para Mitigação das Emissões dos Gases de Efeito Estufa	140
Tabela 59: Estimativa de Investimento para Programas, Metas e Ações do PMGIRS, com base na projeção no Plansab	143
Tabela 60: Fontes de Financiamento	144
Tabela 61: Programa de Acompanhamento e Monitoramento	153
Tabela 62: Procedimentos para Ações de Emergência e Contingência.....	154
Tabela 63: Passivo Ambiental – Aspectos Administrativos	158
Tabela 64: Passivo Ambiental – Aspectos Físicos	159
Tabela 65: Filtro Ambiental.....	161
Tabela 66: Revisão do PMGIRS	162
Tabela 67: Responsabilidades: Implementação e Operacionalização do Plano	163
Tabela 68: Descritivo Geral do Plano de Metas	164



LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Hierarquia dos Planos de Gestão.....	22
Figura 02: Mapa com as divisas municipais.....	29
Figura 03: Abrangência Temporal do Plano.....	29
Figura 04: Mapa de localização do Município	31
Figura 05: Mapa de localização do Município	32
Figura 06: Mapa da Evolução Populacional do Município.....	34
Figura 07: Geologia do Município.....	42
Figura 08: Climatologia do Município	43
Figura 09: Geomorfologia do Município	44
Figura 10: Hidrografia do Município	44
Figura 11: Topografia do Município.....	46
Figura 12: Solo do Município.....	47
Figura 13: Bioma do Município.....	47
Figura 14: Vegetação do Município.....	48
Figura 15: Relevo do Município.....	49
Figura 16: Fluxograma de Processo e Balança de Massa	89
Figura 17: Caracterização Ilustrativa dos Resíduos Municipais	93
Figura 18: Mapa do Consorciamento de Resíduos Sólidos/RS.....	97
Figura 19: Aterro Sanitário	118
Figura 20: Aterro Controlado.....	118
Figura 21: Lixão.....	119
Figura 22: Custo de implantação de ações concretas.....	127
Figura 23: Estruturação e Implantação de um Sistema de Informações Municipais sobre Resíduos Sólidos	134
Figura 24: Modelo Tecnológico Incentivado pelo MMA.....	139



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Figura 25: Representação Esquemática Processos Logísticos: Direto e Reverso..151

Figura 26: Atividades Típicas do Processo Logístico Reverso.....152



1 INTRODUÇÃO

As ações de saneamento ambiental pressupõe medidas que garantam a adequada ocupação do solo urbano. Abrangem desde o abastecimento de água, o gerenciamento de resíduos sólidos, o esgotamento sanitário, obras de drenagem urbana, controle de vetores e focos de doenças transmissíveis e num conceito mais amplo a melhoria das condições de habitação e a educação ambiental. Portanto a partir da diretriz de estabelecimento do saneamento ambiental no município, devem ser implementados programas específicos pertinentes aos itens citados. No que concerne a resíduos sólidos o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS é o instrumento norteador.

1.1 APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de **Cacique Doble**, desenvolvido em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece a Política Nacional de Saneamento e a Lei Federal 12.305/10 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O Plano durante toda a elaboração foi apresentado à comunidade através da **Conferência Territorial Concentrada/Setorial/Temática**, com a finalidade de dialogar e acolher sugestões que submetidas ao planejamento das ações, tornam a elaboração do Plano um instrumento de gestão compartilhada entre os agentes e os gestores envolvidos. Para finalizar a elaboração do PMGIRS, o mesmo foi submetido à **Conferência Municipal de Apresentação, Discussão, Aprovação e Validação do Plano**. Em ato contínuo, o Plano foi encaminhado ao Conselho Municipal de Meio Ambiente para o seu Acolhimento e a sua Validação. Já como ato final, o Plano tem



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

o Decreto do Prefeito Municipal aprovando o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS.

O horizonte de tempo considerado para este Plano foi de 20 (vinte) anos, com sua **primeira revisão em 2017**, em razão da necessidade de compatibilização com o **Plano Plurianual**, e as demais **revisões de 04 (quatro) em 04 (quatro) anos**.

Em relação às ações de Saneamento Ambiental buscou-se pressupor medidas que garantam a adequada ocupação do solo urbano. Abrangem desde o abastecimento de água, o gerenciamento de resíduos sólidos, o esgotamento sanitário, obras de drenagem urbana, controle de vetores e focos de doenças transmissíveis e num conceito mais amplo a melhoria das condições de habitação e a educação ambiental. Portanto a partir da diretriz de estabelecimento do saneamento ambiental no município, deverão ser implementados programas específicos pertinentes aos itens citados. No que concerne a resíduos sólidos o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS é o instrumento norteador.

O Plano tem como objetivo implementar condições para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos no município e terá como princípios: a minimização da geração, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final adequada.

Em seu desenvolvimento, o documento foi estruturado com base na Lei Federal 12.305/10 e apresenta:

- Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos;
- Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequ de rejeitos;
- Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas com outros municípios;
- Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos ao Plano de Gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa;



- Procedimentos operacionais e especificações mínimas para os serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos;
- Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;
- Definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização;
- Programas e Ações de Capacitação Técnica;
- Programas e Ações de Educação Ambiental;
- Programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores;
- Mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda;
- Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos, bem como sua forma de cobrança;
- Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem;
- Formas e limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa;
- Meios para o controle e a fiscalização, no âmbito local, dos Planos de Gerenciamento de Resíduos e dos Sistemas de Logística Reversa;
- Ações preventivas e corretivas;
- Identificação dos passivos ambientais e respectivas medidas saneadoras;
- Periodicidade de sua revisão.

1.2 DA BASE LEGAL

A Política Nacional de Resíduos Sólidos harmoniza-se com diversas leis, em especial as Leis de Saneamento Básico e de Consórcios Públicos. De igual modo está inter-relacionada com as Políticas Nacionais de Meio Ambiente, de Educação Ambiental, de Recursos Hídricos, de Saúde, Urbana, Industrial, Tecnológica e as que promovem a Inclusão Social. Para tanto, citamos:

- Lei Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12.305/2010
- Decreto Regulamentador - Lei nº 7.404/2010
- Decreto 5.404/2010
- Lei Nacional de Saneamento Básico - Lei nº 11.445/07



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

- Decreto Regulamentador - Lei nº 7.217/10
- Lei de Consórcios Públicos - Lei nº 11.107/05
- Decreto Regulamentador - Lei nº 6.017/07
- Política Nacional de Meio Ambiente - Lei nº 6.938/81
- Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9.795/99
- Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei nº 9.433/97
- Crimes Ambientais - Lei Federal 9.605/1998
- Decreto Regulamentador 6.514/2008
- Decreto Federal 5.940/2006 - Institui a separação dos resíduos recicláveis
- Norma Brasileira aplicável: NBR 10.004 – Dispõe sobre os Resíduos Sólidos e a Classificação
- Norma Brasileira aplicável: NBR 10.007 – Dispõe sobre a Amostragem de Resíduos
- Instrução Normativa MPOG 01/2010 - Dispõe sobre os critérios de Sustentabilidade Ambiental

1.3 HIERARQUIA DOS PLANOS DE GESTÃO

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2001): “o plano de gerenciamento é um documento que apresenta a situação atual do sistema de limpeza urbana, com a pré-seleção das alternativas mais viáveis, com o estabelecimento de ações integradas e diretrizes sob os aspectos ambientais, econômicos, financeiros, administrativos, técnicos, sociais e legais para todas as fases de gestão dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a destinação final”.



Fonte: PNGIRS, 2011.

Figura 01: Hierarquia dos Planos de Gestão.

1.4 DA EXIGÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO E DE CONTROLE SOCIAL

O processo de elaboração do Plano de Resíduos deve assegurar a efetiva participação e o controle social nas fases de formulação e acompanhamento da implantação da política estadual ou municipal de resíduos sólidos, bem como na avaliação da consecução das metas do Plano.

A proposta está prevendo mecanismos de participação de órgãos públicos e da sociedade civil, por meio de conselhos de políticas públicas relacionados à área de atuação do projeto, como por exemplo, de meio ambiente, de resíduos sólidos, de assistência social, etc., de movimentos sociais e organizações locais de catadores e catadoras de materiais recicláveis e de fóruns (Lixo e Cidadania, Economia Solidária etc.) e outras instâncias de participação e controle social.

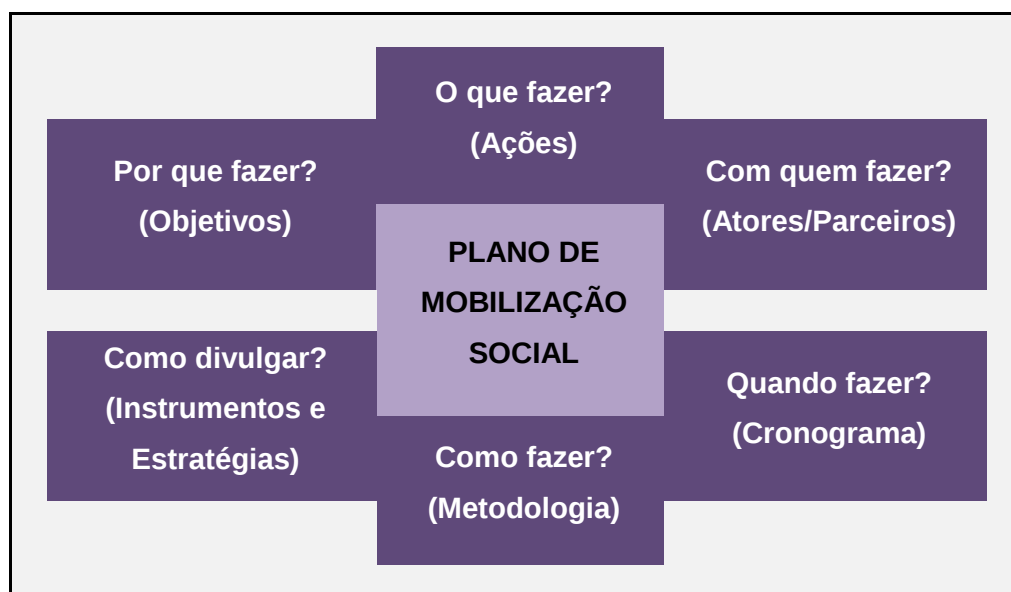
Oportunamente destacamos informações sobre a dinâmica social onde identificamos e integramos os elementos básicos que permitirão a compreensão da estrutura de organização da sociedade apresentando os atores e segmentos setoriais estratégicos, a serem envolvidos no processo de mobilização social para a elaboração e a implantação do Plano.



1.5 PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL DO PMGIRS

O Plano de Mobilização Social (PMS) detalhou o planejamento de cada ação de mobilização e participação social.

Tabela 01: Plano de Mobilização Social do PMGIRS.



Fonte: PMGIRS, 2011.

Seguimos a linha de raciocínio de Pedro Pontual (1994) que afirma: “a participação popular pressupõe uma relação de troca entre gestão (municipal) e população, a partir da qual se torna possível construir um conhecimento conjunto sobre a cidade, resultando na elaboração de projetos coletivos. Trata-se de criar condições para que se realize um **intercâmbio de saberes**: de um lado, os que detêm **um conhecimento técnico** sobre a realidade urbana e que estão no Governo e, do outro lado, **um saber popular**, fruto da vivência que a população tem dos problemas da cidade e da sua capacidade de apontar soluções”.

1.5.1 Participação na elaboração do Plano: Cidadãos x Técnicos

A participação da sociedade é necessária para um planejamento sustentável do município, mas não suficiente. As técnicas de participação melhoram sem dúvida o conhecimento dos problemas urbanos e promovem o envolvimento da sociedade



no diagnóstico e no desenvolvimento do PMS, mas requerem a existência de um “filtro crítico” que deve ser fornecido por profissionais com formação técnico-científica.

Sem a contribuição desses profissionais técnicos, a participação da comunidade pode se diluir em contradições sem obter nenhum resultado. Por isso, a valorização da participação da sociedade não diminui a responsabilidade dos técnicos, pelo contrário, torna a sua tarefa ainda mais complexa.

1.5.2 Participação na elaboração do Plano: Direta x Representativa

No nível de participação representativa, pode-se propor a discussão no conselho existente e atuante, estabelecer fóruns de debates e entidades, ou criar comissões especiais. A discussão no conselho pode permitir um maior aprofundamento do debate, por se tratar, normalmente, de interlocutores que já vêm discutindo as questões em pauta, porém, mobiliza mais aqueles que já têm experiência de participação e militância.

No nível de participação direta pode-se propor a realização de conferências, audiências públicas, encontros e debates temáticos abertos. A conferência tem a vantagem de ampliar a participação e de ser um modelo conhecido, mas, em contrapartida, apresenta a desvantagem de dificultar a apropriação dos temas, por isso, a importância de mediadores que permitem contribuir na sistematização das formalizações dos temas em discussão.

1.6 METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS

Dentre os processos democráticos de participação, a metodologia de **conferências** é a mais utilizada para discussões em torno de políticas públicas para diversos temas. A conferência valoriza a discussão da pauta e a contribuição das representações e dos demais participantes das comunidades. Além disso, permite a utilização de dinâmicas para o debate e cria oportunidades para soluções e construção de pactos como resultado da somatória de interesses e necessidades de todos os participantes e comunidade. Assim, optou-se pelas Conferências. As



conferências preparatórias deverão eleger os conferencistas que irão representar seu segmento quando do debate no evento final.

Tabela 02: Estrutura do Plano de Mobilização Social do PMGIRS.

ESTRUTURA DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL				
Identificação dos Eventos	Identificação das Áreas e Público	Disponibilidade de infraestrutura para a realização dos Eventos	Estratégias de divulgação da elaboração do PMGIRS	Metodologia Pedagógica das Reuniões
Conferência Territorial	Concentrada e/ou por Setor de uma determinada Área ou Território da Cidade	Salão Comunitário e equipamento da Prefeitura	Plano de Comunicação	Expressar opiniões individuais e/ou coletivas
Conferência Setorial	Diversos Setores Produtivos da Economia Local	Salão Comunitário e equipamento da Prefeitura	Plano de Comunicação	Expressar opiniões individuais e/ou coletivas
Conferência Temática	Discutir assuntos específicos abordados por sua importância	Salão Comunitário e equipamento da Prefeitura	Plano de Comunicação	Expressar opiniões individuais e/ou coletivas
Conferência Municipal	Evento Final	Câmara Municipal de Vereadores e equipamento da Prefeitura	Plano de Comunicação	Apresentação, Discussão, Aprovação e Validação do Plano
Reunião da Instância Colegiada	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Sala de Reuniões e Equipamento da Prefeitura	Plano de Comunicação	Acolhimento da discussão do Plano

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

1.7 MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A participação, essencial em um processo de mobilização, tem a função de aproximar o cidadão das decisões. Dessa maneira, ele conquista espaço, garante a elaboração de um planejamento que reflita as necessidades locais e acompanha sua implantação.

A mobilização social é parte importante do processo de fomento à participação. Ela acontece quando um grupo de indivíduos se reúne e decide agir



para um bem comum. Fazer parte de um processo de mobilização é uma escolha que depende das pessoas se verem ou não como responsáveis e capazes de transformar sua realidade

Sabemos que o desenvolvimento local depende do acesso a informações organizadas e disponibilizadas com transparência a todos os interessados. Para que possam participar efetivamente dos processos decisórios e influenciar as políticas locais, os cidadãos devem estar bem informados sobre os problemas, oportunidades e potenciais da região.

Embora haja uma quantidade considerável de dados produzidos, é preciso sistematizá-los e atualizá-los para que se transformem em informação útil para as populações e que sua divulgação seja ampla e democrática entre os diferentes segmentos sociais.

O desafio é promover formas de organizar, disponibilizar e divulgar as informações de modo integrado, coerente e acessível a todos, para que elas se tornem ferramentas eficazes de participação social. Neste sentido, apresenta-se um Plano de Comunicação que foi seguido à elaboração do PMGIRS:

Tabela 03: Plano de Comunicação.

PLANO DE COMUNICAÇÃO					
DESTINO	CONTEÚDO	FONTE	CANAL	FREQUENCIA	ARMAZENAMENTO
Comitê Diretor	Informar o andamento do PMGIRS e convite para Conferências até o evento final	Prefeitura e cronograma de elaboração do PMGIRS	Rádio Memorando Telefone E-mail	Sempre que necessário	Arquivo/ Banco de Dados
Grupo de Sustentação	Informar o andamento do PMGIRS e convite para Conferências até o evento final	Prefeitura e cronograma de elaboração do PMGIRS	Rádio Memorando Telefone E-mail	Sempre que necessário	Arquivo/ Banco de Dados



Conselho Municipal	Informar o andamento do PMGIRS e convite para Conferências até o evento final	Prefeitura, Comitê Diretor e Grupo de Sustentação e cronograma de elaboração do PMGIRS	Rádio Memorando Telefone E-mail	Sempre que necessário	Arquivo/ Banco de Dados
Prefeito	Informar o andamento da elaboração do Plano	Comitê Diretor e Grupo de Sustentação, Conselho e Cronograma de Elaboração do PMGIRS	Reuniões e Telefone	Sempre que necessário	Arquivo/ Banco de Dados
População	Informar o andamento e fazer convite para Discussão, Pactuação e Aprovação do PMGIRS	Prefeitura, Comitê Diretor e Grupo de Sustentação, Conselho e Cronograma de Elaboração do PMGIRS	Rádio Jornal Cartaz	Sempre que necessário	Arquivo/ Banco de Dados

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

Para a concretização desta fase de elaboração do Plano foi desenvolvido um plano de comunicação com os seguintes objetivos:

- Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do Plano à população da área de planejamento.

Tabela 04: Identificação do Sistema de Comunicação Local.

IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL			
Espécie	Nível de difusão		
	Ótimo	Bom	Ruim
Rádio Regional FM		X	
Rádio Poatã AM		X	
Rádio Sananduva FM		X	
Rádio Caiobá FM		X	
Jornal Zero Hora		X	
Jornal Correio do Povo		X	
Jornal do Comércio		X	
Jornal Informativo Regional		X	
Jornal O Leitor		X	
Jornal Folha de Sananduva		X	

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

- Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do Plano;

- Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de Resíduos Sólidos.

1.8 CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS

Tabela 05: Tarefas de Elaboração do PMGIRS.

TAREFAS DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS				
Capacitação e Sensibilização para Elaboração do PMGIRS	Realização de Conferências para elaboração do PMGIRS	Conferência Municipal	Instância Colegiada	Decreto de Aprovação pelo Prefeito Municipal
Início	Prazo: 30 dias	Prazo: 30 dias	Prazo: 15 dias	Prazo: 15 dias
Reunião inicial com Comitê Diretor e Grupo de Sustentação, Conselho Municipal de Meio Ambiente e a participação cidadã para nivelamento de informações sobre o PMGIRS.	Conferência Territorial, Setorial, Temática, permitindo que todos os interessados possam expressar opiniões individuais e/ou coletivas.	Evento final de Apresentação, Discussão, Aprovação e Validação do conteúdo que vai integrar o Plano.	Reunião Conselho Municipal de Meio Ambiente para realização do Acolhimento e da Validação do Plano.	Elaboração do Decreto de Aprovação do Plano, reconhecendo o cumprimento dos dispositivos legais.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

1.9 ABRANGÊNCIA

O Plano tem sua abrangência em todo o **território municipal de Cacique Doble**, tanto na **Zona Urbana como também na Zona Rural** e identificou todos os resíduos sólidos produzidos no Município, tendo sido atribuída à **responsabilidade à Secretaria Municipal de Agricultura**.

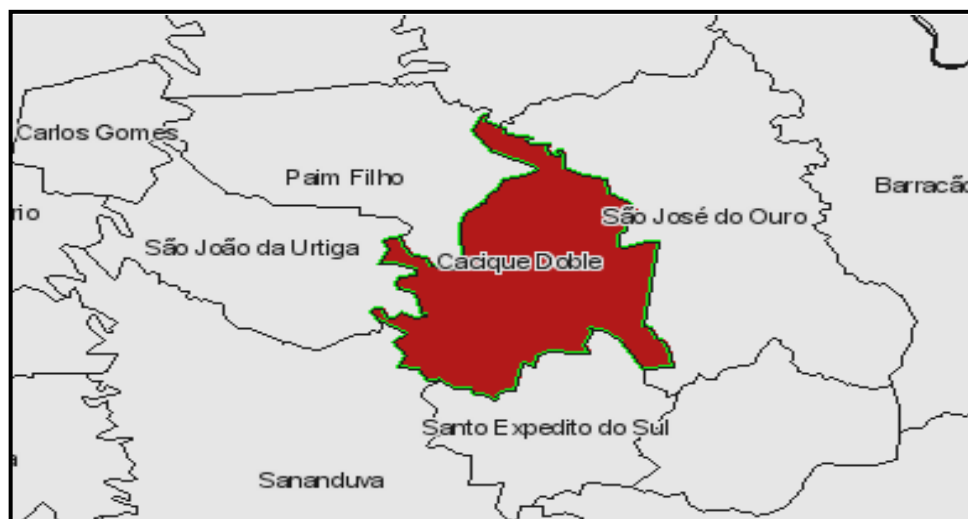
1.9.1 Abrangência Geográfica

A abrangência geográfica deste PMGIRS limita-se as divisas do Município, que tem:



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

- **Ao Norte:** Município Machadinho
- **Ao Sul:** Município de São Expedito do Sul
- **Ao Leste:** Município São José do Ouro
- **Ao Oeste:** Município de São João da Urtiga e Paim Filho

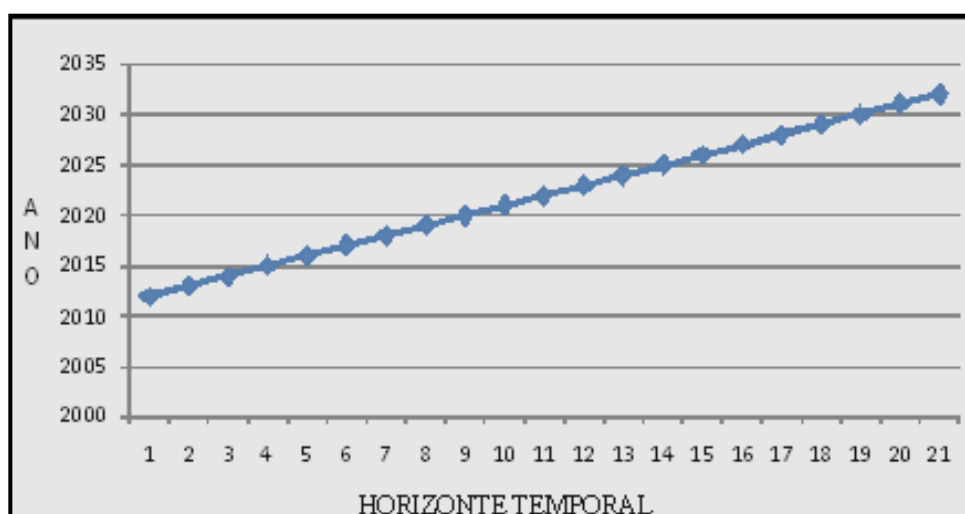


Fonte: IBGE, 2013.

Figura 02: Mapa com as divisas municipais.

1.9.2 Abrangência Temporal

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos foi estruturado para o horizonte temporal de 20 anos, ou seja, de 2012 a 2032.



Fonte: IBGE, 2013.

Figura 03: Abrangência Temporal do Plano.



2 DIAGNÓSTICO GERAL

O diagnóstico é a base orientadora do nosso Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Abrange o componente de Resíduos Sólidos consolidando informações sobre as condições dos serviços, quadro epidemiológico e de saúde, indicadores sócio-econômico e ambiental, além de toda informação correlata de setores que se integram ao saneamento.

Destacamos que nessa etapa está contemplada a percepção dos técnicos no levantamento e consolidação de **dados secundários e primários somada à percepção da sociedade por meio do diálogo nas reuniões avaliadas sob os mesmos aspectos**. Os dados secundários foram obtidos por meio de fontes formais dos sistemas de informação disponíveis, e na sua falta, buscamos contemplar com o levantamento de campo estas informações essenciais – dados primários.

2.1 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

Na metade do século passado, residia no campo dos bugres, onde se situa hoje, a cidade de Caxias do Sul, uma grande tribo de indígenas Kaingangues e Tupis-guaranis. Com a entrada dos imigrantes alemães, os mesmos retiraram-se à procura de outras paragens pelas plagas do Rio Grande do Sul.

Inicialmente essa grande tribo acampou-se provisoriamente em Colônia Caseiros, município de Lagoa Vermelha. Não encontrando lá solo adaptável ao seu sistema de vida, a tribo é desmembrada fazendo com que parte dela aportasse a esse local ainda desabitado e que hoje é chamado de Faxinal dos Índios. Dentre as famílias que aqui vieram faziam parte delas os Ferreira Doble, Darfais, Malaquias, Grande, Maia, Peia, da Veiga, Manoel Antonio e Evaristo. Já no início do século XX, iniciou-se o desbravamento das férteis terras da margem direita do Arroio Carazinho, de propriedade da família Bueno, residentes em Sananduva, onde passavam os tropeiros que iam à busca de alimentos e víveres, no Estado de Santa Catarina. Quando em viagem, acampou-se aqui um desses tropeiros, João Mariano Pimentel, perto do local onde hoje está situada a cidade de Cacique Doble.



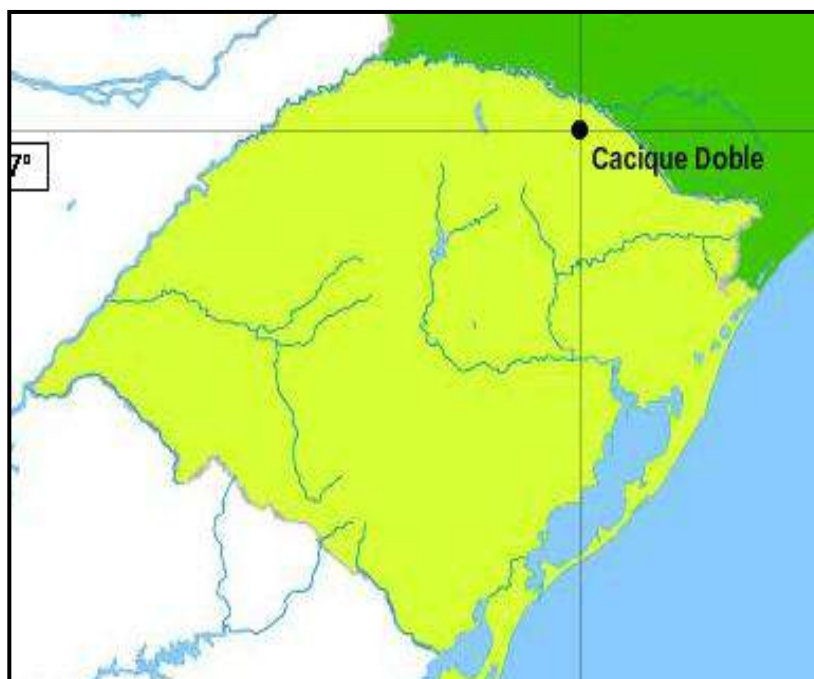
Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Em sua companhia vinham duas filhas que foram raptadas por índios. Faustino Ferreira Doble, respeitado na tribo como Cacique Indígena, sabendo do rapto, de imediato organizou uma patrulha indígena para a captura das jovens que, depois de vários dias de intensa busca, foram encontradas nas costas do Rio das Antas, município de Antônio Prado. Dado o ocorrido, já que a busca fora exigente, dando assim este Cacique uma demonstração de coragem, nada mais justo que fazer dele um homem famoso e assim denominar o local de Cacique Doble.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

A caracterização do município foi realizada com os dados gerais obtidos através da FEE - RS (Fundação de Economia e Estatística), FAMURS (Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul), Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

O Município de **Cacique Doble** está localizado no **Estado do Rio Grande do Sul**, na **Região Nordeste**, e pertence à **Associação dos Municípios do Nordeste Riograndense – AMUNOR**, distante da Capital do Estado **380 km**, conforme apresentado:



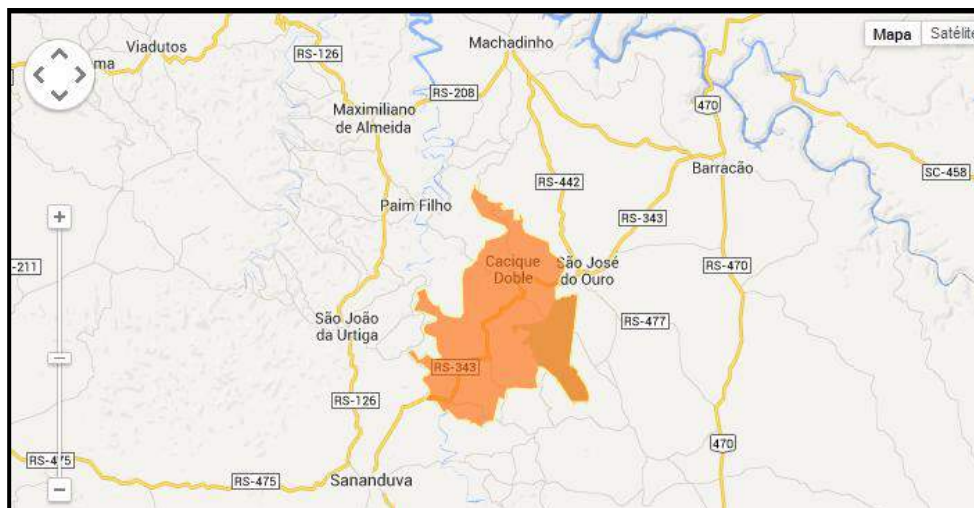
Fonte: IBGE, 2013.

Figura 04: Mapa de localização do Município.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

- **Endereço:** A Prefeitura Municipal tem sua sede na Av. Kaingang, 292.
- **CEP:** 99860-000.
- **Porte do Município:** Pequeno.
- **Acesso:** Tem como via de acesso a BRS-116, BRS-285, ERS-126 e ERS-343.



Fonte: Google Maps, 2013.

Figura 05: Mapa de localização do Município.

- **Lei de criação:** Tem sua data de criação em 01/06/1964. Lei 4.735.
- **Posição Geográfica:** latitude -27,43 e longitude -51,40.
- **Altitude:** em relação ao nível do mar 742m.
- **População: 4.868 habitantes (IBGE 2010).**

2.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

As informações Institucionais e Administrativas possibilitam a identificação de ações necessárias para que os governos municipais tenham capacidade de planejamento, gestão e investimento no setor de saneamento – resíduos sólidos. Neste sentido, apresentamos as informações que seguem:

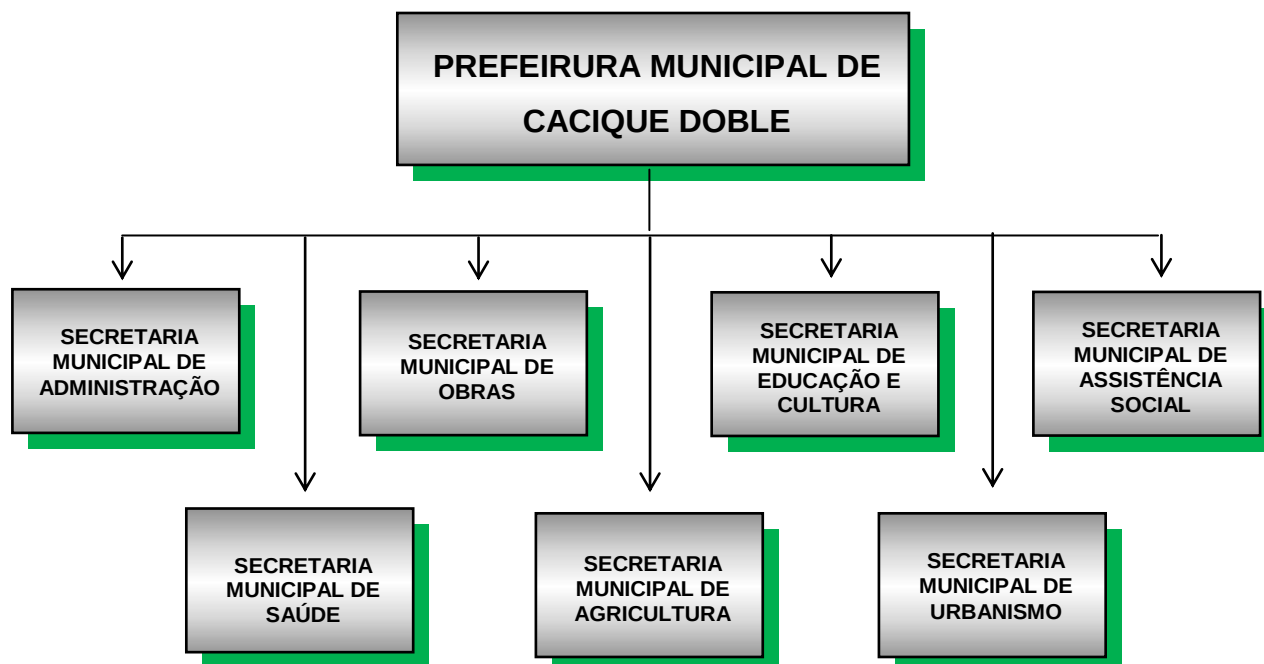
2.3.1 Estrutura Administrativa Municipal

O organograma da Prefeitura Municipal compreende **07 (Sete) Secretarias Municipais**.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 06: Organograma da Prefeitura Municipal.



2.3.2 Caracterização do Território

Tabela 07: Caracterização Geral do Território.

Estado	Município	População	Área	Bioma
RS	Cacique Doble	4.868 hab.	203,908 km ²	Mata Atlântica

Fonte: IBGE, 2013.

Tabela 08: Caracterização Específica do Território.

Caracterização do Território	Noroeste Riograndense e Região Geográfica Sul.
Área	203,908 km ²
Densidade Demográfica	23,87
Altitude da Sede	742
Ano de Instalação	01/06/1964
Distância da Capital do Estado	380
Microrregião	Sananduva
Mesorregião	Noroeste Riograndense

Fonte: FAMURS, 2013.



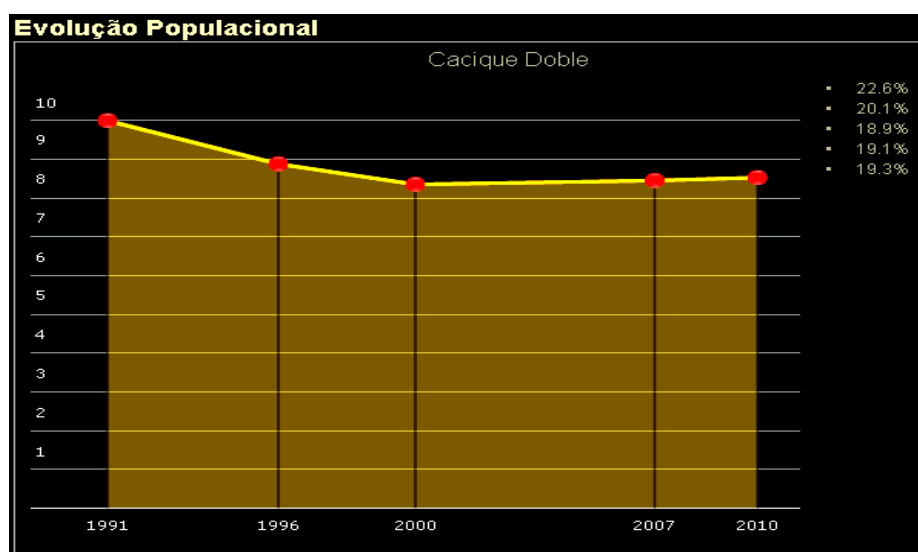
Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

2.4 EVOLUÇÃO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO

Distrito criado com a denominação de Cacique Doble, pelo Ato Municipal n.º 310, de 10-01-1916, subordinado ao município de Lagoa Vermelha. Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o Distrito de Cacique Doble, figura no município de Lagoa Vermelha. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1955. Pela Lei Estadual n.º 3.716, de 16-02-1959, o Distrito de Cacique foi transferido do município de Lagoa Vermelha para constituir o novo município de Machadinho. Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o Distrito de Cacique Doble, figura no município de Machadinho. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 31-XII-1963. Elevado à categoria de município com a denominação de Cacique Doble, pela Lei Estadual n.º 4.735, de 01-06-1964, desmembrado dos municípios de Machadinho e São José do Ouro. Sede no antigo Distrito de Cacique Doble. Constituído de 2 Distritos: Cacique Doble e São Luís Rei, ambos desmembrados do município de Machadinho. Instalado em 24-01-1965. **Em divisão territorial datada de 31-XII-1968, o município é constituído do Distrito Sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.**

2.5 PROJEÇÃO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO

Neste primeiro momento, com base nos dados, identificamos que houve um **acréscimo** populacional, conforme demonstrado:



Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010.

Figura 06: Mapa da Evolução Populacional do Município.



*Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble*

A **projeção populacional simplificada do Município de 2012 a 2032** foi elaborada com base em uma equação, levando em conta a análise dos ritmos de crescimento populacional, estatísticas e tendências.

Desenvolvemos o **cenário I**, levando em conta que a população do município ampliou, entre os Censos Demográficos de 2000 e 2010, à taxa de 0,20% ao ano, passando de 4.770 para 4.868 habitantes.

Desenvolvemos o **cenário II**, com base em análise dos ritmos de crescimento populacional, estatísticas e tendências. Levando em conta os dados do IBGE (2010), fizemos uma **projeção populacional simplificada** do Município de 2013 a 2033, **para estimar a taxa média anual de crescimento** com base na **Estatística do Registro Civil** – lugar do registro – Censo, considerando os anos de 2005 à 2010 – IBGE, de maneira que se permitiu identificar tendências futuras. Faz-se importante considerar possíveis imprecisões e erros decorrentes de transformações não previstas. Além disso, dificilmente se consegue captar os impactos de grandes investimentos, por exemplo, na atração ou expulsão populacional do município, razão pela qual se ressalta a importância das revisões do PMGIRS, que vão subsidiar boa parte do planejamento.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 09: Projeção Populacional Simplificada do Município de 2012 a 2032.

Ano	Área da Unidade Territorial (Km²)/ IBGE	População Total Censo de 2000/ IBGE	População Total Censo de 2010/ IBGE	Cenário I			Cenário II		
				Taxa Média Anual de Crescimento entre os Censos Demográficos 2000 e 2010/IBGE	Projeção Populacional Simplificada do Município de 2012 a 2032	Densidade Demográfica (hab/Km²)	Taxa Média Anual de Crescimento com base na Estatística do Registro Civil – lugar do registro – Censo 2005 à 2010/IBGE	Projeção Populacional Simplificada do Município de 2012 a 2032	Densidade Demográfica (hab/Km²)
2010	203, 908	4.770	4.868	0,20%	0,00	23,87/IBGE	Tx: 39.6 (0,81%)	0,00	23,87/IBGE
2012	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.877	23,91	0,81%	4.907	24,06
2013	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.886	23,96	0,81%	4.946	24,25
2014	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.895	24,00	0,81%	4.986	24,45
2015	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.904	24,05	0,81%	5.026	24,64
2016	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.913	24,09	0,81%	5.066	24,84
2017	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.922	24,13	0,81%	5.107	25,04
2018	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.931	24,18	0,81%	5.148	25,24
2019	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.940	24,22	0,81%	5.189	25,44



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

2020	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.949	24,27	0,81%	5.231	25,65
2021	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.958	24,31	0,81%	5.273	25,85
2022	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.967	24,35	0,81%	5.315	26,06
2023	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.976	24,40	0,81%	5.358	26,27
2024	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.985	24,44	0,81%	5.401	26,48
2025	203, 908	4.770	4.868	0,20%	4.994	24,49	0,81%	5.444	26,69
2026	203, 908	4.770	4.868	0,20%	5.003	24,53	0,81%	5.488	26,91
2027	203, 908	4.770	4.868	0,20%	5.013	24,58	0,81%	5.532	27,12
2028	203, 908	4.770	4.868	0,20%	5.023	24,63	0,81%	5.576	27,34
2029	203, 908	4.770	4.868	0,20%	5.033	24,68	0,81%	5.621	27,56
2030	203, 908	4.770	4.868	0,20%	5.043	24,73	0,81%	5.666	27,78
2031	203, 908	4.770	4.868	0,20%	5.053	24,78	0,81%	5.711	28,00
2032	203, 908	4.770	4.868	0,20%	5.063	24,82	0,81%	5.757	28,23

Fonte: IBGE adaptada pelo Autor LC, 2013.



2.6 PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES

Os Planos, Códigos e Estudos existentes que serviram de subsídio para o diagnóstico da realidade existente e para a elaboração do PMGIRS estão relacionados a seguir:

Tabela 10: Planos, Códigos e Estudos existentes do Município.

PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES				
Legislação	Sim	Não	Número da Lei e Data de Aprovação ou última Revisão pela Câmara	É aplicado (sim/não)
Lei Orgânica Municipal	X		S/N	Sim
Plano Diretor Participativo		X	-	Não
Lei de Zoneamento (Uso e Ocupação do Solo)		X	-	Não
Lei do Perímetro Urbano	X		710/2002 - 03.09.2002 1118/2011 - 23.09.2011	Sim
Lei de Parcelamento do Solo		X	-	Não
Lei Municipal de Assistência Técnica		X	-	Não
Código de Obras	x		130/90 - 19.12.90	Não
Normas Municipais de Proteção Ambiental		X	-	Não
Imposto Territorial Urbano	X		046/1989 - 20.12.89	Sim
Imposto Territorial Urbano Progressivo		X	-	Não
Plano Plurianual (PPA)	X		1035/2009 - 20.10.09	Sim
Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)	X		1154/2012	Sim
Lei Orçamentária Anual (LOA)	X		1158/2012	Sim
Plano Municipal de Saneamento Básico		X	-	Não
Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil		X	-	Não
Plano Local de Habitação de Interesse Social	X		S/N	Sim
Plano Ambiental		X	-	Não

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



2.7 ORDENAMENTO TERRITORIAL

O ordenamento territorial foi definido de maneira coletiva com vistas a melhor forma de ocupar o município, prevendo a localização das atividades e os usos presentes e futuros. Para fazer esta previsão, consideramos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais.

Tabela 11: Síntese Demográfica do Município.

Síntese Demográfica					
Ano	1970	1980	1991	2000	2010
População Total	-	-	7.413	7.682	4.868
Masculina	-	-	3.880	3.971	2.417
Feminina	-	-	3.533	3.711	2.451
Urbana	-	-	1.720	3.088	1.628
Rural	-	-	5.693	4.594	3.240
Taxa de Urbanização (%)	- %	- %	23,2%	40,2%	33,4%

Fonte: IBGE, 2013.

2.7.1 Ordenamento Territorial - Zona Urbana

A Zona Urbana do município é delimitada pelo **Perímetro Urbano Legal**, conforme disposto na **Lei Municipal 710/2002** de **03/09/2002** e divide-se em: **Zona Urbana de Ocupação Prioritária e Zona de Expansão Urbana**.

- A Zona Urbana de Ocupação Prioritária é composta pelas áreas da cidade efetivamente ocupadas, servidas por ruas e glebas a elas contíguas, formada pelos seguintes bairros: Centro.
- A Zona de Expansão Urbana é constituída pelas áreas da cidade situadas entre a Zona Urbana de Ocupação Prioritária e o Perímetro Urbano Legal.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

2.7.1.1 População residente urbana

A **população residente urbana** no município, conforme **IBGE 2010** é de **1.628 pessoas**.

2.7.2 Ordenamento Territorial - Zona Rural

A **Zona Rural** do município apresenta as seguintes localidades: Capela Lajeadozinho, Capela Santo Antônio, Capela Nossa Senhora das Graças, Capela Misericórdia, Capela Rio Ouro, Capela Santa Catarina, Capela São Sebastião do Butiá, Capela São Pedro, Linha Farroupilha, Capela Santa Terezinha, Capela São Joãozinho, Capela Sebastião dos Lopes, Capela São Judas Tadeu, Capela São Jorge, Capela Consoladora, Capela São Luiz Reis, Capela Aparecida, Área Indígena, Capela Nossa Senhora do Caravággio, Linha Ricardi, Linha Mioranza, Linha Guabijú, Linha Caciquinho, Linha Brasília e Ilha das Flores.

2.7.2.1 População residente rural

A **população residente rural** no município, conforme **IBGE 2010** é de **3.240 pessoas**.

2.8 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Para sumarização dos aspectos socioeconômicos do município, foi utilizado o IDESE (Índice Sintético), elaborado pela FEE-RS (Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul), que abrange um conjunto amplo de indicadores socioeconômicos com o objetivo de mensurar o grau de desenvolvimento dos municípios do Estado.

O IDESE é inspirado no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos classificados em quatro blocos temáticos: educação; renda; saneamento e saúde.



*Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble*

Também como fonte de informação, foi utilizado o **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM**, apresentado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Fundação João Pinheiro, no **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**, com dados extraídos dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Nesse contexto, observa-se que o **IDHM** para **2010** apontou um índice de **0,727 para o Brasil e 0,662 para o município de Cacique Doble – RS**. Já de outra parte, o **IDESE** médio para **2009** apontou um índice de **0,673 para Cacique Doble – RS**, o que inseriu o município em **309º** na ordem de colocação em relação ao total dos municípios gaúchos. Para os outros fatores, os valores encontrados foram:

- **Educação:** Índice de 0,819 - **428º** entre os municípios gaúchos;
- **Renda:** Índice de 0,664 - **316º** posição;
- **Saneamento e Domicílios:** Índice de 0,384 - **220º** lugar;
- **Saúde:** Índice de 0,825 - **453º** na classificação.

2.9 ASPECTOS AMBIENTAIS

Fizemos a caracterização simplificada do município com a apresentação de **MAPAS da Base Cartográfica do IBGE/2009, usando Geotecnologia**, contemplando: Geologia, Climatologia, Região Fisiográfica, Geomorfologia, Hidrografia, Solos, Bioma, Vegetação e Relevo, predominantes no município.

2.9.1 Geologia

Apresentamos o **MAPA com uso de Geotecnologia**, com informações compactadas permitindo que se possa avaliar o arranjo e a diversidade das variáveis que compõem o meio físico, para poder definir potencialidades e limitações frente às múltiplas formas de apropriação humana e econômica do território.

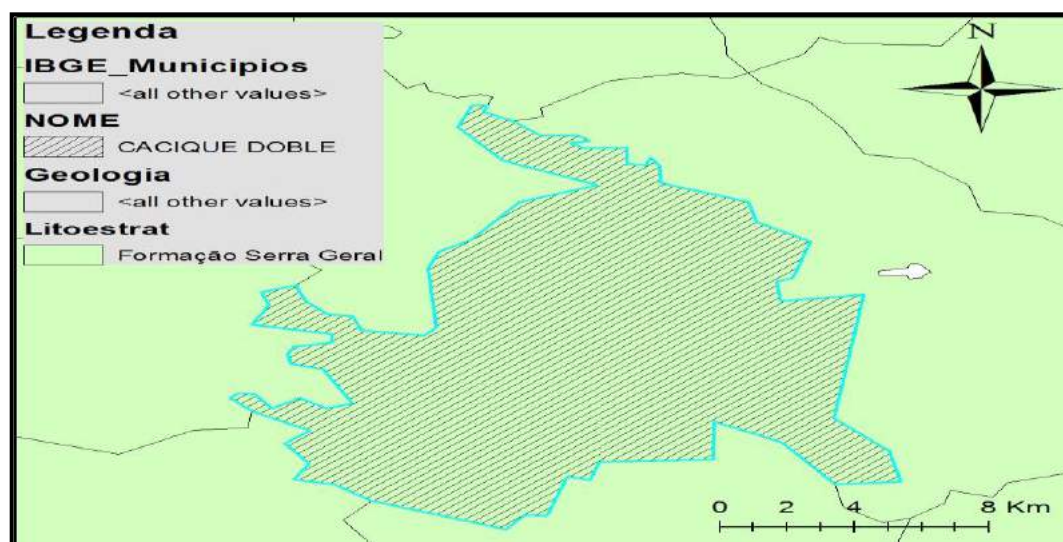
O município de Cacique Doble é pertencente à unidade geológica Formação Serra Geral. Nesta formação, destaca-se o relevo em patamares, topo



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

levemente ondulado, refletindo as resistências das rochas vulcânicas aos processos morfoclimáticos e sua própria disposição estrutural. A estrutura geológica é constituída por derrames basálticos ocorridos nesta região provavelmente durante o Quaternário superior, e se inserem no contexto da bacia hidrográfica do Rio Paraná.

GEOLOGIA – CACIQUE DOBLE/RS



Fonte: IBGE, 2013.

Figura 07: Geologia do Município.

2.9.2 Climatologia

O clima presente no Rio Grande do Sul é subtropical. Caracteriza-se por verões quentes e úmidos e invernos frios e secos. Chove muito nos meses de novembro a março. O índice pluviométrico anual é de, aproximadamente, 2000 mm. Temperaturas médias em torno de 20°C. Recebe influência, principalmente no inverno, das massas de ar frias vindas da Antártida.

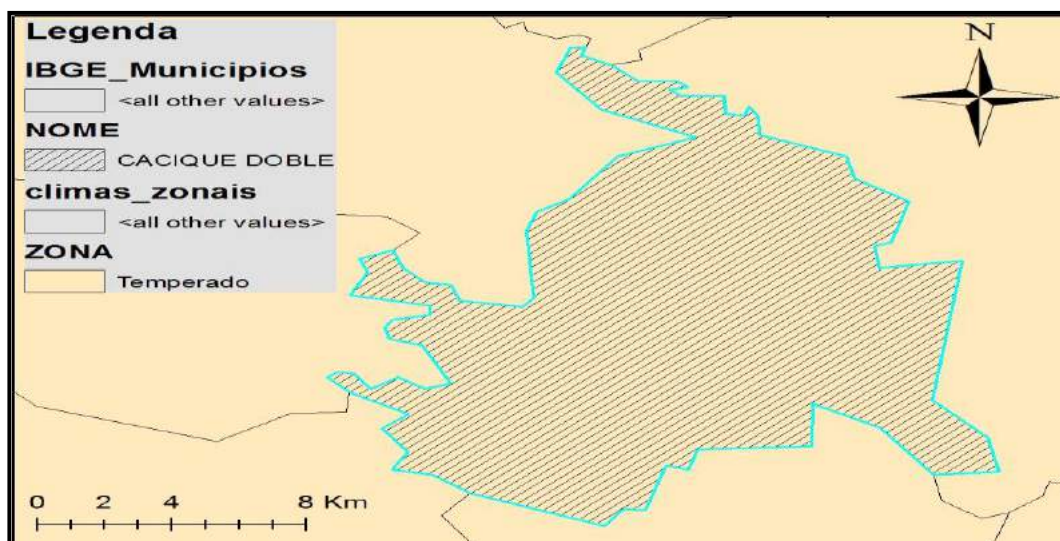
O clima presente no município é Temperado. Caracteriza-se por temperatura que varia regularmente ao longo do ano, com a média acima de 15°C, nos meses mais quentes e entre -2° e 18°C, nos meses frios.

O índice pluviométrico (quantidade de chuvas) varia entre 1.500 mm e 2.000mm (média anual). Na época do inverno, a umidade relativa do ar fica em torno de 80%. Já no verão ela aumenta para cerca de 90%.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

CLIMATOLOGIA – CACIQUE DOBLE/RS



Fonte: IBGE, 2013.

Figura 08: Climatologia do Município.

2.9.3 Região Fisiográfica

O Município está localizado na **região fisiográfica do Alto Uruguai**. Está situado entre o Rio Uruguai e o Rio Ijuí, até Marcelino Ramos, na parte Meridional do Estado. Os principais municípios formadores são: Erechim, Tenente Portela, Palmeira das Missões, Sarandi, Santa Rosa, Frederico Westephalen, Getúlio Vargas, Três Passos, Giruá e Três de Maio. Segundo FORTES (1956), sua área é de 26.062 km².

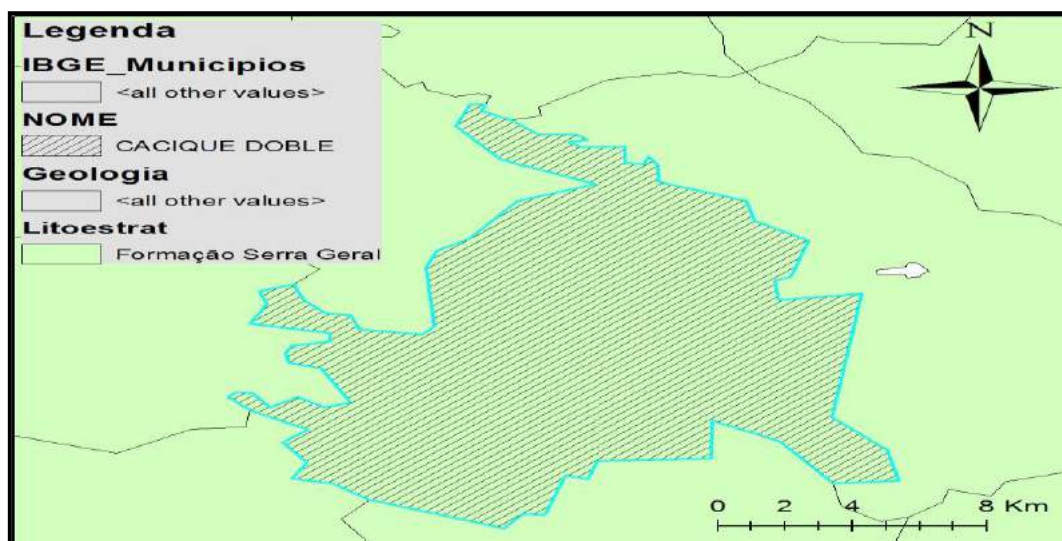
2.9.4 Geomorfologia

O município está inserido na **unidade geomorfológica do Planalto Meridional** do Estado, que recobre a maior parte do território da região Sul, alternando extensões de arenito com outras extensões de basalto. A formação Geológica do município é o basalto, formado por rochas basálticas decorrentes de um grande derrame de lavas, ocorrido na era Mesosóica.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

GEOMORFOLOGIA – CACIQUE DOBLE/RS



Fonte: IBGE, 2013.

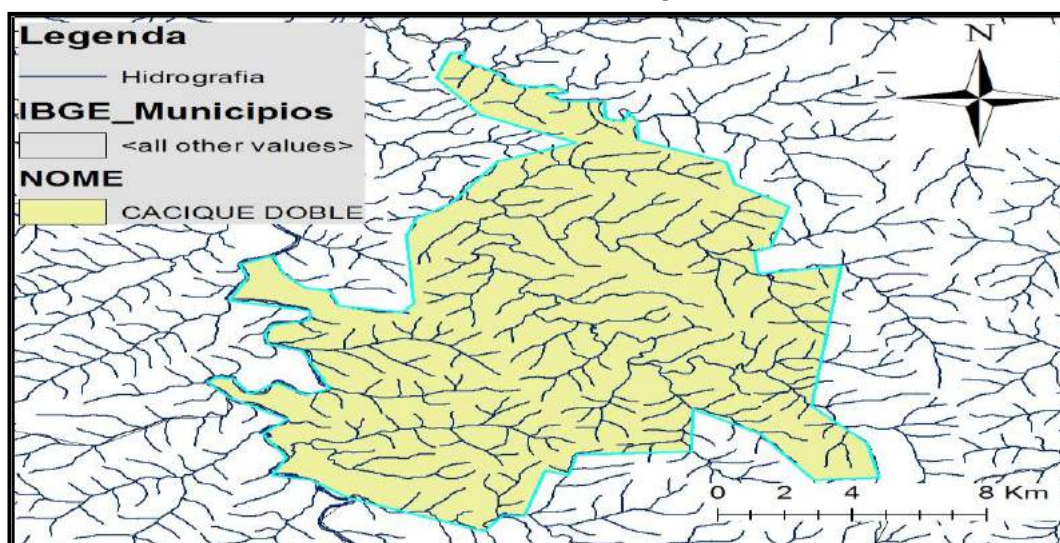
Figura 09: Geomorfologia do Município.

2.9.5 Hidrografia

É uma parte da geografia física que classifica e estuda as águas do planeta, seguindo esta linha de raciocínio apresentamos o **MAPA com uso de Geotecnologia** apresentado envolve o conjunto de recursos hídricos do território municipal.

2.9.5.1 Mapa da Hidrografia do Município

HIDROGRAFIA – CACIQUE DOBLE/RS



Fonte: IBGE, 2013.

Figura 10: Hidrografia do Município.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Os principais rios que banham o Município são: Inhandava, Índios, Carazinho, Telheiro e outros.

2.9.5.2 Bacia Hidrográfica

O município de Cacique Doble está inserido na **Região Hidrográfica do Uruguai** que abrange a porção norte, noroeste e oeste do território rio-grandense, com uma área de aproximadamente 127.031,13 Km², equivalente a 47,88 % da área do Estado, distribuídos em 286 municípios, com uma densidade demográfica em torno de 19,02 hab/Km².

Cacique Doble **localiza-se na bacia hidrográfica do rio Apuaê-Inhandava, situada ao norte-nordeste do Estado do Rio Grande do Sul**, entre as coordenadas geográficas 27°14' a 28°45' de latitude Sul e 50°42' a 52°26' de longitude Oeste. **O seu comitê foi criado pelo Decreto Estadual nº41.490 de 18 de Março de 2002.** Abrange a **Província Geomorfológica Planalto Meridional**. Possui área de aproximação **13.800 km**. Com uma população na bacia estimada em **356.000 habitantes**.

Tabela 12: Bacia Hidrográfica do Município.

BACIA HIDROGRÁFICA RIO APUAÊ-INHANDAVA						
Código	Comitê	Instrumento de Criação	Data Criação	Área Aproximação	População	Município
RS14	CBH do Apuaê-Inhandava	Dec. 41.490	18/03/2002	13.800	356.000	41

Fonte: Comitê das Bacias Hidrográficas, 2013.

2.9.6 Topografia

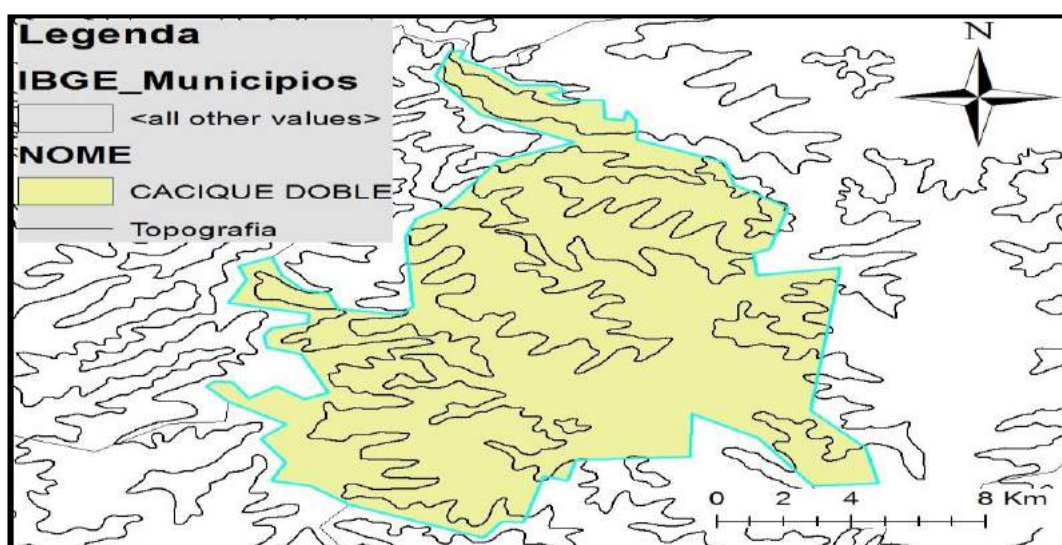
O município está inserido na Seqüência Básica da Formação Serra Geral, que se divide em duas porções: **a Seqüência Básica e a Seqüência Ácida**.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

A Seqüência Básica da Formação Serra Geral, que predomina grandemente em área e volume sobre a ácida, compreende derrames de basalto, andesito e basalto com vidro, além de brechas vulcânicas e sedimentares, diques e soleiras de diabásio e corpos de arenitos interderrames. A Seqüência Ácida da Formação Serra Geral, que corresponde a áreas de relevo menos dissecado e menos arrasado, compreende derrames de dacitos pórfiros, dacitos felsíticos, riolitos felsíticos, riodacitos felsíticos, basaltos pórfiros e fenobasaltos vítreos.

TOPOGRAFIA – CACIQUE DOBLE/RS



Fonte: IBGE, 2013.

Figura 11: Topografia do Município.

2.9.7 Solos

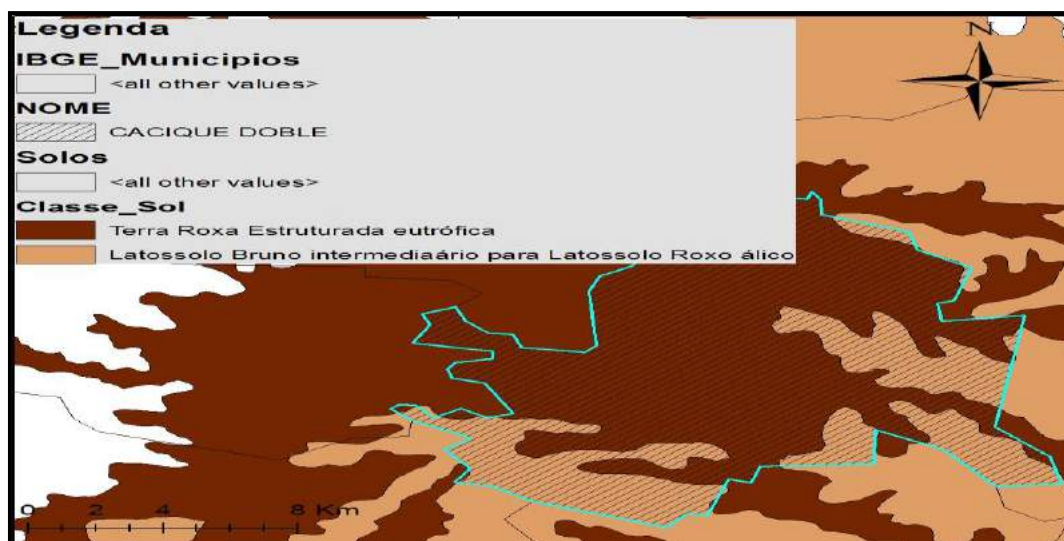
Devido à formação basáltica, os solos são bastante férteis e ricos em minerais. O município é constituído por solos de **Terra Roxa Estruturada** com horizonte B textural, não hidromórficos, desenvolvidos de rochas eruptivas básicas, com teores de Fe_2O_3 sempre iguais ou superiores a 15,0%.

Sua fertilidade natural é variável e são utilizados principalmente com soja, trigo, milho, feijão e pastagem. Ocorrem principalmente em relevo ondulado e forte ondulado, nas Unidades de Relevo Planalto da Campanha Gaúcha e Planalto das Araucárias, sob vegetação de Floresta Estacional Decidua, Floresta Ombrófila Mista e Savana. O **Mapa com uso de Geotecnologia** abaixo apresentado permite fazer uma interpretação adequada.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SOLO – CACIQUE DOBLE/RS



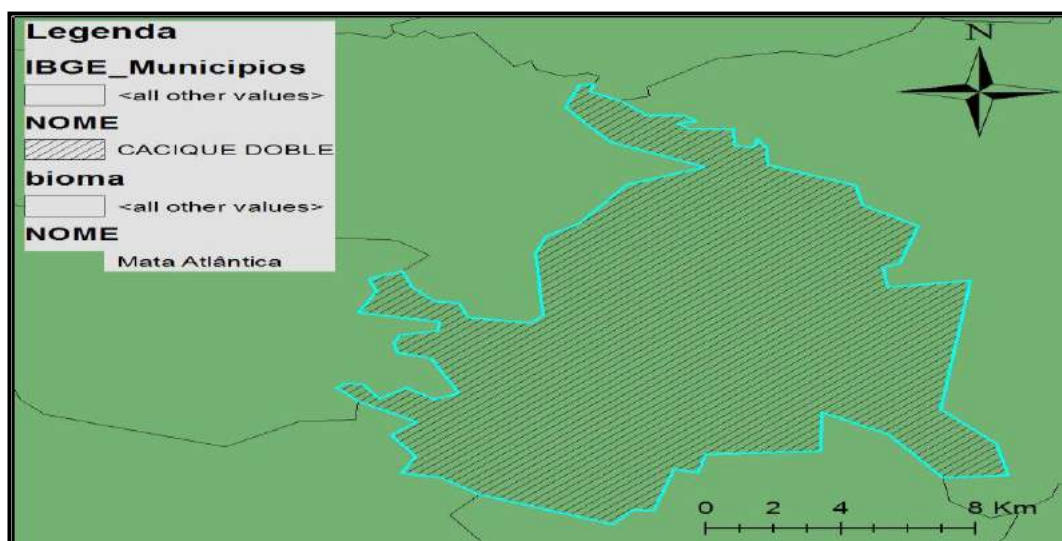
Fonte: IBGE, 2013.

Figura 12: Solo do Município.

2.9.8 Bioma

É um conjunto de diferentes ecossistemas, que possuem certo nível de homogeneidade, definindo-o como uma unidade biológica ou espaço geográfico cujas características específicas são definidas pelo macro-clima, a fitofisionomia, o solo e a altitude. Para fazer uma interpretação correta, apresentamos o **MAPA com uso de Geotecnologia** com dados compactados de extraídos de fontes oficiais, onde o município está localizado no **Bioma Mata Atlântica**.

BIOMA – CACIQUE DOBLE/RS



Fonte: IBGE, 2013.

Figura 13: Bioma do Município.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

2.9.9 Vegetação

É um termo geral para a vida vegetal de uma região; isso se refere às formas de vida que cobrem os solos, as estruturas espaciais ou qualquer outra medida específica ou geográfica que possua características botânicas, já no **MAPA com uso de Geotecnologia**, permite a interpretação do tipo de vegetação.

O município está inserido na **Região da Floresta Ombrófila Mista, com uma pequena área de Estepe**, que ostenta o caráter do campo sul-brasileiro, pois a vegetação silvática só na borda setentrional chega a constituir em mata virgem, deixando todo o resto à flora graminácea, com tênues cordões de galerias.

VEGETAÇÃO – CACIQUE DOBLE/RS



Fonte: IBGE, 2013

Figura 14: Vegetação do Município.

2.9.10 Relevo

Território do município é ondulado por coxilhas, com aclives e penhascos em margens de rios. A publicação do **Mapa com uso de Geotecnologia** com informações mesmo compactadas permite identificar o tipo de relevo.

O município está inserido no **Planalto das Araucárias**. Em particular, o relevo do Município é bastante acidentado. É formado por partes planas, colinas e morros.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

RELEVO – CACIQUE DOBLE/RS



Fonte: IBGE, 2013.

Figura 15: Relevo do Município.

2.11 TURISMO E LAZER

Neste aspecto, o município apresenta potencial turístico desenvolvido. Seus principais eventos são **NATAL LUZ e PAZ** e a **FEICAD** - Feira da Indústria, Comércio, Gastronomia, Artesanato, Produtos e Implementos Agrícolas de Cacique Doble.

O **turismo e o lazer** tem importante participação no desenvolvimento do município e ganham destaque visando também **à preservação ambiental**.

2.12 SISTEMAS PÚBLICOS EXISTENTES

Buscou-se realizar a descrição dos sistemas públicos existentes (saúde, educação, segurança, comunicação, etc.) e das fontes de informação, para bem apresentarmos o município.



2.12.1 Infraestrutura Social da Comunidade

Tabela 13: Saúde do Município.

Saúde (2013)		
Identificação	Quantidade	Descrição
SAÚDE	01	Hospital
	509	Internações Hospitalares
	33	Número de Leitos

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

Tabela 14: Programas de Saúde do Município.

Agentes de Saúde	Programa de Saúde da Família		Programa de Agente Comunitário de Saúde	
	Equipes	Agentes	Equipes	Agentes
MUNICÍPIO	01	06	01	06

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

Tabela 15: Educação do Município.

Educação (2013)		
Identificação	Quantidade	Descrição
EDUCAÇÃO	05	Educação Infantil
	09	Ensino Fundamental
	01	Ensino Médio
	00	Ensino Especial
	05	Ensino Superior

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

Tabela 16: Segurança do Município.

Segurança (2013)		
Identificação	Quantidade	Descrição
SEGURANÇA	01	Brigada Militar
	00	Bombeiros
	01	Delegacia da Polícia

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 17: Comunicação do Município.

Comunicação (2013)		
Identificação	Quantidade	Descrição
COMUNICAÇÃO	425	Terminais Telefônicos em Serviço/ Total
	378	Terminais Telefônicos em Serviço/ Acessos Individuais
	47	Terminais Telefônicos em Serviço/ Acessos Públicos
	01	Jornal
	01	Rádio

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

Tabela 18: Infraestrutura Social da Comunidade.

Infraestrutura Social da Comunidade (2013)		
Identificação	Quantidade	Descrição
Postos de Saúde	01	Posto da Cidade, Interior e Área Indígena.
Igrejas	25	Cidade e Interior.
Escolas	161	Educação Infantil/Matrícula Inicial/ Total
	1.154	Ensino Fundamental/Matrícula Inicial/ Total
	274	Ensino Médio/Matrícula Inicial/Total
	00	Ensino Especial/ Matrícula Inicial/ Total
Associações	35	Cidade e Interior.
Hospitais	01	Hospital.
Cemitérios	05	Cidade e Interior.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

2.13 SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

A Lei de Saneamento Básico é um marco para a criação de possíveis iniciativas públicas com relação ao saneamento básico. Atendendo a Lei de Saneamento Básico o município de **Cacique Doble - RS** irá elaborar o seu **Plano Municipal de Saneamento Básico**. As informações municipais na questão de Saneamento Básico sobre as condições do tema contribuíram na formação do



*Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble*

diagnóstico do PMGIRS e permitiu compreender os níveis de desenvolvimento social e ambiental da cidade e as implicações na área da saúde.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS deverá estar em harmonia com o PMSB, que igualmente trata da Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos que é um conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros e vias públicas, por isso, a importância de se implantar políticas e soluções técnicas adequadas para resolver os problemas da sua gestão e disposição final, primando pela qualidade de vida e de saúde da comunidade.

Neste sentido, destacamos que o **serviço público de Abastecimento de Água Potável** é feito sob a responsabilidade de **Municipal**. O sistema de **Esgotamento Sanitário é realizado em fossa por sucção**. O **Manejo e Drenagem das Águas Pluviais da cidade se dão por microdrenagem, sendo a intensidade em grau médio**. O **Manejo, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Sólidos estão sob responsabilidade Municipal**, que mantém Convênio com a Prefeitura Municipal de São José do Ouro. **A Destinação Final é de competência da contratada**.

A Lei Federal de Saneamento Básico determina que os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos sejam remunerados pela cobrança de taxas, tarifas ou preços públicos, e que estes, tais como a Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos Domiciliares, referente a serviços divisíveis, sejam contemplados com uma sistemática de reajuste e revisão, que permita a manutenção dos serviços em regime de eficiência.

No tocante a esta questão, cumprirá papel fundamental o ente regulador, quer seja ele a Câmara de Regulação estabelecida em um Consórcio Público, quer seja uma Agência Reguladora externa, contratada pelo Consórcio ou pelo Município isolado, para este papel.



*Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble*

Com as Diretrizes da Lei 11.445/2007 e de seu Decreto Regulamentador 7.217/2010, alguns exercícios para estabelecimento da sistemática de cálculo têm considerado indutores tais como:

- ❑ Os domicílios atendidos estarem situados em bairros populares, de renda média ou renda alta;
- ❑ As indústrias atendidas se caracterizarem por baixa, média ou elevada geração de resíduos domiciliares (na faixa limite estabelecida como atendimento enquanto serviço público);
- ❑ Os estabelecimentos não industriais atendidos se caracterizarem por baixa, média ou elevada geração de resíduos domiciliares (na faixa limite estabelecida como atendimento enquanto serviço público);
- ❑ A presença de terrenos vazios, de pequeno, médio ou grande porte, aos quais os serviços são oferecidos, mesmo que não seja usufruído.

A consideração destes indutores permite, inclusive, a definição de uma política de subsídios para a remuneração, definida atualmente como obrigatória pela nova legislação.

Neste sentido, o município estará se adequando à legislação, através da elaboração e implementação do seu PMSB.

3 DIAGNÓSTICO SETORIAL

Com base nas atividades e pesquisas realizadas na aquisição das informações básicas sobre os serviços básicos de saneamento, através do PLANSAB (2011) foi possível realizar um diagnóstico para o tema da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 19: Caracterização Setorial.

PLANSAB – CARACTERIZAÇÃO			
COMPONENTE	ATENDIMENTO ADEQUADO	DÉFICIT	
		Atendimento Precário	Sem Atendimento
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	- Coleta direta, com frequência, para a área urbana, diária ou dias alternados e com ausência de vazadouro, a céu aberto, com destino final. - Coleta direta ou indireta na área rural, com ausência de vazadouro a céu aberto como destino final.	Dentro do conjunto com coleta, a parcela: - na área urbana com coleta indireta ou direta, cuja frequência não seja pelo menos em dias alternados. - E, ou cujo destino final dos resíduos constitui-se em vazadouro a céu aberto.	Todas as situações não adequadas na definição de atendimento e que se constituem em praticas consideradas inadequadas.

Fonte: Plano Nacional de Saneamento Básico, 2011.

O **Município de Cacique Doble**, conta com a **Coleta e Separação dos Resíduos Sólidos Domiciliares** de ordem **MUNICIPAL**.

3.1 SITUAÇÃO GERAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Conforme aponta o PNGRS (2010), é importante se ter o registro da situação dos resíduos sólidos, focado nos problemas mais frequentemente ocasionados pelos resíduos em todo território municipal. Assim, o quadro geral abaixo, meramente qualitativo, traz o registro da realidade do município, apontando os problemas mais relevantes.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 20: Pesquisa e Levantamento de Dados Setorial.

3.1.1 Pesquisa e Levantamento de Dados Setorial

PESQUISA E LEVANTAMENTO DO DIAGNÓSTICO SETORIAL REGISTRO DE OCORRÊNCIA OU NÃO DOS PROBLEMAS E DOS RESÍDUOS		GRAU DOS PROBLEMAS EXISTENTES		
		FRACO	MÉDIO	ALTO
Presença de lixo nas vias	Coleta.			
	Sistema de coleta para o Local.			
	Coleta deficiente, frequência irregular.			
	Campanha Educativa.			
Presença de lixo nos Corpos de Água Superficiais	Coleta.			
	Sistema de coleta para o Local.			
	Coleta deficiente, frequência irregular.			
	Campanha Educativa			
	Fiscalização e aplicação da Legislação Municipal.			
	Tratamento do chorume gerado no local de disposição final.			
Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos	Chorume.			
Incômodos em torno da Área de disposição final	Existência de Lixão.			
	Localização com outras atividades.			
Deficiência na Gestão do Sistema	Organograma e de Plano Funcional.			
	Estruturas e Equipamentos.			
	Sistema operando de modo deficitário.			
Aspectos Sociais	Catadores.			
	Educação Ambiental.			

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



3.2 ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL ATUAL

Descrevemos a capacidade operacional e gerencial atual (existente) do município. Desenvolvemos uma **análise qualitativa** e um **registro quantitativo** dos recursos humanos e equipamentos disponibilizados para o gerenciamento dos resíduos.

Tabela 21: Situação Atual Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.

SITUAÇÃO ATUAL ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL															
Capacidade Gerencial					Capacidade Operacional										
Qualitativa		Quantitativa			Recursos Humanos					Equipamentos					
					Qualitativa		Quantitativa			Qualitativa		Quantitativa			
Poucos	Suficiente	Nível Superior	Nível Médio	Outros	Poucos	Suficiente	Nível Médio	Operacionais	Fiscais exclusivos	Poucos	Suficiente	Veículos Pesados	Veículos Leves	Aptos de Carga	Outros
X	-	-	-	01	X	-	-	08	-	X	-	01	01	-	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

3.3 COLETA DE RESÍDUOS MUNICIPAL

A Coleta de Resíduos Domiciliares é realizada na Zona Urbana e Zona Rural. Em relação à Coleta dos Resíduos e a População Atendida, segue informações na Tabela 22.

Tabela 22: Coleta de Resíduos e População Atendida.

Município		População Atendida Declarada		População Atendida, segundo a Frequência			Coleta Noturna
Código	Nome/UF	Urbana	Rural	Diária	2 ou 3 vezes p/ semana	1 vez por semana	
2010		Habitantes	Habitantes	%	%	%	exist.
-	Cacique Doble/RS	1.628	3.240	-	100%	-	Não

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Os **Resíduos Hospitalares** são recolhidos pela **Empresa SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.**, com sede na Rodovia SC 285 – Linha Sede Trentin Chapecó-SC, atua sob Licença Ambiental de Operação da, com **LAO N° 1728/2009**.

Os **Resíduos Industriais** são de **responsabilidade dos seus geradores**.

A **Coleta dos Resíduos Sólidos** é realizada por veículos abaixo identificados na **Tabela 23**, levando em conta o tipo e o número de unidade por idade em anos.

Tabela 23: Coleta de Resíduos e Veículos utilizados.

Município		Quantidade de veículos de Agentes Públicos						
Código	Nome/UF	Unidades por idade, em anos	Caminhão compactador	Cam. bascul. Carroceria ou baú	Caminhões poliguindaste	Trator agrícola com reboque	Apto. Cargas	Embarcações
-	Cacique Doble/RS	Até 5	-	-	-	-	-	-
		6 a 10	-	-	-	-	-	-
		Mais de 10	-	01	-	-	-	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

Os **Resíduos Sólidos Urbanos coletados** são encaminhados para a **Usina de Triagem e Compostagem com aterro sanitário**, que opera com a licença **LO N° 5830/2011-DL**, localizado no município de São José do Ouro.

Tabela 24: Unidades de Processamento: Resíduos Sólidos situadas no Município.

Unidades de Processamento dos Resíduos Sólidos situadas no Município							
Município	Quantidade de Resíduos recebidos						
Nome/UF	Total	Dom+Pub	Saúde	Indústria	Entulho	Podas	Outros
	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada
Cacique Doble/RS	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



3.3.1 Das doenças causadas pelo “lixo” e ou “Resíduos Sólidos”

O município dá importância para a coleta regular, o acondicionamento e a destinação final bem equacionada dos resíduos sólidos, pois diminuem a incidência de casos de: peste, febre amarela, dengue, toxoplasmose, leishmaniose, cisticercose, salmonelose, teníase, leptospirose, cólera e febre tifóide.

Tabela 25: O lixo e as doenças provenientes.

O lixo e as doenças provenientes:		
Vetores	Formas de transmissão	Enfermidades
Rato e Pulga	Mordida, urina, fezes e picada	• Leptospirose • Peste Bubônica • Tifo Murino
Mosca	Asas, patas, corpo, fezes e saliva	• Febre Tifóide • Cólera • Amebíase • Giardíase • Ascaridíase
Mosquito	Picada	• Malária • Febre Amarela • Dengue • Leishmaniose
Barata	Asas, patas corpo e fezes	• Febre Tifóide • Cólera • Giardíase
Gado e Porco	Ingestão de carne contaminada	• Teníase • Cisticercose
Cão e Gato	Urina e fezes	• Toxoplasmose

Fonte: Manual de Saneamento – Funasa/MS – 1999.

3.4 IQR – ÍNDICE DE QUALIDADE DO ATERRO SANITÁRIO

O Aterro teve o seu índice de qualidade avaliado com base no questionário preenchido por seu Responsável Técnico devidamente identificado, levando em conta o Modelo CETESB/1998. Conforme **anexo A, B e C**.



$$\text{IQR} = \frac{34 + 27 + 36}{13} = \frac{97}{13} = 7,46$$

- Onde:
- $0 \leq \text{IQR} \leq 6,0$ – expressa condições inadequadas
 - **$6,1 \leq \text{IQR} \leq 8,0$ – expressa condições controladas**
 - $8,1 \leq \text{IQR} \leq 10,0$ – expressa condições adequadas

3.5 ALGUMAS DEFINIÇÕES: LIXO OU RESÍDUOS SÓLIDOS

De acordo com o dicionário Aurélio Buarque de Holanda, "lixo é tudo aquilo que não se quer mais e se joga fora; coisas inúteis, velhas e sem valor".

Já a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – define o lixo como os "restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis, podendo-se apresentar no estado sólido, semissólido ou líquido, desde que não seja passível de tratamento convencional".

3.6 CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

As características quali-quantitativas dos resíduos sólidos podem variar em função de vários aspectos, como os sociais, econômicos, culturais, geográficos e climáticos, ou seja, os mesmos fatores que também diferenciam as comunidades entre si.

A caracterização dos Resíduos Sólidos neste Plano foi feita por servidor público designado e oportunamente identificado. Para que os resíduos sólidos sejam devidamente caracterizados, deve-se conhecer sua origem, seus constituintes e características.

3.6.1 Fatores que influenciam as características dos Resíduos Sólidos

É fácil imaginar que em época de chuvas fortes o teor de umidade no lixo cresce e que há um aumento do percentual de alumínio (latas de cerveja e de



refrigerantes) no carnaval e no verão. Assim, é preciso tomar cuidado com os valores que traduzem as características dos resíduos, principalmente no que concerne às características físicas, pois os mesmos são muito influenciados por fatores sazonais, que podem conduzir o projetista a conclusões equivocadas.

Tabela 26: Fatores que influenciam as características dos Resíduos Sólidos.

FATORES	INFLUÊNCIA
1. Climáticos Chuvas Outono Verão	• Aumento do teor de umidade. • Aumento do teor de folhas. • Aumento do teor de embalagens de bebidas (latas, vidros e plásticos rígidos).
2. Épocas especiais Carnaval Natal/ Ano novo/ Páscoa Dia dos Pais/ Mães Férias escolares	• Aumento do teor de embalagens de bebidas (latas, vidros e plásticos rígidos). • Aumento de embalagens (papel/papelão, plásticos maleáveis e metais). • Aumento de matéria orgânica. • Aumento de embalagens (papel/papelão, plásticos maleáveis e metais). • Esvaziamento de áreas da cidade em locais não turísticos. • Aumento populacional em locais turísticos.
3. Demográficos População Urbana	• Quanto maior a população urbana, maior a geração per capita.
4. Socioeconômicos Nível Cultural Nível Educacional Poder Aquisitivo Poder Aquisitivo (do mês) Poder Aquisitivo (da semana) Desenvolvimento Tecnológico Lançamento de Novos Produtos Promoções de Lojas Comerciais Campanhas Ambientais	• Quanto maior o nível cultural, maior a incidência de materiais recicláveis e menor a incidência de matéria orgânica. • Quanto maior o nível educacional, menor a incidência de matéria orgânica. • Quanto maior o poder aquisitivo, maior a incidência de materiais recicláveis e menor a incidência de matéria orgânica. • Maior consumo de supérfluos perto do recebimento do salário (fim e início do mês). • Maior consumo de supérfluos no fim de semana. • Introdução de materiais cada vez mais leves, reduzindo o valor do peso específico aparente dos resíduos. • Aumento de embalagens. • Aumento de embalagens. • Redução de materiais não-biodegradáveis (plásticos) e aumento de materiais recicláveis e/ou biodegradáveis (papéis, metais e vidros).

Fonte: MMA. PNRS, 2011.

3.6.2 Das Características Físicas dos Resíduos:

De acordo com a NBR 10.004 da ABNT, estes resíduos sólidos podem ser classificados pelas seguintes características:



Tabela 27: Das Características Físicas dos Resíduos.

- **Geração per capita**
- **Composição gravimétrica**
- **Peso específico aparente**
- **Teor de umidade**
- **Compressividade**

Fonte: ABNT, 2004.

3.6.3 Classificação

▪ **A ABNT NBR – 10004:2004, classifica os resíduos como:** “Resíduos no estado sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível”.

Para os efeitos da Lei os Resíduos Sólidos têm a seguinte classificação: quanto à origem e /ou quanto à periculosidade. De outra parte podemos classificá-los ainda de acordo com o tipo de resíduo, composição química conforme abaixo:

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), pela Resolução nº 275 de 25 de abril de 2001, estabelece 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. Os programas de coleta seletiva, criados e mantidos no âmbito de órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, direta e indireta, e entidades paraestatais, devem seguir o padrão de cores estabelecido. Cores estabelecidas para a **separação dos resíduos sólidos:**



Tabela 28: Padrão de Cores CONAMA 275/01.

PADRÃO DE CORES CONAMA 275/01		AMARELO	Metal		MARROM	Resíduos Orgânicos
		AZUL	Papel / Papelão		PRETO	Madeira
		BRANCO	Resíduos Ambulatoriais e de Serviços de Saúde		ROXO	Resíduos Radioativos
		CINZA	Resíduo Geral*		VERDE	Vidro
		LARANJA	Resíduos Perigosos		VERMELHO	Plástico

(*) não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Fonte: CONAMA, 2004.

Tabela 29: Símbolos de Identificação dos Grupos de Resíduos.

SÍMBOLOS DE IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS DE RESÍDUOS	
Os resíduos do grupo A são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.	
Os resíduos do grupo B são identificados através do símbolo de risco associado e com discriminação de substância química e frases de risco.	
Os rejeitos do grupo C são representados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão MATERIAL RADIOATIVO.	
Os resíduos do grupo D podem ser destinados à reciclagem ou a reutilização. Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita nos recipientes, usando código de cores e suas correspondentes nomeações, baseadas na resolução CONAMA nº 275/01, e símbolos de tipo de material reciclável. Para os demais resíduos do grupo D deve ser utilizada a cor cinza ou preta nos recipientes. Pode ser seguida de cor determinada pela Prefeitura. Caso não exista processo de segregação para a reciclagem, não há exigência para a padronização de cor destes recipientes.	
Os produtos do grupo E são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo.	

Fonte: CONAMA, 2004.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 30: Identificação dos Resíduos Sólidos no Município.

3.6.3.1 De acordo com a ORIGEM:

Responsável pela Identificação	Assinalamos com um (X) os resíduos sólidos gerados no município com base no exposto:		IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO			
	Sim	Não	Tipologia de Resíduo	Origem/Caracterização	Legislação Aplicável	Normas Brasileiras Aplicáveis
SMA		X	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD COLETA CONVENCIONAL	Originados da ausência da prática de coleta seletiva, têm em sua composição predominância de orgânicos.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA: 420/2009, 404/2008, 386/2006, 378/2006, 316/2002 e 275/2001.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 15.849, NBR 13.221, NBR 13.334, NBR 13.999, NBR 14.599, NBR 8.849, NBR 14.283, NBR 13.591, NBR 13.463, NBR 1.298, NBR 13.898.
SMA	X		RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD SECOS	Parte dos resíduos domiciliares são os resíduos constituídos principalmente por embalagens de produtos em geral fabricados a partir de plásticos, papéis, vidro e metais diversos, ocorrendo também produtos miscigenados com os das embalagens “longa vida” e outros.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404, Decreto Federal 5.940; Resolução CONAMA: 420/2009, 404/2008, 386/2006, 378/2006, 316/2002 e 275/2001.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 15.849, NBR 13.221, NBR 13.334, NBR 13.999, NBR 14.599, NBR 8.849, NBR 14.283, NBR 13.591, NBR 13.463, NBR 1.298, NBR 13.896.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	X		RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD ÚMIDOS	Também é parte dos resíduos domiciliares, sendo constituídos principalmente por restos oriundos do preparo dos alimentos. Contém partes de alimentos <i>in natura</i> , como folhas, cascas e sementes, restos de alimentos industrializados e outros.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA: 420/2009, 404/2008, 386/2006, 378/2006, 316/2002 e 275/2001.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 15.849, NBR 13.221, NBR 13.334, NBR 13.999, NBR 14.599, NBR 8.849, NBR 14.283, NBR 13.591, NBR 13.463, NBR 1.298, NBR 13.897.
SMA	X		RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – REJEITOS	Entre os resíduos domiciliares são as parcelas contaminadas: as embalagens que não se preservaram secas, os resíduos úmidos que não podem ser processados em conjunto com os demais, resíduos das atividades de higiene e outros tipos de resíduos. .	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA: 420/2009, 404/2008, 386/2006, 378/2006, 316/2002 e 275/2001.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 15.849, NBR 13.221, NBR 13.334, NBR 13.999, NBR 14.599, NBR 8.849, NBR 14.283, NBR 13.591, NBR 13.463, NBR 1.298, NBR 13.898.
SMA	X		RESÍDUOS DA LIMPEZA PÚBLICA	As atividades de limpeza pública são definidas na Lei Federal de Saneamento Básico como as relativas à varrição, capina, podas e atividades correlatas; o asseio de escadarias, monumentos, sanitários, abrigos e outros; raspagem e remoção de terra e areia em logradouros públicos; desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e limpeza dos resíduos de feiras públicas e eventos de acesso aberto ao público.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 13.463, NBR 1.298.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	X		RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO – RCC	Têm predomínio dos materiais trituráveis como restos de alvenarias, argamassas, concreto e asfalto, além do solo, todos designados como RCC classe A, que responde por 80% da composição típica do material. Comparecem ainda materiais facilmente recicláveis, como embalagens em geral, tubos, fiação, metais, madeira e o gesso – este conjunto é designado de classe B, com quase 20% do total, dos quais metade é debitado às madeiras, bastante usadas na construção.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA: 431/2011, 348/2004 e 307/2002.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 13.221, NBR 15.112 a NBR 15.116.
SMA	X		RESÍDUOS VOLUMOSOS	Os resíduos volumosos são definidos nas normas brasileiras sobre resíduos da construção, com os quais normalmente são transportados no processo de remoção das áreas geradoras. São constituídos por peças de grandes dimensões como móveis e utensílios domésticos inservíveis, grandes embalagens, podas e outros resíduos de origem não industrial e não coletados pelo sistema de recolhimento domiciliar convencional. Os componentes mais constantes são as madeiras e os metais. Estes resíduos são tipificados de classe A e classe E. A observação de estabelecimentos de serviços de saúde tem demonstrado que, tipicamente, os de classe A (infecto- contagante e membros ou peças anatômicas), classe B (químicos).	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 13.221, NBR 15.113, NBR 15.112, NBR 13.896.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	X		RESÍDUOS VERDES	São os resíduos provenientes da manutenção de parques, áreas verdes e jardins, além da manutenção das redes de distribuição de energia elétrica, telefonia e outras. São comumente classificados em troncos, galharia fina, folhas e material de capina e desbaste. Boa parte deles coincide com os resíduos geridos nas atividades de limpeza pública.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 13.999.
SMA	X		RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	Estes resíduos são tipificados de classe A e classe E. A observação de estabelecimentos de serviços de saúde tem demonstrado que, tipicamente: Classe A: Infecto-contagiantes e membros ou peças anatômicas. Classe B: Químicos. Classe C: Radioativos. Classe D: Resíduos recicláveis, como as embalagens são 75% do volume. Classe E: Perfuro cortantes são, no conjunto, 25% do volume total.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA: 358/2005, 330/2003, 316/2002, 006/1991, Resolução ANVISA N.º 306/2004.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 13221, NBR 14652, NBR 8418, NBR 12808, NBR 12810, NBR 12807, NBR 15051.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	X		RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA OBRIGATÓRIA	Os resíduos com logística reversa prevista pela Política Nacional de Resíduos Sólidos são os de produtos eletroeletrônicos, as pilhas e baterias, os pneus, as lâmpadas fluorescentes (vapor de sódio, mercúrio e de luz mista), os óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens e, por fim, os agrotóxicos, também com seus resíduos e embalagens.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404 Eletrônicos: Resolução CONAMA 420/2009, 401/2008, 023/ 1996, 228/1997 Pilhas e Baterias: Resolução CONAMA 420/2009, 401/2008, 023/ 1996, 228/1997 Lâmpadas: Resolução CONAMA 420/2009 Pneus: Resolução CONAMA 420/2009, 416/2009, 008/1991.	NBR 10.004 a NBR 10.007 Eletrônicos: NBR 8418, NBR 10157, NBR 11175. Pilhas e Baterias: NBR 8418, NBR 10157, NBR 11175. Lâmpadas: NBR 8418, NBR 10157. Pneus: NBR 8418, NBR 10157, NBR 11175.
SMA	X		RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO	Refere-se ao conjunto de resíduos gerados em atividades relacionadas às outras modalidades do saneamento básico: tratamento da água e do esgoto, manutenção dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais. Os resíduos envolvidos são os resultantes dos processos aplicados em Estações de Tratamento de Água – ETAs e Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs, ambos envolvendo cargas de matéria orgânica, e resíduos dos sistemas de drenagem, com predominância de material inerte proveniente principalmente do desassoreamento de cursos d'água.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA 430/2011, 420/2009, 410/2009, 380/2006, 375/2006, 357/2005, 005/1993 Drenagem: Resolução CONAMA 430/2011, 420/2009, 410/2009, 380/2006, 375/2006, 357/2005, 005/1994.	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 7166, NBR 13221. Drenagem: NBR: 7166 e NBR 13222.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	X		RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS	Os resíduos gerados nos cemitérios existentes em todos os municípios brasileiros devem ser também diagnosticados. Parte deles se sobrepõe a outras tipologias de resíduos. É o caso dos resíduos da construção e manutenção de jazigos, dos resíduos secos e dos resíduos verdes dos arranjos florais e similares e dos resíduos de madeira provenientes dos esquifes. Já os resíduos da decomposição de corpos (ossos e outros) provenientes do processo de exumação são específicos deste tipo de instalação.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA 368/2006.	NBR 10.004 a NBR 10.007.
SMA		X	RESÍDUOS DE ÓLEOS COMESTÍVEIS	São os resíduos de óleos gerados no processo de preparo de alimentos. Provêm de instalações fabricantes de produtos alimentícios, do comércio especializado (restaurantes, bares e congêneres) e também de domicílios.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404.	NBR 10.004 a NBR 10.007.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	X		RESÍDUOS INDUSTRIAIS	Os resíduos industriais são bastante diversificados e foram disciplinados, anteriormente à Política Nacional de Resíduos Sólidos, pela Resolução CONAMA no 313/2002. A partir da sua edição os seguintes setores industriais deveriam enviar registros para composição do Inventário Nacional dos Resíduos Industriais: indústrias de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro; fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; fabricação de produtos químicos; metalurgia básica; fabricação de produtos de metal; fabricação de máquinas e equipamentos, máquinas para escritório e equipamentos de informática; fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; e fabricação de outros equipamentos de transporte.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA Nº 420/2009, 401/2008, 362/2005, 228/1997, 023/1996, 008/1991.	NBR 10.004 a NBR 10.007, ABNT NBR ISO 14952-3, NBR 14283, NBR 12235, NBR 8418, NBR 11175, NBR 8911.
-----	---	--	-----------------------------	--	---	---



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	X		RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTES	São os resíduos gerados em atividades de transporte rodoviário, ferroviário, aéreo e aquaviário, incluídas as instalações de trânsito de usuários como as rodoviárias, os portos, aeroportos e passagens de fronteira. São tidos como resíduos capazes de veicular doenças entre cidades, estados e países. São citados entre estes resíduos: resíduos orgânicos provenientes de cozinhas, refeitórios e serviços de bordo, sucatas e embalagens em geral, material de escritório, resíduos infectantes, resíduos químicos, cargas em perdimento, apreendidas ou mal acondicionadas, lâmpadas, pilhas e baterias, resíduos contaminados de óleo, resíduos de atividades de manutenção dos meios de transporte.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA 005/1993.	NBR 10.004 a NBR 10.007.
-----	---	--	---	--	--	--------------------------



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	X		RESÍDUOS AGROSSILVO- PASTORIS	Os resíduos desta tipologia precisam ser analisados segundo suas características orgânicas ou inorgânicas. Entre os resíduos de natureza orgânica há que se considerar os resíduos de culturas perenes (café, banana, laranja, coco etc.) ou temporárias (cana, soja, milho, mandioca, feijão e outras). Das criações de animais precisam ser consideradas as de bovinos, equinos, caprinos e ovinos, suínos, aves e outros, bem como os resíduos gerados nos abatedouros e outras atividades agroindustriais. Também estarão entre estes os resíduos das atividades florestais. Os resíduos de natureza inorgânica abrangem os agrotóxicos, os fertilizantes e os produtos farmacêuticos e as suas diversas formas de embalagens.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404. Resolução CONAMA 334/2003.	NBR 10.004 a NBR 10.007.
-----	---	--	--	---	---	---------------------------------



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA		X	RESÍDUOS DA MINERAÇÃO	Os resíduos de mineração são bastante específicos de algumas regiões brasileiras que, pelas condições geográficas têm estas atividades mais desenvolvidas. Os dois tipos gerados em maior quantidade são os estéreis e os rejeitos. Os estéreis são tipicamente os materiais escavados, decapando maciços para que se atinjam os minerais de interesse. Os rejeitos são os resíduos provenientes do beneficiamento dos minerais, para redução de dimensões, incremento da pureza ou outra finalidade. Estarão presentes ainda os resíduos das atividades de suporte como os dos materiais utilizados em desmonte de rochas, manutenção de equipamentos pesados e veículos, atividades administrativas e outras relacionadas. Os minerais com geração mais significativa de resíduos são as rochas ornamentais, o ferro, o ouro, titânio, fosfato e outros.	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404.	NBR 10.004 a NBR 10.007.
-----	--	---	------------------------------	---	--	---------------------------------

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



3.6.3.2 De acordo com o TIPO:

3.6.3.2.1 Resíduo Reciclável:

- **Vidro:** potes de alimentos (azeitonas, milho, requeijão, etc.), garrafas, frascos de medicamentos, cacos de vidro.
- **Papel:** jornais, revistas, folhetos, caixas de papelão, embalagens de papel.
- **Metal:** latas de alumínio, latas de aço, pregos, tampas, tubos de pasta, cobre, alumínio.
- **Plástico:** potes de plástico, garrafas PET, sacos plásticos, embalagens e sacolas de supermercado.

3.6.3.2.2 Resíduo Não Reciclável ou Rejeito:

- **Vidros:** vidro de automóveis, vidro de janela, espelhos, cristais, lâmpadas (de todos os tipos), vidro de boxe de banheiro, vidro temperado, ampolas de remédios, cerâmicas, porcelanas e louças, acrílicos, boxes temperados, lentes de óculos e tubo de TV.
- **Papéis:** papel celofane, papel carbono, papel higiênico, guardanapos e papel toalha com restos de alimentos, papel laminado, papel plastificado, fraldas descartáveis, espuma, etiquetas e adesivos, fotografias e fita crepe.
- **Metais:** latas enferrujadas, cliques e grampos, esponjas de aço, latas de tinta, verniz, inseticida e solvente e aerossóis.
- **Isopor:** este material (espécie de plástico) pode ser reciclado. Porém, muitas empresas que trabalham com reciclagem rejeitam o isopor em função do baixo retorno financeiro que representa.
- **Pilhas, lâmpadas fluorescentes e baterias,** embora não recicláveis, devem ser coletados separadamente e não descartados com o lixo comum, pois em contato com o meio ambiente podem gerar contaminação do solo e água.



3.6.3.3 Classificação quanto à FINALIDADE:

Os resíduos quanto a sua finalidade classificam-se:

- **Resíduos sólidos reversos:** resíduos sólidos restituíveis, por meio da logística reversa, visando ao seu tratamento e reaproveitamento em novos produtos, na forma de insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos.
- **Rejeitos:** resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos acessíveis e disponíveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

3.6.3.4 De acordo com a COMPOSIÇÃO QUÍMICA:

a) Orgânicos: restos de alimentos, folhas, grama, animais mortos, esterco, papel, madeira, etc.. Muita gente não sabe, mas alguns compostos orgânicos podem ser tóxicos. São os chamados “Poluentes Orgânicos Persistentes” (POP) e “Poluentes Orgânicos Não Persistentes”.

a.a) Poluentes Orgânicos Persistentes (POP): hidrocarbonetos de elevado peso molecular, clorados e aromáticos, alguns pesticidas (Ex.: DDT, DDE, Lindane, Hexaclorobenzeno e PCB`s). Estes compostos orgânicos são tão perigosos que foi criada uma norma internacional para seu controle, denominada “Convenção de Estocolmo”.

a.b) Poluentes Orgânicos Não Persistentes: óleos e óleos usados, solventes de baixo peso molecular, alguns pesticidas biodegradáveis e a maioria dos detergentes (Ex.: organofosforados e carbamatos).

b) Inorgânicos: vidros, plásticos, borrachas, etc.



3.6.3.5 De acordo com a PERICULOSIDADE:

Essa classificação foi definida pela ABNT na norma NBR10004: 2004 da seguinte forma:

Tabela 31: Classificação dos Resíduos Sólidos pela ABNT.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS	CLASSE I	CLASSE II
	PERIGOSOS	NÃO PERIGOSOS Que são subdivididos em: A Não inertes B Inerte

Fonte: ABNT, 2004.

a) Resíduos Perigosos (Classe I): são aqueles que por suas características podem apresentar riscos para a sociedade ou para o meio ambiente. São considerados perigosos também os que apresentem uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e/ou patogenicidade. Na norma estão definidos os critérios que devem ser observados em ensaios de laboratório para a determinação destes itens. Os resíduos que recebem esta classificação requerem cuidados especiais de destinação.

b) Resíduos Não Perigosos (Classe II): não apresentam nenhuma das características acima, podem ainda ser classificados em dois subtipos:

- **Classe II A – não inertes:** são aqueles que não se enquadram no item anterior, Classe I, nem no próximo item, Classe II B. Geralmente apresenta alguma dessas características: biodegradabilidade, combustibilidade e solubilidade em água.
- **Classe II B – inertes:** quando submetidos ao contato com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, com exceção da cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G da norma NBR10004: 2004.



3.7 RESÍDUOS SÓLIDOS E SEUS DOIS GRANDES GRUPOS

Com relação à responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos sólidos pode-se agrupá-los em dois grandes grupos segundo o Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde/ Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

O primeiro grupo refere-se aos resíduos sólidos urbanos, compreendido pelos:

- Resíduos Domésticos ou Residenciais;
- Resíduos Comerciais;
- Resíduos Públicos.

O segundo grupo, dos resíduos de fontes especiais, abrange:

- Resíduos Industriais;
- Rejeitos Radioativos;
- Resíduos da Construção Civil;
- Resíduos de Portos, Aeroportos e Terminais Rodoferroviários;
- Resíduos Agrícolas;
- Resíduos de Serviços de Saúde.

3.8 IDENTIFICAÇÃO DOS GERADORES QUE ESTÃO SUJEITOS A ELABORAÇÃO DE PLANOS ESPECÍFICOS OBRIGATÓRIO

O PMGIRS na etapa de Planejamento das Ações deve definir, no âmbito local, o órgão público que será a referência para entrega do plano de gerenciamento, de forma a garantir a sistemática anual de atualização, visando o controle e a fiscalização.

Nesta etapa irão ser orientados quanto a estes procedimentos e ações e quanto às penalidades aplicáveis pelo seu não cumprimento os Geradores que estão



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

sujeitos a **Elaboração de Plano Específico Obrigatório** ora identificados por atividades **industriais, agrossilvopastoris, estabelecimentos de serviços de saúde, responsáveis por serviços públicos de saneamento básico, empresas e terminais de transporte, mineradoras, construtoras e os grandes estabelecimentos comerciais e de prestação de serviço**, nos termos da Lei 12.305/2010.

Considerando o disposto na Lei 12.305/2010, em seu Art. 21, § 2º, que estabelece que a inexistência do PMGIRS não obsta a elaboração, implementação e operacionalização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, e entendido aqui como também identificados.

Tabela 32: Pesquisa e Identificação dos Geradores que estão sujeitos a elaboração de Planos Específicos - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.



**PESQUISA E IDENTIFICAÇÃO DOS GERADORES QUE ESTÃO SUJEITOS A ELABORAÇÃO DE PLANOS ESPECÍFICOS
- PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS -**

Tipos de Resíduos	Origem	Geradores que estão sujeitos a Elaboração de Planos Específicos		Responsável pela Identificação
		RAZÃO SOCIAL	CNPJ	
Serviços Públicos de Saneamento Básico	Gerados nas atividades de saneamento, excetuados os resíduos domiciliares originários de atividades domésticas em residências urbanas e os de limpeza urbana originários de varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.	---	---	---
Industriais	Gerados nos processos produtivos e instalações industriais.	Alenkar Calgaroto.	03286287000156	Secretaria Municipal da Agricultura
		Coohorti.	07803386000119	
		Otílio Bergoli da Costa.	04868605000150	
Serviços de Saúde	Gerado nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS.	Hospital São Roque.	91271767000100	Secretaria Municipal da Agricultura
		Valmir Mendes Antunes.	97095392000151	
		Tavane Michelin Sari.	-	
		Josimar Navarini.	-	
		Fantin e Fantin Clínica Odont.	07428874000193	
		Laborat. Análises Clínicas Grassi.	90483900000120	
		Marieli Navarini.	01740110080	
		Sociedade Médica Pró Vita.	13913909000182	



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

		Completa - Clín. Médica e Odont.	10378671000144	
		Louise Mognon.	01767567014	
Construção Civil	Gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluindo os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis, nas normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA.	Bolognesi Engenharia Ltda.	88298138000160	Secretaria Municipal da Agricultura
		Joceli Paim Zorzan.	10974738000103	
		Carlos Camicia.	9352.953000186	
		Ildemar Pasinato.	74759291000132	
		Claudio Miromenega.	15744151000121	
		Luiz Roberto Sgarbi.	02911064000170	
Agrossilvopastoris	Gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluindo os relacionados a insumos utilizados nessas atividades se exigido pelo órgão competente do SISNAMA, do SNVS ou do SUASA.	Cooperativa Agrícola do Sul.	09188636000183	Secretaria Municipal da Agricultura
		Cooperativa Agrícola do Sul.	09188636000264	
		Agropecuária Amigos do Campo.	12655723000108	
		Camol.	96704127000322	
		Olfar.	91830836002546	
		Marli Maria Gris Zaparoli.	05866910000176	
		Ceres das Graças da Rosa.	94514353000153	
		Sidinei Zaparoli.	06697161000162	
		Alcir Tonieto.	1781016094	
		Adilo Guzzo.	1781012323	
		Vildomar Belini.	1781017775	
		Adenilson Menon.	1781017139	
		Nédio Balabilia.	1781011418	
		José Albino Bortoloto.	1781001542	
		Elidio Marini.	1781093427	



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

		Eloisa Kartabil.	1781026766	
		Delso Silvestro.	1781013044	
		Pedro Reginato.	1781009764	
		Rafael Mezalira.	1781022132	
		Hugo Calgaroto.	1781011769	
		Luiz Olivoto.	1781011688	
		Odailson Pasinato.	1781012650	
		Alci Pasinato.	1781011955	
		Milton Zapparoli.	1781012641	
		Edézio Mezzalira.	1781013362	
		Darci Guzzo.	1781014482	
		Inacir Mezzalira.	1781008679	
		Vanderlei Menegat.	1781016469	
		Ivonir Mezzalira.	1781012552	
		Adilo Guzzo.	1781011700	
		Idacir Mezzalira.	1781012293	
		Edemilson Silvestro.	1781012293	
		Jairo Justino Dedéa.	1781014822	
		Luiz Silvestro.	1781000252	
		Alceu Confortin.	1781019808	
Serviços de Transporte	Originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.	Cooperativa Agrícola do Sul	09188636000183	Secretaria Municipal da Agricultura
		Cooperativa Agrícola Do Sul	09188636000264	



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Mineração	Gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.	---	---	---
Resíduos Perigosos	Gerados por estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços.	Valéria Garbin.	06369543000167	Secretaria Municipal da Agricultura
Natureza, Composição ou Volume não os equipare aos Resíduos Domiciliares	Geradas por estabelecimentos comerciais de prestação de serviços.	---	---	---

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



3.9 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

Neste contexto, buscou-se identificar e apresentar os procedimentos operacionais e as especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos em nosso município.

Tabela 33: Pesquisa e Identificação do Acondicionamento, Coleta e Transporte, Armazenamento e Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos.

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS			PESQUISA E IDENTIFICAÇÃO DO ACONDICIONAMENTO, COLETA E TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE REJEITOS					
Responsável pelas Informações	Identificação Resíduos	Área de Geração	Competências e Responsabilidades	Custo: Tipo e Validade do Contrato	Acondicionamento	Coleta e Transporte	Armazenamento	Disposição Final
SMA	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD COLETA CONVENCIONAL	Todos os setores	Órgão Público: Secretaria de Serviços Urbanos.	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	Prefeitura Municipal de Cacique Doble.	Usina de Triagem e Compostagem de Lixo Domiciliar.	Logística Reversa. Fertilizante. Energia. Aterro Sanitário.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD SECOS	Todos os setores	Órgão Público: Secretaria de Serviços Urbanos.	----	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	Prefeitura Municipal de Cacique Doble.	Usina de Triagem e Compostagem de Lixo Domiciliar.	Fertilizante. Aterro Sanitário.
SMA	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD ÚMIDOS	Todos os setores	Órgão Público: Secretaria de Serviços Urbanos.	----	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	Prefeitura Municipal de Cacique Doble.	Central de Resíduos.	Logística Reversa. Fertilizante. Energia. Aterro Sanitário.
SMA	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – rejeitos	Todos os setores	Órgão Público: Secretaria de Serviços Urbanos.	----	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	Prefeitura Municipal de Cacique Doble.	Central de Resíduos.	Logística Reversa. Fertilizante. Aterro Sanitário.
SMA	RESÍDUOS DA LIMPEZA PÚBLICA	Todos os setores	Órgão Público: Secretaria de Serviços Urbanos.	----	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	Prefeitura Municipal de Cacique Doble.	Central de Resíduos.	Logística Reversa. Fertilizante. Aterro Sanitário.
SMA	RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO – RCC	Todos os setores	Gerador Específico.	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	Por conta do Gerador Privado.	Por conta do Gerador Privado.	Por conta do Gerador Privado.
SMA	RESÍDUOS VOLUMOSOS	Todos os setores	Gerador Específico.	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	Por conta do Gerador Privado.	Unidade de Tratamento.	Aterro Sanitário. Aterro Industrial ou Vala Séptica.



SMA	RESÍDUOS VERDES	Todos os setores	Gerador Específico.	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	Prefeitura Municipal de Cacique Doble.	Áreas de Destinação de Beneficiamento de Resíduos.	Aterro Próprio para Construção Civil.
SMA	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	Todos os setores	Gerador Específico.	Contrato até 17/01/2014.	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar.	SERVIOESTE - Chapecó/SC	Posto ou Central de Recebimento de embalagens vazias de Agrotóxicos, devidamente licenciados.	Logística Reversa. Fertilizantes: Reciclagem ou Incineração.
SMA	RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA OBRIGATÓRIA	Todos os setores	Fabricantes, Importadores, Distribuidores e Comerciantes	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado
SMA	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO	Todos os setores	Gerador Específico	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado
SMA	RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS	Todos os setores	Gerador Específico	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar	Por conta do Gerador	Por conta do Gerador	Por conta do Gerador
SMA	RESÍDUOS DE ÓLEOS COMESTÍVEIS	Todos os setores	Gerador Privado	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar	Por conta do Gerador	Por conta do Gerador	Por conta do Gerador



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

SMA	RESÍDUOS INDUSTRIAIS	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral)	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado
SMA	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTES	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral)	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado
SMA	RESÍDUOS AGROSSILVO-PASTORIS	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral)	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado
SMA	RESÍDUOS DA MINERAÇÃO	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral)	---	Responsabilidade do Consumidor/ Gerador Domiciliar	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado	Por conta do Gerador Privado

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



3.10 CUSTOS

Os custos ocorrentes foram exaustivamente, investigados, considerando as diversas e múltiplas despesas que ocorrem com o conjunto de resíduos abordado. Foi necessário organizar as informações sobre custos diretos de operações de coleta e transporte, de destinação e disposição, inclusive os custos de limpeza corretiva em pontos viciados de deposição irregular constante e outros; as informações sobre custos indiretos como de fiscalização, combate a vetores, administrativos, relativos à amortização e depreciação de investimentos e outros. Com as despesas todas compiladas, oportunamente identificamos na planilha dos Procedimentos Operacionais já apresentados anteriormente.

Para clarear o entendimento, usaram-se documentos que apontam informações que nos auxiliaram na análise para apresentar os **custos locais**:

Tabela 34: Custos Locais: Receitas e Despesas: Serviços de Limpeza Urbana.

ANO DE REFERÊNCIA	Cobrança dos Serviços		Receitas e Despesas com Serviços de Limpeza Urbana						Despesa corrente da Prefeitura
	Regulares		Especiais	Receitas		Despesas, segundo o Agente Executor			
	Existência	Forma	Existência	Orçada	Arrecadada	Total	Público	Privado	
2012	Sim	Tx. IPTU	Não	-	-	-	-	-	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

Tabela 35: Custos Locais com Empregados.

ANO DE REFERÊNCIA	Município		Qtd. Total de trabalhadores remunerados de todo o Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, segundo agente executor.		
	Código	Nome/UF	Total	Público	Privado
			Empregados	Empregados	Empregados
2012	-	Cacique Doble/RS	10	05	05

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



Com relação aos procedimentos de controle de custos relacionados aos serviços de limpeza urbana, a Secretária Municipal da Fazenda informou que são realizados saldos orçamentários, balancete de despesas, balanços orçamentários, etc.

Segundo a Secretária Municipal de Administração, o município é **autossustentável**.

3.11 CARÊNCIAS E DEFICIÊNCIAS

Detectamos as principais carências e deficiências de gestão que ocorrem no município e que passam a ser registradas como:

Tabela 36: Principais Carências e Deficiências de Gestão.

Identifique		Principais Carências e Deficiências de Gestão
Sim	Não	
		A ausência da coleta continuada de resíduos em Aglomerados Subnormais, no meio Rural e em Distritos.
		A ocorrência de pontos viciados com deposição irregular de resíduos diversos.
		A inexistência de controle da ação de privados – costumeiramente geradores de RSS, transportadores e receptores de RCC, sucateiros e ferro velho.
		Dificuldades Gerenciais.
		Fragilidades de Sustentação Econômica.
		Outros.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

3.12 INICIATIVAS RELEVANTES

Registramos também os fatos relevantes, que poderão servir de apoio à ampliação das iniciativas ambientais, econômicas e socialmente sustentáveis, seguindo as orientações do próprio PNGRS, em conformidade com a **realidade local**:



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

- ❖ As ações com Cooperativas de Catadores.
- ❖ Projetos desenvolvidos com Parcerias Público-públicas, Parcerias Público-privadas e ONGs.
- ❖ Programas de Capacitação em parceria com diferentes Organizações e Setores (Público, Privado e Comunitário).
- ❖ Campanhas e Projetos Empresas com Políticas Ambientais e Sociais.
- ❖ Ações nas Escolas e Associações de Bairros, considerando experiências marcantes.
- ❖ Construção de gavetas no Cemitério Municipal.
- ❖ Anúncios na Internet em sítios diversos.
- ❖ Reuniões individuais com Setores.
- ❖ Uso de meios de radiodifusão.
- ❖ Atividades de educação em massa.

O conhecimento de experiências exitosas de alguns municípios brasileiros vão nos auxiliar no preparo das discussões para o planejamento de ações locais.

3.13 ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS

Sendo a Política Nacional de Resíduos Sólidos bastante incisiva na definição das responsabilidades dos diversos agentes, uma melhoria significativa precisa ser buscada para a solução dos desafios colocados. Um salto tecnológico precisa ser dado. Neste contexto, apresentamos a realidade do município:

Tabela 37: Quantidade Total de Resíduos Coletados.

Município		Ocorrência de Coleta de RPU junto com RDO	Quantidade Total de Resíduos Coletados				
Código	Nome/UF		Total	Prefeitura	Empresas	Assoc. catadores c/apoio Pref.	Outro executor
			Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada
-	Cacique Doble/RS	Não	-	-	-	-	-

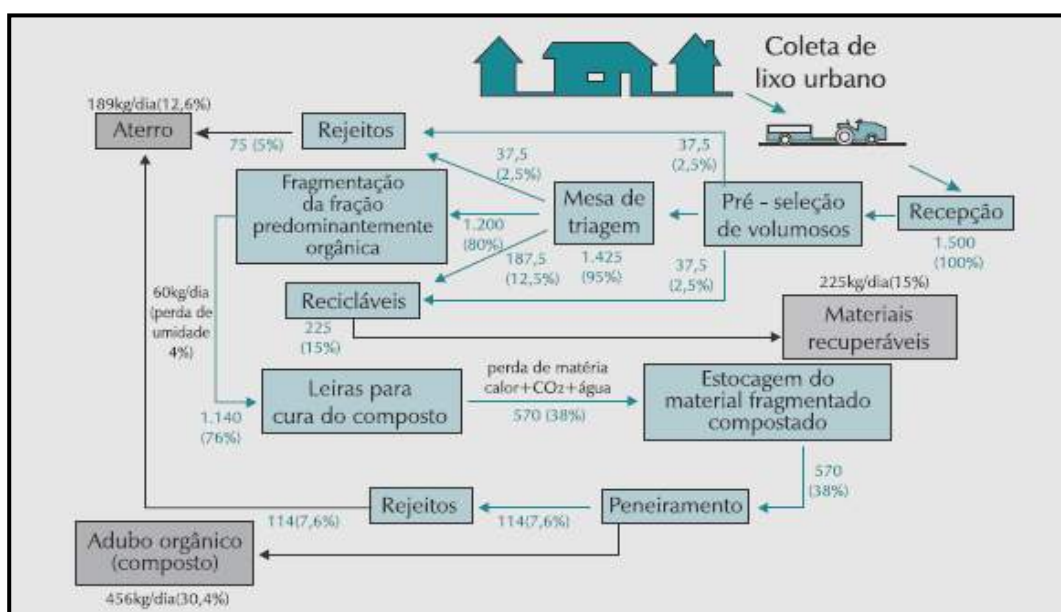
Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



O Ministério do Meio Ambiente incentiva a implantação de um Modelo Tecnológico que privilegia o manejo diferenciado e a gestão integrada dos resíduos sólidos, com inclusão social e formalização do papel dos catadores de materiais recicláveis, com compartilhamento de responsabilidade com os diversos agentes. Este modelo pressupõe um planejamento preciso do território, com a definição do uso compartilhado das redes de instalações para o manejo de diversos resíduos, e com a definição de uma logística de transporte adequada, para que baixos custos sejam obtidos.

O balanço gravimétrico (em peso) das diversas frações do lixo domiciliar após o processamento em uma usina de reciclagem, com uma unidade de compostagem acoplada, em geral mostra o aproveitamento expresso no fluxograma da Figura 16, de uma unidade hipotética de 1.500kg/dia, onde se pode observar que, de 100% do lixo processado, apenas 12,6% serão transportados aos locais de destino final, desde que haja produção de composto orgânico. Assim mesmo, esse material é inerte, não poluente, desde que disposto adequadamente, pois a matéria orgânica residual, nele contida, já se encontra estabilizada, porque a maior parte foi transformada em composto orgânico.

FLUXOGRAMA DE PROCESSO E BALANÇA DE MASSA



Fonte: MMA, 2011.

Figura 16: Fluxograma de Processo e Balança de Massa.



3.14 GERAÇÃO PER CAPITA

A "geração per capita" relaciona a quantidade de resíduos urbanos gerada diariamente e o número de habitantes de determinada região. Muitos técnicos consideram de 0,5 a 0,8kg/hab./dia como a faixa de variação média para o Brasil. Um erro muito comum cometido por alguns técnicos é correlacionar a geração per capita somente ao lixo domiciliar (doméstico + comercial), em lugar de correlacioná-la aos resíduos urbanos (domiciliar + público + entulho), podendo até incluir os resíduos de serviços de saúde. Na ausência de dados mais precisos, vamos utilizar o cálculo para a geração per capita conforme aponta a estimativa do Ministério das Cidades (2009) na tabela a seguir.

Tabela 38: Geração *Per Capita*.

Faixa de população (habitantes)	Geração média per capita (kg/hab./dia)
Até 15.000	0,6
De 15.001 a 50.000	0,65
De 50.001 a 100.000	0,7
De 100.001 a 200.000	0,8
De 200.001 a 500.000	0,9
De 500.001 a 1.000.000	1,15

Fonte: Ministério das Cidades, 2009.

3.14.1 Composição Gravimétrica

A composição gravimétrica dos resíduos é outro dado essencial. Segue aqui as informações sobre triagem de resíduos sólidos (provenientes ou não da coleta seletiva). No caso dos resíduos de origem domiciliar e comercial, normalmente dispostos em aterros, os componentes comumente discriminados na composição gravimétrica são: matéria orgânica putrescível, metais ferrosos, metais não ferrosos, papel, papelão, plásticos, trapos, vidro, borracha, couro, madeira, entre outros. Na literatura são apresentados diferentes métodos para realizar a composição gravimétrica dos resíduos sólidos, a maior parte com base no quarteamento da amostra, conforme a NBR 10007/ABNT (1987).



Tabela 39: Materiais recuperados, exceto material orgânico e rejeito.

Município		Materiais recuperados, exceto material orgânico e rejeito:					
Código	Nome/UF	Total	Papel e Papelão	Plásticos	Metais	Vidros	Outros
		Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada
-	Cacique Doble/RS	-	-	-	-	-	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

3.14.1.1 Exemplos básicos de cada categoria de resíduos sólidos urbanos.

Tabela 40: Categoria de Resíduos Sólidos Urbanos.

CATEGORIA	EXEMPLOS
Matéria Orgânica Putrescível	Restos alimentares, flores, podas de árvores.
Plástico	Sacos, sacolas, embalagens de refrigerantes, água e leite, recipientes de produtos de limpeza, esponjas, isopor, utensílios de cozinha, látex, sacos de ráfia.
Papel e Papelão	Caixas, revistas, jornais, cartões, papel, pratos, cadernos, livros, pastas.
Vidro	Copos, garrafas de bebidas, pratos, espelho, embalagens de produtos de limpeza, embalagens e produtos de beleza, embalagens de produtos alimentícios.
Metal Ferroso	Palha de aço, alfinetes, agulhas, embalagens de produtos alimentícios.
Metal não Ferroso	Latas de bebidas, restos de cobre, restos de chumbo, fiação elétrica.
Madeira	Caixas, tabuas, palitos de fósforos, palitos de picolé, tampas, moveis, lenha.
Panos, Trapos, Couro e Borracha	Roupas, panos de limpeza, pedaços de tecido, bolsas, mochilas, sapatos, tapetes, luvas, cintos, balões.



Contaminante Químico	Pilhas, medicamentos, lâmpadas, inseticidas, raticidas, colas em geral, cosméticos, vidro de esmaltes, embalagens de produtos químicos, latas de óleo de motor, latas com tintas, embalagens pressurizadas, canetas com carga, papel-carbono, filme fotográfico.
Contaminante Biológico	Papel higiênico, cotonetes, curativos, gazes e panos co sangue, fraldas descartáveis, absorventes higiênicos, seringas, laminas de barbear, cabelos, pelos, embalagens de anestésicos, luvas.
Pedras, Terra e Cerâmica	Vasos de flores, pratos, restos de construção, terra, tijolos, cascalho, pedras decorativas.
Diversos	Velas de cera, restos de sabão e sabonete, carvão, giz, pontas de cigarro, rolhas, cartões de credito, lápis de cera, embalagens longa-vida, embalagens metalizadas, sacos de aspirador de pó, lixas e outros materiais de difícil identificação.

Fonte: MMA. MCidades e adaptado pelo Autor LC, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

3.15 Caracterização Ilustrativa dos Resíduos Municipais



FOTO 01 – Central de Triagem



FOTO 02 – Separação dos Resíduos



FOTO 03 – Varrição/Limpeza Pública



FOTO 04 – Coleta RSD



FOTO 05 – Resíduos/Serviços de Saúde



FOTO 06 – Depósito Irregular de RS

Figura 17: Caracterização Ilustrativa dos Resíduos Municipais.



4 PLANO DE AÇÃO

O Plano deve corresponder às vocações econômicas, ao perfil socioambiental do município e da região. Logicamente, as diretrizes e estratégias respeitarão as exigências da Lei 12.305/2010 e Lei 11.445/2007, e enfatizarão a questão da sustentabilidade econômica e ambiental e a questão da inclusão social dos catadores de materiais recicláveis, e estarão harmônicas com as ações para a redução de emissões de gases oriundos dos resíduos.

Como no Plano Nacional de Resíduos Sólidos, as diretrizes precisam ser entendidas como as linhas norteadoras, e as estratégias como a forma ou meios para implementação; diretrizes e suas estratégias definirão as ações e os programas para atingimento das metas. O plano de ação é o planejamento de todas as ações que devem ser implementadas para se atingir os resultados.

Neste sentido, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos torna-se o guia e o pilar de sustentação para as ações futuras consideradas mais importantes na geração e gestão dos resíduos sólidos, conforme apresentamos na **Tabela de Planejamento das Ações (p.100).**

Em todo o mundo tem havido crescente emprego e importantes avanços nas técnicas de elaboração de cenários para o planejamento estratégico, sendo que, no Brasil, a partir da década de 80, a demanda por visões de longo prazo também passou a integrar a agenda do planejamento público. Os cenários produzidos em um processo de planejamento visam à **descrição de um futuro – possível, imaginável ou desejável** –, a partir de hipóteses ou possíveis perspectivas de eventos, capazes de uma translação da situação de origem até a situação futura. Preferencialmente, os cenários de planejamento devem ser divergentes entre si, desenhando futuros distintos.

O processo de construção de cenários promove assim uma reflexão sobre as alternativas de futuro e, ao reduzir as diferenças de percepção entre os diversos atores interessados, melhoram a tomada de decisões estratégicas por parte dos



gestores. Desta forma, gerenciar as incertezas – e não predizer o futuro – torna-se problema fundamental no processo de tomada de decisão dos administradores, constituindo-se os cenários apenas em um referencial para o planejamento de longo prazo.

4.1 PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS

Respeitada a autonomia municipal e assegurando um processo de planejamento participativo, considerando o desenvolvimento, a organização e a execução de serviços e obras de interesse comum para o saneamento básico, a partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, buscar-se-á trabalhar através de planos de ações específicos, o conjunto de alternativas indicadas pelo Ministério das Cidades e Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental que orienta a compatibilização quali-quantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços. Tal conjunto se caracterizará como cenários alternativos do PMGIRS:

Tabela 41: Proposição de Cenários.

Os Cenários produzidos em um processo de planejamento visam a descrição de um futuro:	Cenário I Possível	Será repassado parte dos recursos previstos e estimados no Quadro Geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios.
	Cenário II Imaginável	Será repassado integralmente os recursos previstos e estimados no quadro geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios.
	Cenário III Desejável	Será duplicado o repasse dos recursos previstos e estimados no Quadro Geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

As ações de gerenciamento podem ser promovidas por meio de instrumentos presentes em políticas de gestão. Segundo Milanez (2002), os instrumentos econômicos compreendem os tributos, subsídios ou incentivos fiscais; os instrumentos voluntários, as iniciativas individuais; e os instrumentos de comando e controle, as leis, normas e punições.

4.2 PERSPECTIVAS PARA A GESTÃO ASSOCIADA COM MUNICÍPIOS DA REGIÃO

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos considerou, a partir das situações diagnosticadas, a possibilidade de compartilhar instalações e equipamentos entre os municípios, multiplicar as iniciativas relevantes, agregar as capacidades gerenciais em uma equipe única, estável e capacitada para o processo de gestão regional.

O acesso aos recursos da União, ou por ela controlados, será priorizado para os municípios que fizerem a opção por soluções consorciadas intermunicipais, ou se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais relativos a microrregiões instituídas pelos Estados. É o que assegura a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Todo o novo conjunto de leis para saneamento e gestão de resíduos traz a gestão associada instituída pela Lei de Consórcios Públicos como aspecto central.

Por outro lado, os fatores econômico-financeiros não podem ser relegados a um plano secundário, uma vez que os recursos municipais devem ser sempre usados com muito equilíbrio, motivando o município de Marau a optar e implantar soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios.

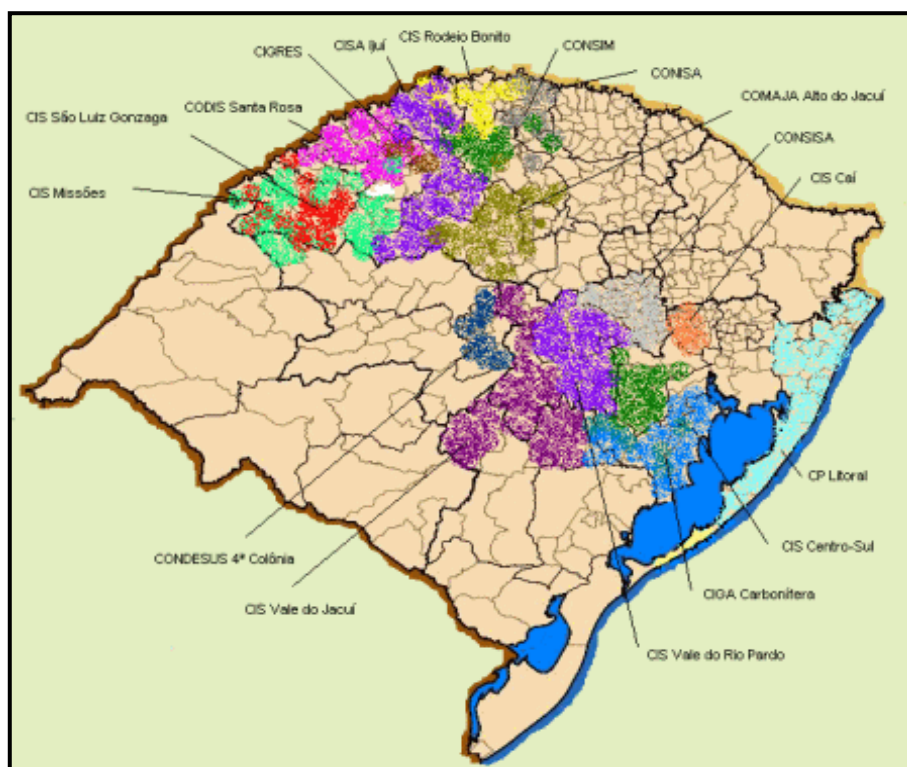
4.2.1 A questão do Consorciamento de Municípios

Para o Tribunal de Contas do Estado do RS, existem sete consórcios intermunicipais para gerenciamento de resíduos sólidos. Tais consórcios, no entanto, caracterizam-se mais como convênios, tendo em vista que não seguem os preceitos



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

da Lei 11.107, que regulamentou os consórcios intermunicipais. Neste sentido o município de **Cacique Doble – RS não integra nenhum Consórcio Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos.**



Fonte: Associação Gaúcha de Consórcios Intermunicipais, 2013.

Figura 18: Mapa do Consorciamento de Resíduos Sólidos/RS.

4.2.2 Consórcios Públicos

A Lei que regulamenta os consórcios públicos é a Lei Federal 11.107 de abril de 2005. Os consórcios são entidades que reúnem diversos municípios para a realização de ações armadas a partir da visível necessidade que surgiu nos municípios, principalmente nos pequenos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, de reunirem-se através de consórcios públicos e privados, a fim de terem maior representatividade em suas ações, desenvolverem atividades de interesse público utilizando-se de uma única estrutura: o consórcio.

Neste exercício, os municípios pleiteiam projetos que lhes jamais seria possível, frente aos seus perfis tanto de arrecadação como populacional. A partir deste amadurecimento surgiu a necessidade dos consórcios então associarem-se.



Assim, o consórcio auxilia consórcio, município auxilia município tanto na troca de experiências como reunindo esforços em prol de suas populações.

4.3 DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS

Um aspecto fundamental é que o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deverá estabelecer o limite entre pequenos geradores atendidos pelos serviços públicos de manejo de resíduos e os grandes geradores, responsáveis diretos pelo gerenciamento e possivelmente por elaboração e implementação de plano específico. Com estas responsabilidades definidas, o PMGIRS deve estabelecer os diversos fluxos de resíduos que serão objetivados, com especial atenção para os componentes com volumes mais significativos: resíduos secos, orgânicos, rejeitos e resíduos da construção, ou outros predominantes na peculiaridade local, para os quais deverão ser elaborados programas prioritários.

A definição das Diretrizes, Estratégias e Programação das Ações levou em conta diferenciadamente os agentes envolvidos e suas respectivas responsabilidades para atender as diretrizes da nova política de resíduos.

Basicamente, e sem prejuízo da responsabilidade compartilhada, estas responsabilidades são as seguintes:

- ❑ **Pelos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos domiciliares** – responsabilidade a ser exercida pelo órgão público competente (autarquia intermunicipal na forma de Consórcio Público ou Órgão Municipal, isoladamente);
- ❑ **Pelos resíduos gerados em próprios públicos** – responsabilidade do gestor específico (RSS gerado em hospitais públicos, RCC gerado em obras públicas, resíduos de prédios administrativos etc.);
- ❑ **Pelos resíduos gerados em ambientes privados** – responsabilidade do gerador privado (atividades em geral);



- ❑ **Pelos resíduos definidos como de logística reversa** – responsabilidade definida em lei (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes);
- ❑ **Pelos resíduos com Plano de Gerenciamento Obrigatório** – responsabilidade do gerador privado (instalações de saneamento, indústrias, serviços de saúde, mineradoras, construtores, terminais de transporte e outros).

4.4 DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, METAS, PROGRAMAS E AÇÕES

A legislação instrui que sejam feitos esforços em uma ordem progressiva que produz, reconhecidamente, o melhor resultado: esforços para a não geração e a redução dos resíduos, para que seja maximizada a reutilização e a reciclagem, para que sejam adotados tratamentos quando necessários e, por final, a disposição adequada dos rejeitos. **Esta ordem de precedência passou a ser obrigatória, não mais voluntária.** Os atalhos tecnológicos que avançam diretamente para tratamento de resíduos sem diferenciação, são ilegais; eliminam a logística reversa e a responsabilidade compartilhada pela gestão, peças centrais da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Precisam ser aplicadas em função das responsabilidades diferenciadas dos agentes públicos e privados.

Desse modo busca-se priorizar, em ordem decrescente de aplicação: **a redução na fonte, o reaproveitamento, o tratamento e a disposição final.** No entanto cabe mencionar que a hierarquização dessas estratégias é função das condições legais, sociais, econômicas, culturais e tecnológicas existentes no município, bem como das especificidades de cada tipo de resíduo.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 42: Planejamento das Ações.

PLANEJAMENTO DAS AÇÕES		HORIZONTE TEMPORAL DO PLANO							
DIRETRIZES	ESTRATÉGIAS	META		META		META		PROGRAMAS E AÇÕES	
(O que?) - Quais as Diretrizes Específicas que deverão ser atendidas pelo Plano?	(Como?) - Quais são as Estratégias de implementação?	Quando	Quanto	Quando	Quanto	Quando	Quanto	(Com quem?) - Quais são os Agentes Públicos e Privados e ações necessárias?	
		Curto prazo: anual ou até 4 anos	Percentual de zero a 100%	Médio prazo: entre 4 e 8 anos	Percentual de zero a 100%	Longo prazo: acima de 8 até 20 anos	Percentual de zero a 100%		
RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD COLETA CONVENCIONAL									
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	-	-	-	-	-	-	Buscar redução significativa da presença de resíduos orgânicos da coleta convencional nos aterros, para redução da emissão de gases, por meio da biodigestão e compostagem quando possível.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados: Industrial, Comércio.



A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	-	-	-	-	-	-	Implantar coleta containerizada na zona urbana.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD SECOS									
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	25%	X	25%	X	50%	Desenvolver Programa Prioritário com metas para avanço por bacia de captação, apoiada nos PEVs e com equacionamento da logística de transporte com os pequenos veículos para concentração de cargas.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.			X	50%	X	50%	Priorizar a inclusão social dos catadores organizados para a prestação do serviço público e quando necessário, complementar a ação com funcionários atuando sob a mesma logística.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.			X	50%	X	50%	Implementar o manejo de resíduos secos.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD ÚMIDOS

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	25%	X	25%	X	50%	Desenvolver Programa Prioritário, estabelecendo coleta seletiva de RSD úmidos e promovendo sua compostagem.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	50%	X	25%	X	25%	Implementar o manejo de resíduos úmidos.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



RESÍDUOS DA LIMPEZA PÚBLICA

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	50%	X	50%			Implementar a triagem obrigatória de resíduos no próprio processo de limpeza corretiva e o fluxo ordenado dos materiais até as Áreas de Triagem e Transbordo e outras áreas de destinação.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	50%	X	50%			Definir custo de varrição e preço público para eventos com grande público.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – RCC

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.					X	100%	Desenvolver Programa Prioritário com metas para implementação das bacias de captação e seus PEVs (Ecopontos) e metas para os processos de triagem e reutilização dos resíduos Classe A.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.					X	100%	Incentivar a presença de operadores privados com RCC, para atendimento da geração privada.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.					X	100%	Desenvolver esforços para a adesão das Instituições de outras esferas de governo às responsabilidades definidas no PGIRS.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
RESÍDUOS VOLUMOSOS									
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	25%	X	25%	X	50%	Promover a discussão da responsabilidade compartilhada com fabricantes e comerciantes e com a população consumidora.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.			X	50%	X	50%	Promover o incentivo ao reaproveitamento dos resíduos, como iniciativa de geração de renda.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.					X	100%	Incentivar a identificação de talentos entre catadores e sensibilizar para atuação na atividade de reciclagem e reaproveitamento, com capacitação em marcenaria, tapeçaria etc., visando à emancipação funcional e econômica.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.			X	50%	X	50%	Promover parceria com o Sistema "S" (SENAC, SENAI) para oferta de cursos de transformação, reaproveitamento e design.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
RESÍDUOS VERDES									
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	50%	X	50%			Elaborar "Plano de Manutenção e Poda" regular para parques, jardins e arborização urbana, atendendo os períodos adequados para cada espécie.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.					X	100%	Estabelecer parcerias de manutenção e conservação de parques, jardins e arborização urbana com a iniciativa privada, com orientação do Poder Público.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.					X	100%	Envolver os Núcleos de Atenção Psicossocial - NAPS, a fim de constituir equipes com pacientes desses núcleos para atender demandas de manutenção de áreas verdes, agregados às parcerias de agentes privados (atividade terapêutica e remunerada das equipes com coordenação psicológica e agrônômica).	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.			X	50%	X	50%	Registrar os Planos de Gerenciamento de Resíduos das instituições públicas e privadas no sistema local de informações sobre resíduos.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.					X	100%	Criar cadastro de transportadores e processadores, referenciado no sistema local de informações sobre resíduos.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.			X	50%	X	50%	Estabelecer ponto de coleta de eletro-eletrônicos, mediante pagamento de tarifa pública para posterior destinação final.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
---	---	--	--	---	-----	---	-----	--	---

RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	100%					Estabelecer cronograma de limpeza da micro e macro drenagem, de acordo com a ocorrência de chuvas, visando reduzir os impactos econômicos e ambientais.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
---	---	---	------	--	--	--	--	---	---



A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.			X	50%	X	50%	Reduzir volume de resíduos de limpeza de drenagens levados a aterro de resíduos perigosos, por meio de ensaios de caracterização.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.			X	25%	X	75%	Identificar e responsabilizar os potenciais agentes poluidores reconhecidos nos lodos dos processos de dragagem ou desassoreamento de corpos d'água.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.



RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS									
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	50%	X	25%	X	25%	Garantir que os equipamentos públicos tenham um cenário de excelência em limpeza e manutenção, com padrão receptivo apropriado para a finalidade a que se destinam.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.
RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS									
A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	50%	X	50%			Promover o incentivo ao processamento dos resíduos orgânicos por biodigestão, com geração de energia.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



4.5 DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA DISPOSIÇÃO FINAL

A escolha de um local para a implantação de um aterro sanitário não é tarefa simples. O presente Plano aponta para local com vocação para instalação de um aterro sanitário. **O Município de Marau, no momento optou pela Terceirização do Tratamento e da Destinação Final**, distanciando-se pela demanda, da possibilidade de instalação de aterro. Entretanto, indica área com possibilidade, se necessário for. Ver em **apêndice AH – Mapa do Município: Indicação de Área de Terra disponível para Construção de Aterro**.

Além desse aspecto, há que se levar em consideração outros fatores, como os Parâmetros Técnicos das Normas e Diretrizes Federais, Estaduais e Municipais, os aspectos legais das três instâncias governamentais, plano diretor do município envolvido, pólo de desenvolvimento local e regional, distância de transporte, vias de acesso e os aspectos político- social relacionado com a aceitação do empreendimento pelos políticos, pela mídia e pela comunidade.

Por isso, os critérios para se implantar adequadamente um aterro sanitário são muito severos, havendo a necessidade de se estabelecer uma cuidadosa priorização dos mesmos. **A estratégia a ser adotada para a seleção da área do novo aterro consiste nos seguintes passos:**

- Seleção preliminar das áreas disponíveis no Município;
- Estabelecimento do conjunto de critérios de seleção;
- Definição de prioridades para o atendimento aos critérios estabelecidos;
- Análise crítica de cada uma das áreas levantadas frente aos critérios estabelecidos e priorizados, selecionando-se aquela que atenda à maior parte das restrições através de seus atributos naturais.

Com a adoção dessa estratégia, minimiza-se a quantidade de medidas corretivas a serem implementadas para adequar a área às exigências da legislação ambiental vigente, reduzindo-se ao máximo os gastos com o investimento inicial.



4.5.1 Seleção Preliminar de Áreas Disponíveis

Para a seleção preliminar das áreas disponíveis no Município deve-se ter, prioritariamente, as seguintes informações:

- Cálculo preliminar da área total necessária para o aterro sanitário;
- Delimitação das zonas rurais, industriais e unidades de conservação no perímetro do projetado para o aterro sanitário;
- Levantamento das zonas que não apresentam restrições de zoneamento e uso do solo e que tenham dimensões compatíveis com o cálculo preliminar, priorizando as áreas pertencentes aos Municípios;
- Priorização dos terrenos levantados;
- Levantamento da documentação das áreas, com a exclusão daqueles que não apresentam documentação regular.

4.5.2 Critérios de Seleção aplicáveis para as Áreas Disponíveis

A partir da indicação de áreas disponíveis apresentadas pelo Município, passa-se a adotar critérios que indicarão a melhor área para instalação de um aterro sanitário. Esses critérios de seleção são divididos em três grupos:

- Técnicos e Legais;
- Econômicos e Financeiros;
- Políticos e Sociais.

As condições e restrições para a seleção de áreas para a implantação de um aterro sanitário devem atender, no mínimo, aos critérios apresentados nas seguintes tabelas:



4.5.2.1 Critérios Técnicos e Legais para Seleção de Áreas

Tabela 43: Critérios Técnicos e Legais para Seleção de Áreas.

Administração	Descrição
Uso do Solo	As áreas devem estar fora dos limites das áreas de preservação ambiental e em uma zona em que o uso do solo seja compatível com as atividades de um aterro sanitário.
Distância dos Corpos Hídricos	As áreas não devem estar a menos de 200 metros dos corpos d'água importantes e não deve estar situada a menos de 50 metros de qualquer outro corpo d'água.
Distância de Núcleos Residenciais Urbanos	As áreas não devem estar a menos de 300 metros de núcleos residenciais urbanos com mais de 200 habitantes.
Distância de Aeroportos	As áreas não devem ser próximas a aeroportos ou aeródromos.
Profundidade do Freático	A distância mínima recomendada para aterros sanitários com fundo impermeabilizado com geomembrana não poderá ser menor que 1,5 metros entre o freático e a membrana.
Vida Útil Mínima	É recomendável que as áreas permitam que o novo aterro sanitário tenha no mínimo oito anos de vida útil.
Ventos Predominantes	A direção dos ventos não deve propiciar o transporte de poeiras ou odores aos núcleos habitacionais.
Impermeabilidade Natural do Solo	Recomenda-se que o solo da área selecionada tenha uma boa impermeabilidade natural a fim de reduzir a possibilidade de contaminação do aquífero. Preferencialmente o solo da área selecionada deve ser argiloso.
Topografia favorável à Drenagem	A vala de drenagem de águas pluviais deve ser pequena a fim de evitar a entrada de uma grande quantidade de água de chuva no aterro.
Facilidade de Acesso para Veículos Pesados	O acesso à área não deve ter curvas pronunciadas e deve contar com pavimentação de boa qualidade a fim de minimizar o desgaste dos veículos, bem como facilitar o seu livre acesso ainda que em períodos chuvosos.
Disponibilidade de Material para Cobertura	A área deve, de preferência, contar com a disponibilidade de material para a cobertura, a fim de assegurar o baixo custo de cobertura dos resíduos.

Fonte: MMA. PNRS, 2011.



4.5.2.2 Critérios Econômicos e Financeiros para Seleção de Áreas

Tabela 44: Critérios Econômicos e Financeiros para Seleção de Áreas.

Critérios	Observações
Proximidade Geométrica do Centro de Coleta	É recomendável que a distância percorrida pelos veículos coletores (ida e volta) seja a menor possível a fim de reduzir o desgaste do equipamento e o custo do transporte de resíduos.
Custo de Aquisição da Área	Se a área não for de propriedade municipal, a mesma deverá estar locada de preferência em área rural, de forma que o custo de aquisição seja o menor possível.
Custo de Construção e Infraestrutura	É importante que a área selecionada disponha de infraestrutura completa a fim de reduzir os gastos com abastecimento de água, coleta e tratamento de efluentes, drenagem de águas pluviais, energia elétrica e comunicação.
Custo de Manutenção do Sistema de Drenagem	A área selecionada deve ter um declive suave a fim de evitar a erosão do solo e reduzir os gastos de limpeza e manutenção dos componentes do sistema de drenagem.

Fonte: MMA. PNRS, 2011.

4.5.2.3 Critérios Políticos e Sociais para Seleção de Áreas

Tabela 45: Critérios Políticos e Sociais para Seleção de Áreas.

Critérios	Observações
Acesso à Área por Trajetos com Baixa Densidade Populacional	O trânsito dos veículos constitui um transtorno para os habitantes das vias em que os veículos circulam. Desta forma, é recomendável que o acesso à área do aterro sanitário se dê por meio de locais de baixa densidade populacional.
Aceitação da Comunidade Local	É recomendável que não tenha ocorrido problemas entre a Prefeitura e a comunidade do local selecionado, organizações não governamentais ou meios de comunicação, pois qualquer indisposição com o Poder Público poderá gerar reações negativas à instalação do aterro.

Fonte: MMA. PNRS, 2011.

4.6 DIFERENÇA ENTRE LIXÃO, ATERRO CONTROLADO E ATERRO SANITÁRIO.

Há basicamente três tipos de estruturas que são encontradas no Brasil para depósito de resíduos urbanos (lixo):



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

4.6.1 Aterro Sanitário: É a única estrutura que atende completamente a legislação.

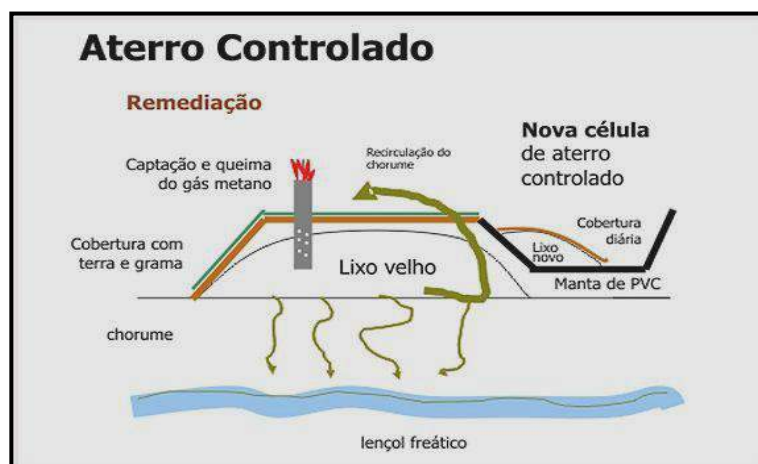
Um aterro sanitário é uma obra de engenharia que possui sistema de impermeabilização inferior, captação e tratamento do chorume (líquido poluente gerado pela degradação do lixo) e gestão adequada dos resíduos.



Fonte: SEDU, 2011.

Figura 19: Aterro Sanitário.

4.6.2 Aterro Controlado: Não é tão correto quanto o aterro sanitário, mas é uma evolução de um lixão. Apresenta algumas das estruturas do aterro sanitário, mas não todas.



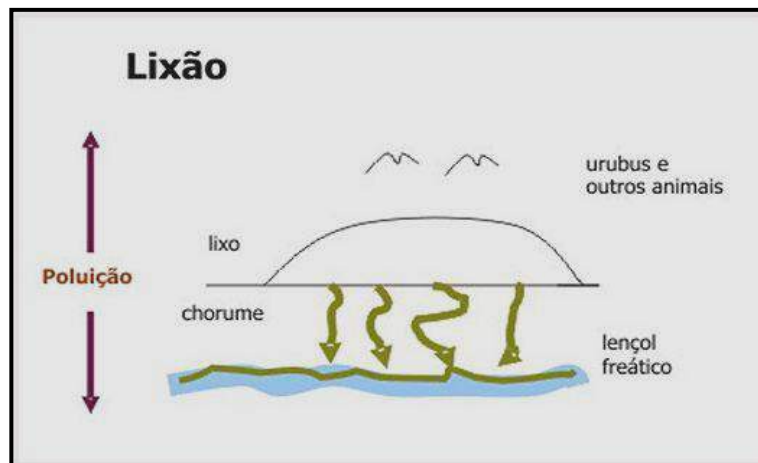
Fonte: SEDU, 2011.

Figura 20: Aterro Controlado.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

4.6.3 Lixão: É apenas um vazadouro de lixo, sem qualquer controle, por ser altamente poluente, deve ser evitado.



Fonte: SEDU, 2011.

Figura 21: Lixão.

Alguns dos impactos de um lixão a céu aberto são:

- Problemas à saúde pública, como proliferação de vetores de doenças, tais como moscas, mosquitos, baratas, ratos e outros;
- Geração de maus odores, inclusive gases combustíveis;
- Poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas através do chorume, comprometendo os recursos hídricos;
- Total descontrole quanto aos tipos de resíduos recebidos nesses locais, verificando-se até mesmo a disposição de dejetos originados dos serviços de saúde e das indústrias;
- Poluição visual da paisagem, normalmente rural, inclusive poluindo áreas circunvizinhas (objetos levados pelo vento), colocando em risco animais silvestres e criados (gado, ovelhas, cavalos etc.).

4.6.4 Aterro Industrial

Nos Aterros Industriais, os resíduos são confinados em grandes áreas especialmente projetadas para receber os tipos de resíduos que estão sendo dispostos. Existem aterros para Resíduos Classe I e Classe II (classificação segundo



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

a norma NBR 10004), que diferem entre si no sistema de impermeabilização e controle necessário.

4.7 REGRAMENTO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO OBRIGATÓRIOS

O planejamento das ações precisa apontar os caminhos para o cumprimento das obrigações legais dos geradores responsáveis por Planos de Gerenciamento de Resíduos, conforme reconhecidos nesta etapa. **O PMGIRS definiu, no âmbito local, o órgão público que será a referência para entrega do Plano de Gerenciamento**, de forma a garantir a sistemática anual de atualização, visando o controle e a fiscalização. **Deverão ser orientados quanto a estes procedimentos e quanto às penalidades aplicáveis pelo seu não cumprimento, os responsáveis por atividades:** industriais, agrossilvopastoris, estabelecimentos de serviços de saúde, responsáveis por serviços públicos de saneamento básico, empresas e terminais de transporte, mineradoras, construtoras e os grandes estabelecimentos comerciais e de prestação de serviço, nos termos da Lei 12.305/2010.

O PMGIRS será regulamentado por meio de Decreto do Prefeito Municipal, após ouvido o Conselho Municipal de Meio Ambiente, fixando os prazos para a primeira apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos aos órgãos receptores locais, iniciando assim a rotina anual de renovação da informação, prevista na Legislação (Sistema Declaratório). Em consequência, precisam ser previstas também, as condições de infraestrutura (recursos humanos e de informática, entre outros) para estabelecimento dos fluxos de informação entre geradores – órgão público – SINIR no Governo Federal.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atenderá ao disposto no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. **O PGRS fará parte do licenciamento ambiental, assegurada a oitiva pelo Município, nos casos não sujeitos a licenciamento ambiental, a aprovação do PGRS cabe à autoridade municipal.**



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

O Município irá disponibilizar o Termo de Referência para a elaboração do PGRS com a devida **Capacitação dos Geradores** identificados sujeitos a elaboração do Plano de Gerenciamento Específico, sendo a mesma comprovada através de Registro (Ata, Fotografia e Lista de Presença), onde ficam convocados os responsáveis ora identificados neste Plano pela **Equipe Técnica da Secretaria Municipal de Agricultura**, a participar sob pena de serem autuados pelo descumprimento da legislação vigente.

4.7.1 Formas de entrega do PGRS

As empresas deverão protocolar **1 (uma) via impressa e 1 (uma) via digital (CD ou enviada por e-mail) do PGRS à Secretaria Municipal de Agricultura** no prazo estipulado pela Notificação, **considerando o Decreto Regulamentador, expedido pela Prefeitura Municipal**, podendo haver **uma única prorrogação de prazo por meio administrativo** para a entrega, mediante apresentação de Justificativa e do Certificado de Capacitação oferecida pelo Município aos responsáveis ora identificados neste Plano, protocolada em via ofício. **As demais prorrogações serão submetidas e avaliadas pelo Colegiado do Conselho Municipal do Meio Ambiente.**

4.7.2 Monitoramento

Deverá ser elaborado RELATÓRIO ANUAL DE AVALIAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DO PGRS, que será cobrado no ato da **renovação do Alvará de Localização e Funcionamento**, devendo **ser entregue à Secretaria Municipal de Agricultura**. Vale ressaltar que os Alvarás e demais licenças municipais podem ser utilizados como instrumentos de gestão ambiental.

4.8 INDICADORES DE DESEMPENHO PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS

Uma vez desenvolvida a leitura criteriosa do município e da região, apresentamos o mapeamento das carências no território com os respectivos indicadores, contendo informações como:



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 46: Indicadores Gerais Específicos – Resíduos Sólidos.

INDICADORES GERAIS ESPECÍFICOS – RESÍDUOS SÓLIDOS										
Município de CACIQUE DOBLE 2010	Taxa de Empregados por Habitante Urbano	Despesa por Empregado	Incidência de Despesas com RSU na Prefeitura	Incidência de Despesas com empr. Contratadas	Autosuficiência Financeira	Despesa per capita com RSU	Incidência de Empregados Próprios	Incidência de Empreg. de Empr. contrat. no Total de Empr. no Manejo	Incidência de Empr. Admin. no Total de Empr. no Manejo	Receita Arrecadada per capita com Serviços de Manejo
	Empreg./1000hab	R\$/Empreg.	%	%	%	R\$/hab.	%	%	%	R\$/hab.
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

4.8.1 Mapeamento Geral dos Indicadores – Cacique Doble/RS

Tabela 47: Proporção da População Residente.

Proporção da População Residente		
Alfabetizada por Faixa Etária		
Faixa Etária	1991	2000
5 a 9	49.3	56.0
10 a 14	94.9	98.2
15 a 19	94.1	97.4
20 a 49	87.0	93.6
50 e +	57.7	71.6
Total	79.2	85.8

Fonte: IBGE/Censo, 2000.

Tabela 48: Proporção de Moradores por Tipo de Abastecimento de Água.

Proporção de Moradores por Tipo de Abastecimento de Água		
Abastecimento Água	1991	2000
Rede geral	49.3	56.0
Poço ou nascente (na propriedade)	94.9	98.2
Outra forma	94.1	97.4

Fonte: IBGE/Censos Demográficos, 2000.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 49: Proporção de Moradores por Tipo de Instalação Sanitária.

Proporção de Moradores por tipo de Instalação Sanitária		
Instalação Sanitária	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	0.3
Fossa séptica	1.8	4.7
Fossa rudimentar	77.7	87.9
Vala	2.1	2.6
Rio, lago ou mar	-	0.1
Outro escoadouro	0.2	1.3
Não sabe o tipo de escoadouro	-	-
Não tem instalação sanitária	18.1	3.1

Fonte: IBGE/Censos Demográficos, 2000.

Tabela 50: Indicadores da Atenção Básica.

Indicadores da Atenção Básica – Ano de 2009.

Modelo de Atenção	Pop. coberta⁽¹⁾	% Pop. coberta pelo programa	Média mensal de visitas por família⁽²⁾	% de crianças c/ esq. vacinal básico em dia⁽²⁾	% de crianças c/aleit. materno exclusivo⁽²⁾	% de cobertura de consultas de pré-natal⁽²⁾	Taxa mortalid. infantil por diarreia⁽³⁾	Prev. de desnut⁽⁴⁾	Tx. Hospitaliz. por pneumonia⁽⁵⁾	Tx. Hospitaliz. por desidratação⁽⁵⁾
PACS	18	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
PSF	8.103	105.9	0.06	99.8	67.6	98.2	14.5	0.6	105.4	6.4
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	8.121	106.1	0.06	99.8	67.6	98.2	14.5	0.6	105.4	6.4

Fonte: SIAB. Situação da base de dados nacional em 22/02/2010.

Notas:

(1): Situação no final do ano

(2): Como numeradores e denominadores, foi utilizada a média mensal dos mesmos.

(3): por 1.000 nascidos vivos

(4): em menores de 2 anos, por 100

(5): em menores de 5 anos, por 1000; menores de 5 anos na situação do final do ano

Tabela 51: Proporção de Moradores por Tipo de Destino de Lixo.

Proporção de Moradores por Tipo de Destino de Lixo		
Coleta de lixo	1991	2000
Coletado	11.5	32.6
Queimado (na propriedade)	44.2	45.0
Enterrado (na propriedade)	7.8	14.8
Jogado	28.7	6.8
Outro destino	7.9	0.9

Fonte: IBGE/Censos Demográficos, 2000.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Tabela 52: Informações sobre Nascimentos.

Informações sobre Nascimentos										
Condições	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nº de nascidos vivos	146	115	101	126	114	111	110	99	101	78
Taxa Bruta de Natalidade	19.7	15.0	13.7	17.1	15.4	14.9	14.7	13.2	13.4	10.2
% com prematuridade	14.4	13.9	3.0	4.0	1.8	15.3	15.5	23.2	5.0	1.3
% de partos cesáreos	45.2	47.8	56.4	51.6	57.0	60.4	60.0	70.7	76.2	76.9
% de mães de 10-19 anos	21.0	21.9	22.0	16.7	27.2	16.2	19.1	29.3	16.8	20.5
% de mães de 10-14 anos	1.4	2.6	1.0	-	2.6	-	-	1.0	2.0	6.4
% com baixo peso ao nascer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geral	6.3	7.0	5.9	4.8	4.4	14.4	11.8	7.1	7.9	2.6
Partos cesáreos	3.0	7.3	1.8	4.6	1.5	11.9	7.6	2.9	5.2	1.7
Partos vaginais	9.1	6.8	11.4	4.9	8.2	18.2	18.2	17.2	16.7	5.6

Fonte: SINASC. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

Nota: Dados de 2008 são preliminares.

Tabela 53: Informações sobre Mortalidade.

Outros Indicadores de Mortalidade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total de óbitos	38	44	42	35	44	35	53
Nº de óbitos por 1.000 habitantes	5.2	5.9	5.7	4.7	5.9	4.6	6.9
% óbitos por causas mal definidas	-	2.3	2.4	2.9	-	-	5.7
Total de óbitos infantis	01	03	01	02	01	02	01
Nº de óbitos infantis por causas mal definidas	-	-	-	-	-	-	-
% de óbitos infantis no total de óbitos *	2.6	6.8	2.4	5.7	2.3	5.7	1.9
% de óbitos infantis por causas mal definidas	-	-	-	-	-	-	-
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	7.9	26.3	9.0	18.2	10.1	19.8	12.8

* Coeficiente de mortalidade infantil proporcional

**considerando apenas os óbitos e nascimentos coletados pelo SIM/SINASC

Nota: Dados de 2008 são preliminares.

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

Servindo-se das leituras circunstanciadas no território, das diversas tipologias de ocupação e de cobertura dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, o **PMGIRS deverá considerar como critérios estratégicos para avaliação dos serviços:**



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

- ❑ A universalidade: os serviços devem atender toda a população e não somente as da área legal;
- ❑ A Integralidade do atendimento: devem ser previstos programas e ações para todos os resíduos gerados;
- ❑ A eficiência e sustentabilidade econômica;
- ❑ A articulação com as políticas de inclusão social, de desenvolvimento urbano e regional e outras de relevante interesse;
- ❑ A adoção de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários, a adoção de soluções graduais e progressivas e formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- ❑ O nível de satisfação do usuário.

4.9 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental hoje tem um papel fundamental na conscientização de que o ser humano é parte do meio ambiente, tentando superar a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo esquecendo a importância da natureza. Essa área de formação surgiu a partir do crescente interesse do homem sobre questões ambientais devido às grandes catástrofes naturais que têm assolado o mundo nas últimas décadas.

No Brasil, em 27 de abril de 1999, a educação ambiental foi inserida na legislação por meio da Lei nº 9.795 – Lei da Educação Ambiental, que em seu Art. 2º afirma: “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”. A educação ambiental pode ocorrer dentro das escolas, empresas, universidades, repartições públicas, etc. Esta educação pode ser desenvolvida por órgãos do governo ou por entidades ligadas ao meio ambiente.

A educação ambiental deve estar presente dentro de todos os níveis educacionais, como o objetivo de atingir todos os alunos em fase escolar. Os professores podem desenvolver projetos ambientais e trabalhar com conceitos e



conhecimentos voltados para a preservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais.

4.10 SUSTENTABILIDADE SEM AGREDIR O MEIO AMBIENTE

Sustentabilidade é um termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Ou seja, a sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável.

4.10.1 Educação Ambiental para a sustentabilidade

Buscando o comprometimento com a elaboração políticas públicas que visem à qualidade de vida dos seus moradores e o desenvolvimento em harmonia com os recursos naturais, de forma mais responsável, o entendimento do que significa desenvolvimento sustentável é um instrumento para fazer com que a gestão municipal seja eficiente na direção do desenvolvimento sustentável da nossa cidade.

Conforme a definição contida em seu preâmbulo, **a Agenda 21** reflete um consenso mundial e um compromisso político no nível mais alto no que diz respeito a desenvolvimento e cooperação ambiental. O êxito de sua execução é responsabilidade, antes de mais nada, dos governos. Para concretizá-la, são cruciais as estratégias, os planos, as políticas e os processos nacionais, estaduais e municipais, neste caso do nosso próprio município, que garantam o alinhamento entre ação e entorno, com ações de custo baixo e retorno socioambiental alto, conforme demonstração na tabela abaixo:



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble



Fonte: Adaptado de Ceotto, 2000.

Figura 22: Custo de implantação de ações concretas.

4.10.2 Responsabilidade Ambiental

Responsabilidade Ambiental é um conjunto de atitudes, individuais ou empresarias voltado para o desenvolvimento sustentável do planeta. Ou seja, estas atitudes devem levar em conta o crescimento econômico ajustado à proteção do meio ambiente na atualidade e para as gerações futuras, garantindo a sustentabilidade.

Exemplos de atitudes que envolvem a Responsabilidade Ambiental Individual:

- Realizar a reciclagem de lixo (resíduos sólidos).
- Não jogar óleo de cozinha no sistema de esgoto.
- Usar de forma racional, economizando sempre que possível, a água.
- Buscar consumir produtos com certificação ambiental e de empresas que respeitem o meio ambiente em seus processos produtivos.
- Usar transporte individual, carros e motos só quando necessário, dando prioridades para o transporte coletivo ou bicicleta.
- Comprar e usar eletrodomésticos com baixo consumo de energia.
- Economizar energia elétrica nas tarefas domésticas cotidianas.
- Evitar o uso de sacolas plásticas nos supermercados.



Exemplos de atitudes que envolvem a Responsabilidade Ambiental Empresarial:

- Criação e implantação de um sistema de gestão ambiental na empresa.
- Tratar e reutilizar a água dentro do processo produtivo.
- Criação de produtos que provoquem o mínimo possível de impacto ambiental.
- Dar prioridade para o uso de sistemas de transporte não poluentes ou com baixo índice de poluição. Exemplos: transporte ferroviário e marítimo.
- Criar sistema de reciclagem de resíduos sólidos dentro da empresa.
- Treinar e informar os funcionários sobre a importância da sustentabilidade.
- Dar preferência para a compra de matéria-prima de empresas que também sigam os princípios da responsabilidade ambiental.
- Dar preferência, sempre que possível, para o uso de fontes de energia limpas e renováveis no processo produtivo.
- Nunca adotar ações que possam provocar danos ao meio ambiente como, por exemplo, poluição de rios e desmatamento.

Exemplos de atitudes que envolvem a Responsabilidade Ambiental na Administração Pública:

- Implantar A3P é uma estratégia de construção de uma nova cultura institucional para inserção de critérios socioambientais na administração pública;
- Licitações Sustentáveis;
- Adequar os Contratos Públicos às concepções do consumo sustentável;
- Difusão do conhecimento sobre as questões de produção e consumo sustentáveis;
- Cumprimento das legislações ambiental, trabalhista, de direitos humanos etc;
- Especificação do objeto na licitação com requisitos voltados à conservação e preservação do meio ambiente;
- Aplicação de sanção administrativa ambiental de impedimento para contratar com a Administração Pública por até 3 anos;
- Uso racional dos recursos naturais e bens públicos;



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

- Gestão adequada dos resíduos gerados;
- Sensibilização e capacitação dos servidores;
- Construções sustentáveis.

5 ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL DESEJADA

Descrevemos a capacidade operacional e gerencial desejada (projetada) do município. Desenvolvemos uma **análise qualitativa** e um **registro quantitativo** dos recursos humanos e equipamentos disponibilizados para o gerenciamento dos resíduos.

Tabela 54: Situação Desejada, Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.

SITUAÇÃO DESEJADA ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL															
Capacidade Gerencial					Capacidade Operacional										
Qualitativa		Quantitativa			Recursos Humanos					Equipamentos					
					Qualitativa		Quantitativa			Qualitativa		Quantitativa			
Poucos	Suficiente	Nível Superior	Nível Médio	Outros	Poucos	Suficiente	Nível Médio	Operacionais	Fiscais exclusivos	Poucos	Suficiente	Veículos Pesados	Veículos Leves	Aptos de carga	Outros
-	X	01	02		-	X		06	01	-	X	02	01	01	01

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

6 SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS

O nosso sistema de cálculo dos custos operacionais e investimentos está em conformidade com as Diretrizes da Lei Federal de Saneamento Básico, que determina a recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência, bem como a geração dos recursos necessários à realização dos investimentos previstos em metas.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Novamente, estará nítida a vantagem da adoção da gestão associada – o ganho de escala com a concentração de operações permite diluição dos custos.

6.1 FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

A ampla maioria dos municípios brasileiros, pela ausência de legislação específica, incluiu os custos com os serviços oriundos dos resíduos nas alíquotas do Imposto Predial e Territorial Urbano.

Os diagnósticos revelam que, mesmo para os serviços limitados ofertados, estas receitas não cobrem os custos reconhecidos. Pelo novo marco legal a cobrança tem que ser feita pelo lançamento de taxa, tarifa ou preço público. É nesta direção (Lei 11.445/2010, Art. 29) que o PMGIRS deve apontar solução. Sendo a legislação ainda recente, as primeiras iniciativas começam a ser desenvolvidas, com municípios lançando cobrança por boleto específico e outros de forma associada com a cobrança de outros serviços públicos.

Será necessário, de qualquer forma, estabelecer a diretriz de transparência na demonstração da lógica de cálculo empregada na composição de custos, as proporções entre níveis de geração e outras considerações.

As receitas provenientes da Tarifa de Coleta de Resíduos Sólidos, no Município de Cacique Doble – RS, estão vinculadas, conforme os aspectos legais na Lei Municipal nº046/1989, do Código Tributário, que instituiu a Taxa de Serviços Urbanos, como mostra os apêndices AI, AJ, AK, AL e AM.

Tabela 55: Taxa de Serviços Urbanos.

Taxa de Serviços Urbanos	
Taxa de Coleta do Lixo Domiciliar - <u>além dos serviços de "remoção de lixo domiciliar" - outros que não aproveitam especificamente ao contribuinte</u> ("varrição, lavagem e capinação"; "desentupimento de bueiros e bocas-de-lobo").	Valor da Taxa (R\$)
	VALORES EM URM – Unidade de Referência Municipal. (Ver em apêndices)

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



7 INICIATIVAS PARA O CONTROLE SOCIAL

A Validação do PMGIRS nas Conferências, junto ao Conselho Local de Meio Ambiente, precisa também introduzir a discussão da institucionalização do controle, como prevista no Decreto 7.217/2010. O Decreto 7217, em seu artigo 34 descreve mecanismos que poderão ser adotados para instituir o controle social dos serviços de saneamento e, logicamente, dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos:

- **Debates e Audiências Públicas;**
- **Consultas Públicas;**
- **Conferências das Cidades; e**
- **Participação de Órgãos Colegiados de Caráter Consultivo.**

Nestes órgãos colegiados é assegurada a participação de representantes:

- **Dos Titulares dos Serviços;**
- **Dos Órgãos Governamentais relacionados ao Setor;**
- **Dos Prestadores de Serviços Públicos;**
- **Dos Usuários dos Serviços; e**
- **Das Entidades Técnicas, Organizações da Sociedade Civil e de Defesa do Consumidor.**

Prevendo que as funções e competências destes órgãos colegiados poderão ser exercidas por outro órgão colegiado já existente, com as devidas adaptações da legislação, o Decreto determina que a partir do exercício financeiro de 2014, será **vedado o acesso aos Recursos Federais** destinados a saneamento básico, aos titulares desses serviços públicos que não instituírem o controle social realizado por órgão colegiado, por meio de legislação específica.

O Controle e a Fiscalização no âmbito local do PMGIRS do Município será de responsabilidade da Equipe Técnica da Área Ambiental, através dos servidores que deverão zelar pelo cumprimento do que está estabelecido no



respectivo Plano. E a verificação da **Implementação e Operacionalização do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS** ficará sob o encargo da **Secretaria Municipal de Agricultura**, que elaborará um “RELATÓRIO ANUAL, com o apoio técnico de profissional especialista em Gestão e Auditorias Ambientais, que irá elaborar um documento apresentando informações relativas ao **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos” – PMGIRS**, para posterior **Apresentação e Avaliação do Conselho Municipal de Meio Ambiente responsável pelo Controle Social**.

8 SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS

A recepção e encaminhamento de informações é responsabilidade do titular dos serviços públicos. **O Município disponibilizará o PMGIRS no SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos**, além de, anualmente, disponibilizar informações sobre os resíduos sob sua esfera de competência. O relacionamento do município ou consórcio público se dará tanto com o SINIR como com o SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, que constituirão banco de dados e procedimentos integrados. **O PMGIRS definirá a compatibilização da disposição legal com as peculiaridades, necessidades e capacidades locais, adotando as estratégias e metas necessárias.**

A abordagem dada à questão no Plano de Gestão pode ser de avanço gradual e progressivo, prevendo-se os investimentos no tempo para a construção desta capacidade gerencial específica. Em um primeiro momento, para cumprimento estrito da previsão legal, prever-se:

- ❑ Encaminhamento do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ao SINIR, que deverá ser implantado até dezembro de 2012, sob coordenação do MMA;
- ❑ Recepção e análise dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e de suas atualizações, rotina anual de renovação da informação (Sistema Declaratório) a cargo dos grandes geradores.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Em um segundo momento, um banco de dados informatizado pode ser implantado, agregando, além das informações já citadas:

- ❑ Sistematização e registro das informações coletadas no período da construção do diagnóstico para o Plano de Gestão;
- ❑ Inclusão dos dados referentes aos programas e ações implementados a partir da aprovação do Plano (sobre recursos humanos, equipamentos, infraestrutura, custos, resultados etc.).

Ao final, prever-se-á, além dos itens anteriormente citados e de sua análise conjunta, a integração do banco de dados relativo aos resíduos sólidos, com bancos de dados de outras áreas da administração municipal ou do conjunto de municípios compromissados com um consórcio público:

- ❑ Informações sobre Finanças (contribuintes, atividades econômicas, receitas e despesas, entre outras);
- ❑ Informações sobre Habitação e Obras (tipologia, eventos construtivos, geração de resíduos);
- ❑ Informações sobre o Setor Saúde (instalações, nível de ocupação, geração de resíduos);
- ❑ Informações sobre Planejamento Urbano (demandas para ampliação de serviços e outros aspectos).

Dentre os produtos previstos neste **PMGIRS**, está a **estruturação e implantação de um Sistema de Informações Municipais sobre Resíduos Sólidos**. Além de uma exigência legal, definida no inciso VI art. 9º da Lei 11.445/2007, representa uma ferramenta essencial para a gestão dos resíduos sólidos no município. De maneira simplificada trata-se de um sistema, automatizado ou manual, capaz de coletar e armazenar dados, e processá-los com o objetivo de produzir informações, como esquematiza a figura abaixo.



Fonte: Lei 11.445/2007. MMA, 2011.

Figura 23: Estruturação e Implantação de um Sistema de Informações Municipais sobre Resíduos Sólidos.

8.1 AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA

O planejamento das ações detectou as legislações referentes aos resíduos sólidos existente no município. Entre outros, podemos citar como aspectos a serem disciplinados por **Legislação Local**:

Tabela 56: Planejamento das Ações de Ajustes na Legislação Geral e Específica.

PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA			
Nível de Priorização			Discriminação dos aspectos a serem disciplinados por Legislação Local
Alto	Médio	Baixo	
			Instituir o serviço público de coleta seletiva dos resíduos secos domiciliares e dá outras providências.
			Posturas relativas às matérias de higiene, limpeza, segurança e outros procedimentos públicos relacionados aos resíduos sólidos, bem como os relativos à sua segregação, acondicionamento, disposição para coleta, transporte e destinação, disciplinando aspectos da responsabilidade compartilhada e dos sistemas de logística reversa.
			Definir os limites de volume que caracterizam pequenos geradores e serviços públicos de manejo de resíduos.



			Disciplinar a operação de transportadores e receptores de resíduos privados (transportadores de entulhos, resíduos de saúde, resíduos industriais, sucateiros e ferros velhos, outros).
			Estabelecer os procedimentos relativos aos Planos de Gerenciamento que precisam ser recepcionados e analisados no âmbito local.
			Estabelecer procedimentos para a mobilização e trânsito de cargas perigosas no município ou na região.
			Definir os instrumentos e normas de incentivo para o surgimento de novos negócios com resíduos.
			Estabelecer os mecanismos de recuperação dos custos pelos serviços prestados por órgãos públicos (taxas, tarifas e preços públicos).
			Instituir os programas específicos previstos no PMGIRS.
			Definir o órgão colegiado, as representações e a competência para participação no controle social dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

A decisão de editar ou não o PMGIRS como uma legislação específica não é definida explicitamente na Política Nacional de Resíduos Sólidos e dependerá das decisões locais. Uma possibilidade que pode ser aventada pelo nosso município é a **Aprovação do Plano de Gestão como anexo da Legislação Local**, aqui comentada.

9 PROGRAMAS ESPECIAIS PARA AS QUESTÕES E RESÍDUOS MAIS RELEVANTES

O planejamento reconheceu os resíduos que, na peculiaridade local, são aqueles de presença (em volume) mais significativa, causadores dos problemas mais impactantes.

O Plano de Gestão trata destes resíduos com estratégia diferenciada. Programas prioritários focados nestes temas permitirão a estruturação dos processos, a conquista dos primeiros resultados e a consolidação da participação ampla dos diversos agentes. Mas a existência de programas prioritários, por outro



lado, não deve inibir o preparo de programas para outros resíduos especialmente impactantes como os resíduos dos serviços de saúde.

Consideradas as condições impostas pelas peculiaridades locais, o PMGIRS deverá indicar seus Programas Prioritários. Seus aspectos mais significativos podem ser como os que seguem:

9.1 PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

- ❑ Implantação de Pontos de Entrega Voluntária – PEV (ECOPONTOS), Áreas de Triagem e Transbordo – ATT, ou PEV Central em municípios menores, após setorização da malha urbana;
- ❑ Difusão de informações para a organização dos fluxos de captação, com possível apoio de agentes de saúde, visando redução da multiplicação de vetores (dengue e outros);
- ❑ Apoio à ação organizada de carroceiros e outros pequenos transportadores de resíduos (fidelização);
- ❑ Formalização do papel dos agentes locais: caçambeiros, carroceiros e outros;
- ❑ Organização do fluxo de remoção dos resíduos segregados e concentrados na rede (é essencial a eficiência deste fluxo para a credibilidade do processo);
- ❑ Recolhimento segregado dos resíduos no processo de limpeza corretiva, quando necessária;
- ❑ Destinação adequada de cada resíduo segregado;
- ❑ Recuperação, por simples peneiração, da fração fina do RCC classe A, para uso como “bica corrida” ou “cascalho” em serviços de manutenção.
- ❑ Incentivo à presença de operadores privados com RCC, para atendimento dos maiores geradores privados.



9.2 PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

- ❑ Organização das ações em torno dos Pontos de Entrega Voluntária – PEV (ECOPONTOS), PEV Central e Galpões de Triagem;
- ❑ Definição dos roteiros de coleta em torno das instalações, com possível uso de LEVs (Locais de Entrega Voluntária), estabelecidos em instituições parceiras; a logística de transporte deve ser apoiada primeiramente nos pequenos veículos, para concentração das cargas dos roteiros, associada posteriormente ao transporte com veículos de maior capacidade;
- ❑ Difusão de informações para a organização dos fluxos de captação, com possível apoio de agentes de saúde;
- ❑ Cadastramento dos catadores atuantes, visando sua organização e inclusão em processos formais;
- ❑ Formalização do papel dos catadores, organizados em associações e cooperativas, como agentes prestadores do serviço público da coleta seletiva;
- ❑ Organização do fluxo de remoção dos resíduos concentrados na rede (é essencial a eficiência deste fluxo para a credibilidade do processo);
- ❑ Destinação adequada de cada resíduo segregado;
- ❑ Incentivo à presença de ações de economia solidária e negócios voltados à reutilização e reciclagem de resíduos secos;
- ❑ Estruturação de iniciativas como A3P e “Escola Lixo Zero”; incentivo à organização de ações por Instituições Privadas.

9.3 PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES ÚMIDOS

- ❑ Implantação de unidades de valorização de orgânicos – compostagem simplificada ou acelerada, em pátios ou galpões; instalações para biodigestão;
- ❑ Cadastramento dos grandes geradores, com geração homogênea de orgânicos (feiras, sacolões, indústrias, restaurantes e outros);



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

- ❑ Estruturação de iniciativas como A3P, “Escola Lixo Zero”, “Feira Limpa”; incentivo à organização de ações por Instituições Privadas.
- ❑ Difusão de informações para a organização dos fluxos de captação;
- ❑ Organização dos roteiros e do fluxo de coleta seletiva de RSD úmidos (é essencial a eficiência deste fluxo para a credibilidade do processo);
- ❑ Estabelecimento do uso de composto orgânico em serviços de manutenção de parques, jardins e áreas verdes;
- ❑ Indução de processo de logística reversa para os resíduos úmidos com feirantes e seus fornecedores;
- ❑ Incentivo à presença de negócios voltados à reutilização e reciclagem de resíduos úmidos;
- ❑ Promover a interação dos sistemas de tratamento dos resíduos orgânicos com o de tratamento do esgoto sanitário;
- ❑ Buscar redução significativa da presença de resíduos orgânicos da coleta convencional nos aterros, para redução da emissão de gases.

9.4 MODELO TECNOLÓGICO INCENTIVADO PELO MMA

O Modelo Tecnológico que vem sendo incentivado pelo MMA integra as ações para os três resíduos citados, traduzindo ações em um conjunto de áreas para a captação e destinação de resíduos que estabeleçam fluxos diretos para resíduos da construção e resíduos domiciliares secos, criando as condições para o manejo segregado dos resíduos domiciliares úmidos.

Por esta estratégia, as áreas, funcionando em rede, em maior ou menor grau, conforme a dimensão do município irá constituir os “endereço” para os quais os resíduos serão conduzidos, evitando-se as atuais deposições irregulares em pontos viciados.



Fonte: MMA, 2011.

Figura 24: Modelo Tecnológico Incentivado pelo MMA.

O Modelo Tecnológico incentivado pelo MMA propõe a adequação da rede de instalações ao porte dos municípios, definindo o número de PEVs e ATTs – Áreas de Triagem e Transbordo (também atuando com resíduos diversificados) em função da população e, em municípios menores, agregando as duas funções em uma única instalação (PEV Central).

O planejamento para a definição da rede de instalações é essencial. O PMGIRS deve propor uma setorização dos espaços urbanos, formando bacias de captação de resíduos para cada PEV, a partir dos grandes indutores ou dificultadores de tráfego. Estas bacias devem coincidir, tanto quanto possível, com os setores censitários do IBGE, de forma que todo o conjunto de informações do Censo esteja disponibilizado para o planejamento.

Tabela 57: Adequação da Rede de Instalações ao porte do Município.

População da Sede Municipal	PEVs	ATT	PEV Central	Aterro RCD coligado
Até 25 mil	-	-	01	01
De 25 a 50 mil	-	-	02	01
De 50 a 75 mil	03	01	-	01
De 75 a 100 mil	04	01	-	01

Fonte: PNGIRS, 2011.



9.5 AÇÕES PARA MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DOS GASES DE EFEITO ESTUFA

Adotadas soluções de disposição final ambientalmente adequadas para os rejeitos, a atenção dos gestores deverá estar centrada, entre outras questões, na emissão de gases de efeito estufa (GEE) originada da decomposição de resíduos orgânicos, presentes principalmente nos resíduos urbanos e resíduos agrossilvopastoris.

O PMGIRS sugere o atendimento das Diretrizes da Política Nacional sobre Mudança do Clima, devendo ser considerado ainda a Política Nacional de Resíduos Sólidos que definiu entre seus objetivos: i) a adoção de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais (Art. 7º, IV), e; o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético (Art. 7º, XIV).

Enquanto ações para a mitigação de GEE, no planejamento o Comitê Diretor e Grupo de Sustentação apontou o nível de priorização para as soluções:

Tabela 58: Planejamento das Ações para Mitigação das Emissões dos Gases de Efeito Estufa.

Planejamento das Ações para Mitigação das Emissões dos Gases de Efeito Estufa			
Nível de Priorização			Compromissos Assumidos Localmente
Alto	Médio	Baixo	
			Redução do transporte mecanizado de todos os tipos de resíduos, visando redução de emissões.
			Captação dos gases resultantes da decomposição dos resíduos úmidos, nos aterros sanitários existentes (prazo de geração de gases estimado entre 16 e 50 anos).
			Captação dos gases provenientes da decomposição acelerada dos resíduos úmidos urbanos e rurais, por meio de biodigestores (prazo de geração de gases estimado em algumas semanas).



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

			Disposição de resíduos da coleta convencional em aterro sanitário exclusivamente quando já estabilizados por meio da biodigestão.
			Maximização dos processos de compostagem, antecedendo-os de biodigestão sempre que possível.
			Aproveitamento energético (geração de energia elétrica, vapor etc.) dos gases produzidos na biodigestão de resíduos úmidos urbanos e rurais.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

As ações para mitigação das emissões de gases são extremamente necessárias para a minimização dos impactos no clima, que já são bastante detectáveis. Os municípios, desta forma, compartilharão com a União os esforços para a efetivação dos compromissos internacionais já assumidos.

Algumas novas tecnologias podem ser consideradas para a destinação dos resíduos, respeitando-se as prioridades definidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu Art. 9º, em uma **ordem de precedência que deixou de ser voluntária e passou a ser obrigatória**.

A biodigestão é uma tecnologia limpa, já com uso significativo no tratamento do esgoto urbano no Brasil e uso crescente no tratamento de resíduos sólidos de criadouros intensivos, principalmente de suínos e bovinos. Pode ser utilizada como alternativa de destinação de resíduos sólidos e redução de suas emissões prejudiciais. O Decreto 7.404, regulamentador da Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabeleceu que, para esta nova tecnologia, não será necessário aguardar regulamentação específica dos ministérios envolvidos.

9.6 AGENDAS SETORIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS

A finalização do processo de planejamento e a validação do PGIRS, na forma localmente definida, define o início do processo de sua implementação. É responsabilidade do poder público, e também do Comitê Diretor e do próprio Grupo de Sustentação, não permitir que exista espaço vazio entre a formalização do plano e sua efetiva implantação. Para isso serão formuladas agendas de continuidade,



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

envolvendo todos os agentes nas ações que, já decididas, precisam ser implantadas. Nas agendas são importantes que sejam consideradas as ações de educação ambiental e capacitação dos agentes para melhoria progressiva do seu desempenho e dos resultados. **Algumas sugestões de agendas de implementação que precisam ser estabelecidas após ações decididas conforme nossa realidade é:**

- ❑ **Agenda da Construção Civil** – construtores e suas instituições representativas, caçambeiros e outros transportadores, manejadores de resíduos, distribuidores de materiais e órgãos públicos envolvidos, entre outros;
- ❑ **Agenda dos Catadores** – com as organizações de catadores de materiais recicláveis e reproveitáveis e os grandes geradores de resíduos secos.
- ❑ **Agenda A3P** – com os gestores responsáveis pela Agenda Ambiental da Administração Pública nos vários setores da administração;
- ❑ **Agenda dos Resíduos Úmidos** – feirantes e suas instituições representativas, setor de hotéis, bares e restaurantes, sitiantes, criadores de animais e órgãos públicos envolvidos, entre outros;
- ❑ **Agenda da Logística Reversa** – comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos e outros;
- ❑ **Agenda dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos** – setor industrial, de serviços de saúde, mineradores, grandes geradores, entre outros.

Estas **Agendas** são uma das formas de possibilitar a continuidade da participação social no processo de gestão dos resíduos, dando efetividade à **responsabilidade compartilhada que é essencial na Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

10 ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO PARA PROGRAMAS, METAS E AÇÕES DO PMGIRS, COM BASE NA PROJEÇÃO NO PLANSAB, LEVANDO EM CONTA O ÍNDICE DO FPM – FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

Com base na proposta do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), elaborada pelo Governo Federal e coordenada pelo Ministério das Cidades, prevista na Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico - Lei nº



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

11.445/2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217/2010 o desafio é a universalização dos serviços de saneamento básico.

As medidas estruturantes deverão contemplar as áreas de: gestão (compreendendo a implantação de sistemas de informação, elaboração de planos de saneamento, entre outras medidas); apoio à prestação de serviços (compreendendo elaboração de projetos, gestão orçamentária e financeira, entre outras); capacitação e assistência técnica (articulando e integrando um conjunto de instituições e entidades na busca de promover o desenvolvimento institucional do setor mediante soluções de capacitação, intercâmbio técnico e extensão tecnológica); e desenvolvimento científico e tecnológico (fomentando a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias adaptadas às realidades locais).

Neste contexto, considerando as metas no PLANSAB levando em conta os investimentos tanto estrutural como estruturante, apresentamos no quadro abaixo, uma simulação de necessidades de investimentos locais para um período de vinte anos, com base no índice do FPM para o componente: Resíduos Sólidos Urbanos.

Tabela 59: Estimativa de Investimento para Programas, Metas e Ações do PMGIRS, com base na projeção no Plansab.

Projeção Simulada de necessidades de investimentos com base as metas estabelecidas no Plansab – Plano Nacional de Saneamento Básico (2011 a 2030) para atender o Município levando em conta o Índice do FPM.					
ANO/ORIGEM		ESTRUTURAL		ESTRUTURANTE	
		Plansab (em milhões de reais) conforme metas estabelecidas	% devido ao Município com base no índice do FPM 0,60%	Plansab (em milhões de reais) conforme metas estabelecidas	% devido ao Município com base no índice do FPM 0,60%
2011 a 2030	RSU	12.050	R\$ 7.230,00	4.422	R\$ 2.653,20

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

Assim, para fins do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, buscamos o aporte das fontes de financiamento para o componente Resíduos Sólidos, conforme tabela abaixo:



Tabela 60: Fontes de Financiamento.

CAMPO DE AÇÃO	PROGRAMAS	OBJETIVOS	MINISTÉRIO RESPONSÁVEL
PROGRAMAS ORÇAMENTÁRIOS			
LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	Resíduos Sólidos Urbanos	Ampliar a área de cobertura e eficiência dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, com ênfase no encerramento de lixões, na redução, no reaproveitamento e na reciclagem de materiais, por meio da inclusão socioeconômica de catadores.	MMA
SANEAMENTO RURAL	Saneamento Rural	Ampliar a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento ambiental em áreas rurais.	MS/ FUNASA
PROGRAMAS NÃO ORÇAMENTÁRIOS			
DIVERSAS MODALIDADES EM SANEAMENTO BÁSICO	Saneamento Para Todos*	Financiamento oneroso para empreendimentos nas modalidades: abastecimento de água; esgotamento sanitário; saneamento integrado; desenvolvimento institucional; manejo de águas pluviais; manejo de resíduos sólidos; manejo de resíduos da construção e demolição; preservação e recuperação de mananciais; e estudos e projetos.	MCidades

Fontes: [SIGPlan, 2010](#); Senado Federal, Banco de Dados do SIGA BRASIL, 2010.

Observações: Para efeito do PPA, o Saneamento para Todos não é um programa, visto que suas ações (não orçamentárias) estão incluídas em diversos programas de saneamento existentes no PPA. No entanto, para efeito da gestão dos recursos do FGTS e do controle do Ministério das Cidades, este possui o status de Programa, possuindo regras diferenciadas em relação à aplicação do Orçamento Geral da União.

11 MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

11.1 A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA SUSTENTÁVEL COM A PARTICIPAÇÃO DE CATADORES

O percentual de municípios brasileiros que faziam coleta seletiva passou de 8,2%, em 2000, para 17,9%, em 2008. Apesar do avanço, o percentual ainda é baixo,



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

sendo que, entre os municípios que ofereciam o serviço, apenas 38% o faziam em todo o município. Além disso, eram grandes as disparidades regionais, estando este serviço concentrado nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, que alcançavam um percentual acima dos 40%, enquanto nas demais regiões, este percentual não chegava a 10%.

O Poder Público local realiza Coleta Seletiva atendendo formas e limites, considerando os principais benefícios, além de compreender que a coleta seletiva prevê a prioridade para acesso aos recursos, incentivos e financiamentos pela união para ações relativas a resíduos sólidos.

Os principais benefícios da coleta seletiva são:

- **Ambiental/geográfico:** minimiza a quantidade de resíduos a serem destinados ao aterramento, principalmente os que ocupam maiores volumes, otimizando a utilização de áreas para a destinação final dos resíduos;
- **Sanitário:** contribui para a otimização dos serviços de coleta de RSU e a melhoria do ambiente urbano, a partir da melhoria da conscientização daqueles que aderem à coleta seletiva;
- **Social:** proporciona a geração de empregos à população, principalmente àquelas de menor nível socioeconômico e, a marginalizada ou fora do mercado de trabalho;
- **Econômico:** reduz o custo da coleta regular e de destinação final de RSU, além de gerar emprego e renda;
- **Educativo:** os programas de coleta seletiva contribuem para a mudança de valores e atitudes da população participante.

A garantia da eficiência de um sistema de coleta seletiva deve estar associada a três componentes:

- ❖ Conscientização e motivação da comunidade participante;
- ❖ Implantação de uma estrutura operacional compatível para o desenvolvimento das atividades de coleta, triagem e comercialização, em função do quantitativo de



resíduos a serem coletados e a eficiência de recuperação de material reciclável pretendida;

❖ Mudança de hábitos e costumes da população.

11.2 ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO (ZEE)

O Zoneamento Econômico-Ecológico conceitualmente indica, ambientalmente e de maneira prévia, todas as alternativas de localização de um empreendimento, ao contemplar os fatores ambientais diante da capacidade de suporte do meio em relação a uma determinada atividade, além de ser adequado para delimitar a área de influência e/ou os conflitos. Dentre os principais objetivos do ZEE, destacam-se de forma geral:

- O estabelecimento em curto prazo de uma ferramenta operacional de Gestão Ambiental Estratégica;
- A ampliação da eficiência das ações e dos programas da administração;
- A criação de um mecanismo permanente para apoiar as políticas públicas do Governo na área ambiental, por meio de um acesso compartilhado e cooperativo às informações ecológicas e econômicas relevantes.
- A criação de mecanismos novos de gestão e participação que contribuirão e potencializarão a melhoria da qualidade das relações entre os usuários potenciais do zoneamento, os produtos propostos e os usos a que se destinam.

11.3 ICMS ECOLÓGICO

A instituição do ICMS Ecológico é um dos exemplos que merece destaque. Com base em dispositivo de Lei Estadual, parcela das receitas a serem transferidas aos Municípios é alocada observando rateio diferenciado baseado em critérios ambientais, entre os quais, o da destinação adequada dos resíduos sólidos em instalações licenciadas ambientalmente.

O ICMS Ecológico ou sua variante conhecida como ICMS Socioambiental está implantado no Paraná – 1991 e ainda nos Estados de São Paulo em 1993, em



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Minas Gerais em 1995, em Rondônia e Amapá em 1996, no Rio Grande do Sul no ano de 1998, no Mato Grosso do Sul e no Mato Grosso em 2001, no estado do Tocantins em 2002, em Pernambuco em 2003 e em Goiás no ano de 2007. O ICMS Ecológico está em debate e tramitação nos Legislativos dos Estados da Bahia, Pará, Santa Catarina, Ceará e Rio de Janeiro.

Pesquisa divulgada em 2005, pelo IBGE, traçando um perfil de 5.560 municípios brasileiros, informa que o **ICMS Ecológico é a principal fonte de recursos ambientais**. Segundo a pesquisa, 389 municípios brasileiros receberam ICMS Ecológico em 2003 (cerca de 40% dos que informaram ter recebido verba para meio ambiente).

12 FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL

12.1 COLETA SELETIVA

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, “O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos (...)” (Cap. III, Seção I, art. 25). De acordo com a Constituição Federal, cabe ao poder público municipal o trabalho de zelar pela limpeza urbana e pela coleta e destinação final do lixo. Com a lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a tarefa das prefeituras ganha uma base mais sólida com princípios e diretrizes, dentro de um conjunto de responsabilidades que tem o potencial de mudar o panorama do lixo no Brasil.

Os municípios têm hoje obrigação legal de erradicar áreas insalubres no prazo de quatro anos (até agosto de 2014). A lei passa a exigir a colocação dos rejeitos em aterros que seguem normas ambientais, sendo proibida a catação, a criação de animais e a instalação de moradias nessas áreas.

As Prefeituras devem implantar a coleta seletiva de lixo reciclável nas residências, além de sistemas de compostagem para resíduos orgânicos, como restos de alimentos – o que reduz a quantidade levada para os aterros, com



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

benefícios ambientais e econômicos. A utilização do composto como adubo, por exemplo, será definida mediante articulação com setores sociais e empresariais.

A coleta seletiva é um alicerce para a sustentabilidade do gerenciamento integrado, na medida em que a segregação maximiza as possibilidades de que ocorram a reciclagem e o reaproveitamento dos resíduos, minimizando a quantidade de material descartado. Para além dos benefícios ambientais, a coleta seletiva significa maior participação da comunidade nas questões de sua cidade e melhoria dos quadros econômicos e sociais que permeiam o sistema de limpeza urbana.

A implantação da Coleta Seletiva no Brasil ainda é incipiente. São poucos os municípios que já a implantaram, como reconhecível nos dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, do IBGE, mas dados mais recentes mostram que este número vem se ampliando. **Segundo o Estudo do Ministério das Cidades e o Ministério do Meio Ambiente o custo médio da coleta seletiva é cinco vezes maior que o da coleta convencional.**

Entendemos que a Coleta Seletiva traz reflexo direto na economia da cidade, diferentemente do que ocorre com a destinação tradicional de resíduos, a implantação da Coleta Seletiva cria um fluxo de recursos na economia local, pelo menos de duas formas:

- Rendimento dos catadores envolvidos na operação, que se transformam em consumo local.
- Geração adicional de tributos, derivados desse aumento de consumo.

O modelo de Coleta Seletiva de baixo custo tem como um dos elementos centrais a incorporação de forma eficiente e perene de catadores, que já atuam na maioria das cidades, numa política pública planejada. Quando não há catadores, é possível envolver a população menos favorecida, gerando trabalho e renda.

A base legal que possibilita esta inserção é a seguinte alteração na lei de licitação feita pela Lei do Saneamento:



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Lei 11.445 de 2007 (Lei do Saneamento)

Art. 57. O inciso XXVII do Art. 24 da Lei 8.666 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 24. É dispensável a licitação:

.....

XXVII – na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

Para que esta inserção seja realizada a legislação define que os catadores deverão estar associados. Nesta condição poderão ser contratados e receber remuneração, com base no trabalho realizado, de maneira análoga ao que ocorre com as empresas que realizam a coleta dos resíduos domiciliares.

Como já se mencionou, a implantação deste programa implica numa transformação profunda da forma de entender e gerenciar esta atividade: a cidade é dividida em setores e a realização da coleta passa a ser uma obrigação contratual por parte da cooperativa ou associação contratada para a realização do serviço.

Os aspectos mais importantes deste modelo são:

a) Estruturação da cidade em Setores de Coleta Seletiva.

b) Envolvimento planejado rua por rua, moradia por moradia.

Conforme o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, “no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana (...) adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis (...), estabelecer sistema de coleta seletiva, (...) dar disposição final ambientalmente adequada aos rejeitos (...)”. (Cap. III, Seção



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

II, art. 33). Para atender esta legislação, diversos municípios estão ampliando Programas de Coleta Seletiva ancorados nesta determinação legal.

Considerando a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cabe ao município prover sobre a limpeza do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza; cabe ao município proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; cabe ao município combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos; que todos os munícipes 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.

O município de Cacique Doble, buscando atender a legislação vigente, irá formalizar a base legal do município, instituindo Lei Municipal para a implantação de um Programa de Coleta Seletiva que será adaptado às condições específicas do município. É importante registrar que, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos explica que “sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo Plano Municipal (...), **os consumidores são obrigados a (...) acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos** (...) O poder público municipal pode instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam (...)” (Cap. III, Seção II, art. 35)

12.2 LOGÍSTICA REVERSA

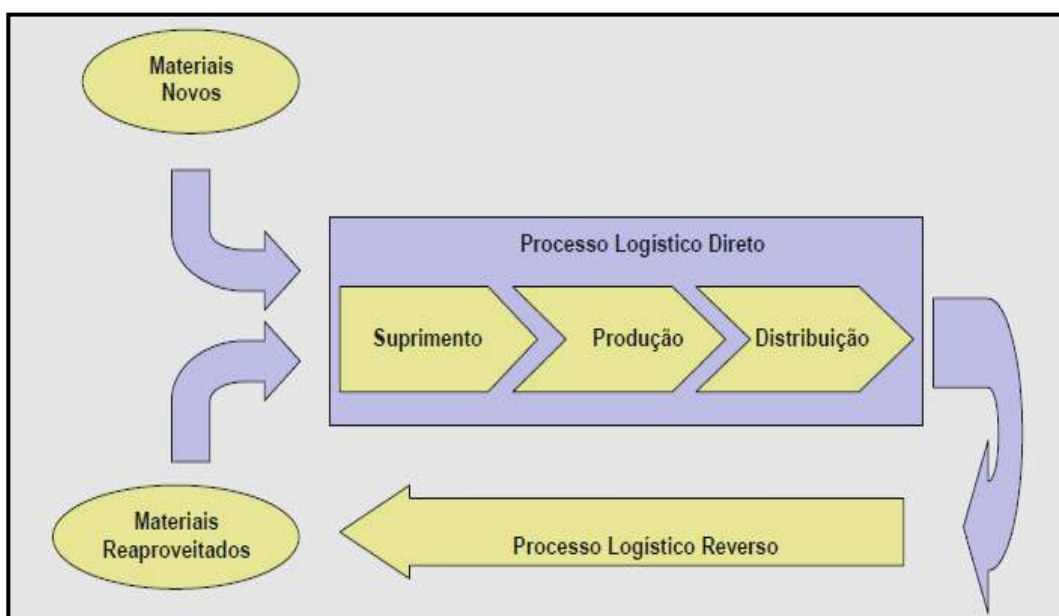
Por traz do conceito de logística reversa está um conceito mais amplo que é o do “ciclo de vida”. A vida de um produto, do ponto de vista logístico, não termina com sua entrega ao cliente. Produtos se tornam obsoletos, danificados, ou não funcionam e deve retornar ao seu ponto de origem para serem adequadamente descartados, reparados ou reaproveitados. Este processo é geralmente composto por um conjunto de atividades que uma empresa realiza para coletar, separar, embalar e expedir itens usados, danificados ou obsoletos dos pontos de consumo até os locais de reprocessamento, revenda ou de descarte.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Neste contexto, a participação do poder público neste processo vai se dá colaborando através de planejamento com o objetivo de recapturar valor ou realizar um descarte adequado. O processo de logística reversa gera materiais reaproveitados que retornam ao processo tradicional de suprimento, produção e distribuição, conforme indicado abaixo.

Representação Esquemática dos Processos Logísticos: Direto e Reverso



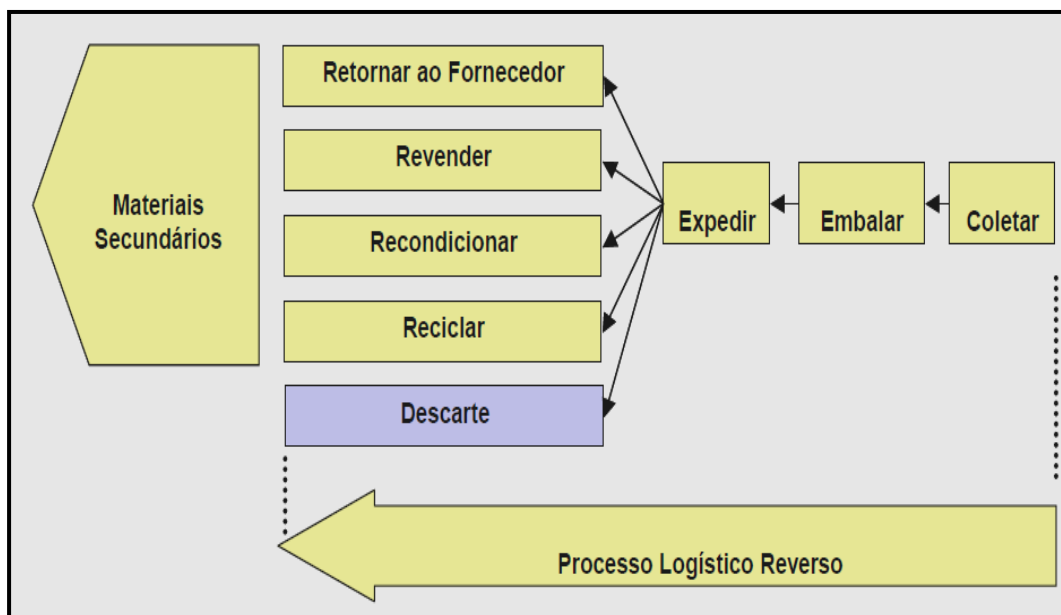
Fonte: LACERDA, 2002.

Figura 25: Representação Esquemática Processos Logísticos: Direto e Reverso.

Existem variantes com relação ao tipo de reprocessamento que os materiais podem ter, dependendo das condições em que estes entram no sistema de logística reversa. Os materiais podem retornar ao fornecedor quando houver acordos neste sentido. Podem ser revendidos se ainda estiverem em condições adequadas de comercialização. Podem ser reconicionados, desde que haja justificativa econômica. Podem ser reciclados se não houver possibilidade de recuperação. Todas estas alternativas geram materiais reaproveitados, que entram de novo no sistema logístico direto. Em último caso, o destino pode ser o seu descarte final conforme figura abaixo.



Atividades Típicas do Processo Logístico Reverso



Fonte: LACERDA, 2002.

Figura 26: Atividades Típicas do Processo Logístico Reverso.

A logística reversa é ainda, de maneira geral, uma área com baixa prioridade. Isto se reflete no pequeno número de empresas que tem gerências dedicadas ao assunto. Pode-se dizer que estamos em um estado inicial no que diz respeito ao desenvolvimento das práticas de logística reversa, mas apontamos caminhos conforme mostrou anteriormente o Plano de Ação Municipal. Cabe salientar que o município, **irá promover com maior intensidade ações públicas de divulgação sobre a obrigatoriedade de o consumidor realizar a segregação dos resíduos e a destinação adequada, informando ainda sobre as penalidades previstas na Política Nacional.**

13 AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO

Do ponto de vista formal, o objetivo essencial do Plano de Resíduos Sólidos é o correto atendimento à população com serviços públicos adequados e universais, nos termos das Leis Federais: **Lei Federal 12.305/10**, de 02 de agosto de 2010 e **Decreto Federal 7.404/10**, de 23 de dezembro de 2010.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Situações de emergência e contingência caracterizam uma ocorrência temporária. As Diretrizes para planos de Racionamento e Atendimento a aumento de demanda temporária, Diretrizes para Integração com Planos Locais de Contingência e Emergência e Regras de Atendimento e Funcionamento Operacional para situações críticas na prestação de serviços, incluindo mecanismos tarifários de contingência, deverão ser elaborados pelo Gestor Municipal, com auxílio do Conselho Municipal de Saúde, Meio Ambiente e Conselho Municipal da Cidade e ainda, Concessionárias.

Assim, se prevê para o componente, as ações que seguem:

Tabela 61: Programa de Acompanhamento e Monitoramento.

	Programa de Monitoramento	Objetivo Principal	Contribuição na Tomada de Decisão
Programa de Acompanhamento e Monitoramento	Resíduos Sólidos	Verificar cobertura e qualidade da coleta, a efetividade da limpeza urbana e as condições de tratamento e depósito final do material coletado.	Sobre ações para melhoria dos serviços e controle de vetores de doenças e enchentes.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

13.1 PROCEDIMENTOS PARA AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

Tabela 62: Procedimentos para Ações de Emergência e Contingência.

Situação	Recursos	Responsável	Acionar	Providência
Falta/falha grave de qualquer serviço.	Contrato.	Fiscalização Municipal e/ou de Consórcio Intermunicipal.	Prefeitura Municipal e/ou Gestor do Contrato.	Regularizar o Serviço. Acionar penalidades do Contrato.
Falha com interrupção longa no Tratamento e Disposição.	Fiscalização.	Consórcio Intermunicipal e outras Unidades de Tratamento ou Destinação.	Ver Plano de Emergências e Contingências da Unidade de Tratamento.	Suspender coleta até providenciar destinação alternativa.
Interrupção no Serviço de Coleta e Limpeza.	Contrato.	Fiscalização.	Gestor do Contrato.	Aplicação das penalidades previstas em contrato à contratada.
Invasão e Ocupação Irregular de Áreas Municipais com risco por Passivo de Resíduos.	Guarda Municipal e/ou Policiamento.	Guarda Municipal e Fiscalização.	Prefeitura Municipal e Policiamento.	Relocação imediata.
Disposição Irregular de Resíduos não perigosos em área particular.	Legislação Ambiental.	Secretarias Municipais do Meio Ambiente, Urbanismo e Saúde e Órgãos de Segurança Pública.	Secretarias Municipais Meio Ambiente, Urbanismo e Saúde e Órgãos de Segurança Pública.	Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, ou o proprietário da área. Determinar a limpeza e vedação da área. Determinar que se de destinação adequada aos resíduos.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Disposição Irregular de Resíduos Não Perigosos em Área Pública – autor conhecido.	Legislação Ambiental.	Fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente.	Secretaria Municipal do Meio Ambiente.	Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, determinando a limpeza e a destinação adequada aos resíduos.
Disposição Irregular de Resíduos Não Perigosos em Área Pública – autor desconhecido.	Legislação Ambiental.	Órgão de Limpeza Pública.	Secretaria Municipal do Meio Ambiente.	Limpar a área.
Disposição Irregular de Resíduos Perigosos.	Fiscalização Ambiental e Policiamento.	Fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e órgãos de Segurança Pública.	Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Corpo de Bombeiros. Defesa Civil Municipal.	Identificar o produto. Isolar e sinalizar a área. Determinar a limpeza e a destinação adequada aos resíduos. Determinar e acompanhar a recuperação ambiental. Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, o proprietário da área ou o fabricante do produto.
Acidentes envolvendo Produtos Perigosos.	Procedimentos específicos para acidentes com cargas perigosas.	Fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e órgãos de Segurança Pública, Defesa Civil Municipal.	Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Corpo de Bombeiros. Defesa Civil Municipal.	Identificar o produto. Isolar e sinalizar a área. Determinar a limpeza do local e a destinação adequada dos resíduos. Determinar e acompanhar a recuperação ambiental. Multar o responsável pelo dano ambiental.
Interrupção no acesso as Unidades de Transferência, Tratamento ou Destinações Finais.	Plano de Acesso Alternativo.	Prestador do Serviço de Coleta. Agentes de Trânsito.	Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Fiscalização.	Solicitar autorização para usar caminhos alternativos previstos ou novos.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.



14 IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUINDO ÁREAS CONTAMINADAS, E RESPECTIVAS MEDIDAS SANEADORAS

Podemos definir passivos como reservas ou restrições de ativos provenientes de obrigações legais ou espontâneas adquiridas quando da execução da atividade produtiva e administrativa pela organização, através da aquisição de ativos ou do processo de obtenção de receita, obrigações estas, expressas em moeda corrente na data de publicação dos demonstrativos contábeis.

De acordo com o Instituto de Auditores Independentes do Brasil - IBRACON o passivo ambiental pode ser conceituado como " toda agressão que se praticou/pratica contra o meio ambiente e consiste no valor de investimentos necessários para reabilitá-lo, bem como multas e indenizações em potencial". (IBRACON, 1996).

Para SINGER e SEKIGUCHI (1999) passivos ambientais podem ser entendidos como obrigações decorrentes da contaminação ou degradação ambiental provocada por determinada atividade sobre o meio ambiente (nem sempre mensurados e provisionados pelas empresas), ou podem também se referir a obrigações sujeitas a cobrança e, neste caso, se inserem na contabilidade ambiental em oposição aos ativos ambientais.

O enfoque da contabilidade ambiental deve ser colocado nos resultados da gestão ambiental e não apenas sobre os custos de degradação do meio ambiente. Nessa diretriz, o passivo ambiental vem se incorporando como um instrumento de gestão.

Uma mensuração feita corretamente é muito importante para que se possa verificar a relação custo/benefício, dos investimentos ambientais e da própria rentabilidade do município.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

De um modo geral o processo para levantamento de passivos deve ser realizado em duas etapas. Uma primeira fase, na qual é realizada a avaliação qualitativa dos impactos, e um segundo momento, que resulta na sua quantificação. Na primeira fase, são levantadas todas as práticas e procedimentos referentes aos aspectos ambientais relevantes tais como: licenças ambientais existentes, resíduos gerados pela empresa e a sua disposição final, taxas de emissões atmosféricas e de geração de efluentes líquidos e os respectivos sistemas de minimização e tratamento de poluição adotado.

Com base nos resultados da primeira fase é realizado um planejamento cujo objetivo é mensurar os impactos ambientais de forma a permitir uma avaliação do custo para o seu adequado gerenciamento. Esse procedimento deve ser no mínimo capaz de atender às exigências legais e administrativas dos órgãos ambientais e à política interna da empresa.

Utilizando-se de coletas, medições e análise, são avaliadas de forma quantitativa e qualitativa as emissões atmosféricas, os efluentes e os resíduos gerados e, suas respectivas influências ambientais, como alterações na qualidade de água do corpo receptor e do lençol freático, da atmosfera, do solo, dentre outras.

O passivo ambiental representa os danos causados ao meio ambiente, representando, assim, a obrigação, a responsabilidade social da empresa e/ou instituição com aspectos ambientais.

A identificação do passivo ambiental está sendo muito utilizada em avaliações para negociações de empresas e/ou instituições e em privatizações, pois a responsabilidade e a obrigação da restauração ambiental podem recair sobre os novos proprietários. Ele funciona como um elemento de decisão no sentido de identificar, avaliar e quantificar posições, custos e gastos ambientais potenciais que precisam ser atendidos a curto, médio e longo prazo.

Por outro lado, passivos ambientais também podem ser originários de atitudes ambientalmente responsáveis, como as decorrentes da manutenção de um



sistema de gerenciamento ambiental que requer pessoas, máquinas, equipamentos e instalações para funcionamento.

14.1 CLASSIFICAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

O Passivo Ambiental é classificado de acordo com dois aspectos:

- ❖ Aspectos Administrativos
- ❖ Aspectos Físicos

O Passivo Ambiental, por ser pouco conhecido ou pesquisado, possui características muito abrangentes. Nota-se que, tanto do ponto de vista administrativo como no contexto físico, ele envolve questões que realmente podem influenciar para melhor ou para pior as negociações de determinados patrimônios.

14.1.1 Aspectos Administrativos

Nos aspectos administrativos, estão enquadradas as observâncias às normas ambientais e os procedimentos e estudos técnicos efetivados pela empresa, relacionando-se:

Tabela 63: Passivo Ambiental – Aspectos Administrativos.

Identificação do Passivo Ambiental de acordo com seus aspectos:			
Identifique		Aspectos Administrativos	Medidas Saneadoras
Sim	Não		
		Cumprimento de Legislações.	Adequação a Legislação Vigente. Fiscalização e criação de novas Leis.
		Registros, cadastros junto às Instituições Governamentais.	-
		Efetivação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental das atividades.	-
		Conformidade das Licenças Ambientais	-
		Pendências de infrações, multas e penalidades.	-



		Acordos tácitos ou escritos com vizinhanças ou comunidades.	-
		Acordos Comerciais (ex.: certificação ambiental).	Capacitações realizadas junto ao Comércio Local e Comerciantes.
		Pendência do PBA - Programa Básico Ambiental.	-
		Resultados de Auditorias Ambientais.	-
		Medidas de compensação, indenização ou minimização pendentes.	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

14.1.2 Aspectos Físicos

Os aspectos físicos abrangem:

Tabela 64: Passivo Ambiental – Aspectos Físicos.

Identificação do Passivo Ambiental de acordo com seus aspectos:			
Identifique		Aspectos Físicos	Medidas Saneadoras
Sim	Não		
		Áreas de Indústrias contaminadas.	-
		Instalações Desativadas (ex.: depósitos remanescentes).	-
		Equipamentos obsoletos (ex.: césio).	-
		Recuperação de Áreas Degradadas (ex.: mineração).	
		Reposição Florestal não atendida.	
		Recomposição de Canteiros de Obras.	-
		Restauração de bota-fora (ex.: rodovias).	-
		Reassentamento Humano não realizado (ex.: usinas hidrelétricas).	-
		Transformadores com PCB (ex.: óleo askarel).	-
		Existência de Resíduos Industriais (ex.: produtos químicos).	Campanhas Informativas, Capacitações e Fiscalização.
		Embalagens de Agrotóxicos e Produtos Perigosos.	Campanhas Informativas, Capacitações e Fiscalização.



		Lodo galvânico.	-
		Efluentes industriais (ex: curtumes).	-
		Baterias, pilhas, acumuladores.	Campanhas, Instalação de Ecopontos, Fiscalização e Legislação Atualizada.
		Pneus usados.	Fiscalização e Capacitações.
		Despejos animais (ex.: suínos e aves).	-
		Produtos ou Insumos Industriais vencidos.	-
		Medicamentos Humanos ou Veterinários vencidos.	-
		Bacias de tratamento de efluentes abandonadas.	-
		Móveis e utensílios obsoletos (ex.: formol).	-
		Contaminação do Solo e da Água.	Fiscalização e Recolhimento do Óleo Doméstico.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

14.2 FILTRO AMBIENTAL

Para evitar ou reduzir o Passivo Ambiental, usa-se o conceito de **Tecnologia Limpa**, que pode ser alcançado com o filtro ambiental, conforme mostrado no diagrama. Filtro ambiental é a postura empresarial para evitar a entrada de qualquer coisa que possa causar problemas ambientais no processo produtivo, no manuseio e na armazenagem de bens, ou que possa influenciar negativamente, do ponto de vista ambiental, os produtos e serviços oferecidos por qualquer organização.



Tabela 65: Filtro Ambiental.

Input	Filtro Ambiental	Output
Matérias-primas Energia Água Ar Insumos Peças Produtos perigosos Embalagens	Pesquisa e desenvolvimento	Produtos
	Legislação	Serviços
	Planejamento	Minimizar ou evitar:
	Análises	
	Compras	Rejeitos
	Alternativas	Despejos
	Processos	Barulho
	Tecnologias	Ar poluído
	Mercado	Lixo
		Embalagens

Fonte: Ambiental Brasil, 2013.

15 MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS

A Lei Federal estabelece que o PMGIRS seja revisto, no mínimo a cada quatro anos. O monitoramento e verificação de resultados devem ser realizados, para que, nas **revisões**, sejam aplicadas as **correções necessárias**, e deve ser realizado com apoio, sobretudo nos indicadores de desempenho definidos no Plano. Além deles, são elementos importantes de monitoramento:

- ❑ **Implantação de Ouvidoria** – Órgão para recebimento de reclamações, avaliações e denúncias – ou utilização de Órgão ou serviço já existente;
- ❑ **Estabelecimento de Rotinas para Avaliação dos Indicadores**, tal como a produção de relatórios periódicos que incluam a análise dos registros feitos pela Ouvidoria;
- ❑ **Reuniões do Órgão Colegiado** com competência estabelecida sobre a gestão dos resíduos.

O **Órgão Colegiado** que foi estabelecido, em atendimento ao artigo 34 do Decreto 7217/2010, será o **grande instrumento de monitoramento e verificação de resultados no município**, pela possibilidade que oferece de convivência entre os diversos agentes envolvidos.



16 REVISÃO DO PLANO

O Plano deverá ser revisado **pelo menos a cada 4 anos**. No entanto independente deste prazo haverá um **constante monitoramento e avaliação** do mesmo, para que as correções de rumo e adaptações sejam feitas o mais próximo possível do momento de identificação dos problemas surgidos.

Tabela 66: Revisão do PMGIRS.

REVISÃO DO PLANO PMGIRS		
ANO	AÇÃO	FREQUÊNCIA
2012/2013	Elaboração do PMGIRS	Início da contagem
2017-2018-2019-2020	1ª REVISÃO	4 ANOS
2021-2022-2023-2024	2ª REVISÃO	4 ANOS
2025-2026-2027-2028	3ª REVISÃO	4 ANOS
2029-2030-2031-2032	4ª REVISÃO	4 ANOS

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

17 RESPONSABILIDADES PARA A IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO

É a definição das responsabilidades para a implementação e operacionalização do Plano, incluídas as etapas do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do Poder Público.

As etapas com identificação das responsabilidades e as atividades previstas para o Plano estão apresentadas:



Tabela 67: Responsabilidades: Implementação e Operacionalização do Plano.

ETAPAS	RESPONSABILIDADE	ATIVIDADES
1ª Etapa: Fundamentos	Prefeitura Municipal.	▪ Na Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010.
2ª Etapa: Propostas	Prefeitura Municipal, Comitê Diretor, Grupo de Sustentação e População apoiado pelo Controle Social.	▪ A Administração apresenta à Comunidade uma pré-proposta de Plano, junto com um contexto de soluções possíveis, convidando-a a tomar decisões que possam ser incorporadas ao PMGIRS, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas sobre os conteúdos que vão integrar o Relatório Técnico Final.
3ª Etapa: Aprovação	Prefeitura Municipal, Comitê Diretor, Grupo de Sustentação e População. Se for o caso, Câmara Municipal de Vereadores.	▪ Recomenda-se que seja <u>Apresentado, Discutido, Aprovado e Validado em Conferência Municipal</u> . O documento será <u>Acolhido e Validado no Conselho Municipal de Meio Ambiente</u> e também por <u>final Aprovado por Decreto do Prefeito</u> . E se for o caso aprovar na Câmara Municipal de Vereadores.
4ª Etapa: Institucionalização	Prefeitura Municipal.	▪ Realizar as alterações administrativas necessárias para implementar o Plano. ▪ Realizar previsões orçamentárias.
5ª Etapa: Implementação e Operacionalização	Prefeitura Municipal e Iniciativa Privada.	▪ Implementar as ações propostas no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. ▪ Preparar, treinar para realizar a função, os Técnicos Responsáveis; tornando aptos para cumprir com esta tarefa. ▪ Cobrar a apresentação do Plano de Gerenciamento Específico dos Geradores de Resíduos identificados e/ou em conformidade com a legislação.

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

17.1 DESCRITIVO GERAL DO PLANO DE METAS

A Lei 12.305/2010 estabeleceu prazos ou limites temporais para algumas ações, tais como a eliminação de lixões e a consequente disposição final



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ambientalmente adequada dos rejeitos até 2014. Nestes casos, não se trata do estabelecimento de Plano de Metas para o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, mas sim do **cumprimento de prazos legais**. As demais ações em que a Lei 12.305/2010 não estabeleceu prazos máximos para o seu cumprimento foram objeto de **Planos de Metas Alternativas - Plano de Metas “Intermediário” e Plano de Metas “Desfavorável”**.

Tabela 68: Descritivo Geral do Plano de Metas.

DESCRITIVO GERAL DE METAS: Para Cumprimento de Prazos Legais	PLANO DE METAS					
	Favorável		Metas Alternativas			
			Intermediário		Desfavorável	
	Ano	%	Ano	%	Ano	%
Estabelecer Sistema de Coleta Seletiva.	2014	100%				
Eliminação dos Lixões e/ou Passivo Ambiental.	2014	100%				
Implantar Sistema de Compostagem para Resíduos Sólidos Orgânicos.	2014	100%				
Realizar as atividades definidas por Acordo Setorial ou Termo de Compromisso, mediante a devida remuneração pelo Setor Empresarial.			2018	100%		

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble, 2013.

18 ENCERRAMENTO

O presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos foi elaborado pela **Equipe Técnica designada pela Prefeitura Municipal**, apoiados pelo Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria para **Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**, atendendo aos ditames da Lei Federal n.º 12.305/2010, cumpridas as formalidades legais, e dado ampla divulgação e subsequente **edição oficial pelo Poder Executivo**.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

REFERÊNCIAS

ABNT, **NBR ISO 14001- Sistemas de gestão ambiental- Especificação e diretrizes para uso**. Rio de Janeiro, out. 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT**. Brasil, 2012. Disponível em: <[http:// www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)>. Acesso em 2013.

ANA. **Agência Nacional de Águas**. Brasil, 2011. Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em 2013.

ANVISA. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasil, 2012.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento**. Ministério das Cidades. Funasa – Brasília: MCidades, 2006, 152 p.

_____. Ministério das Cidades. **Projeto Projeção da Demanda Demográfica Habitacional**. Brasil, 2011. Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br>>. Acesso em 2013.

_____. Ministério das Cidades. **Projeto Projeção da Demanda Demográfica Habitacional**. Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br>>. Acesso em 2013.

_____. Ministério das Cidades. **Guia para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico**. Ministério das Cidades. – Brasília: MCidades, 2006. 2ª Edição 2009.

_____. Ministério das Cidades. **Sistema de Informações das Cidades**. Brasil, 2013. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br>>. Acesso em 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

_____. Ministério das Cidades. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2013.

_____. Ministério das Cidades. **Programa de Modernização do Setor Saneamento**. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2006. – Brasília: MCidades. SNSA, 2008. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br>>. Acesso em: janeiro de 2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **O que é Agenda 21**. Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: Janeiro de 2013.

_____. Ministério de Relações Exteriores (MRE). **Declaração do Milênio. Metas de Desenvolvimento do Milênio. Relatório Brasileiro**. Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br>>. Acesso em: Janeiro de 2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Gestão dos Recursos Naturais**. Brasília, 2000.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do meio Ambiente. Recomendação Nº 12, de 08 de junho de 2011. **Recomenda a adoção de práticas sustentáveis no âmbito da Administração Pública**. Brasília, 2012.

BRASIL. **Constituição Federal (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília. DF: Senado, 1988.

_____. **Decreto 7.404/ 2010** – Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.

_____. **Lei 12.305/ 2010** – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

_____. **Lei nº 11.445 de 05 de Janeiro de 2007** que “estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico”.

_____. **Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005**. Lei de Consórcios Públicos.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

_____**Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade). Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

_____**Lei nº 6.938/1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

_____**Projeto de Lei**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível em <<http://www.camara.gov.br>>. Acesso em: Janeiro de 2013.

_____**Resolução CONAMA nº 275, de 25/4/2001** que estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: Janeiro de 2013.

BETTIOL, Vanderlei Rodrigo. **Benefícios da Certificação ISO 14001**. Universidade de Caxias do Sul. **EMPRESAS adotam processos ambientais investindo pouco**. Meio Ambiente, São Paulo, p. 20-35, fev. 1999.

CACIQUE DOBLE. Prefeitura Municipal de Cacique Doble. **Informações primárias e secundárias: técnicas e sociais**. Brasil. Estado do Rio Grande do Sul, 2013.

CARVALHO, Anésio R. de & OLIVEIRA, Mariá V. C. de, **Princípios Básicos do Saneamento e do Meio Ambiente**. Editora Senac, São Paulo, 1997.

CAMPOS, Heliana Kátia Tavares. **Subsídios para discussão na oficina PLANSAB – RSU**, promovida pelo MMA. Acesso em outubro de 2008. Paper. 6 p.

CENSO DEMOGRÁFICO. **Perfil Municipal: IBGE**. Brasil, 2000. Disponível em <<http://www.perfilmunicipal.com>>. Acesso em 2012.

DATASUS. **Indicadores e Dados Básicos do Brasil – IDB**. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/idb>>. Acesso em 2012.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Decreto Estadual Nº 38.356, de 01 de abril de 1998**. Aprova o regulamento da lei nº 9.921, de 27 de julho de 1993, que dispõe sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos no Estado do Rio Grande do Sul. Brasil, 2012.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei 12.037, de 19.12.2003.** Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e dá outras providências. Brasil. Porto Alegre, 2012.

Decreto Estadual n.º 23.430, de 24 de outubro de 1974. Aprova regulamento que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da saúde pública. Parte I - arts. 01 a 444. Brasil. Porto Alegre, 1974.

Lei Estadual N.º 9.493, de 07 de janeiro de 1992. Considera, no Estado do Rio Grande do Sul, a coleta seletiva e a reciclagem do lixo como atividades ecológicas, de relevância social e de interesse público. Brasil. Porto Alegre, 1992.

Lei Estadual N.º 10.099, de 07 de fevereiro de 1994. Dispõe sobre os resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde e dá outras providências. Brasil. Porto Alegre, 1994.

Lei Estadual N.º 9.921, de 27 de julho de 1993. Dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos, nos termos do artigo 247, parágrafo 3º da Constituição do Estado e dá outras providências. Brasil. Porto Alegre, 1993.

Lei Estadual N.º 11.019, de 23 de setembro de 1997. Dispõe sobre o descarte e destinação final de pilhas que contenham mercúrio metálico, lâmpadas fluorescentes, baterias de telefone celular e demais artefatos que contenham metais pesados no Estado do Rio Grande do Sul (Alterada pela Lei 11.187, de 7 de julho de 1998). Brasil. Porto Alegre, 1997.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.** PNSB/ 2000. Departamento de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2002. **Legislação.** Disponível em: <<http://www.ablp.org.br>>. Acesso em 2012.

IPEADATA. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.** Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em 2012.

JARDIM, Nilza Silva – Organizadora. **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado.** 1º Ed., São Paulo. Instituto de Pesquisas Tecnológicas, CEMPRE, 1995. (Publicação IPT).

JABOR, M.. **Aspectos Contábeis e Jurídicos do Passivo Ambiental.** IN: Responsabilidade social das Empresas – a contribuição das universidades, VIII. São Paulo: Peirópolis, 2004.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LACERDA, Leonardo. **Logística Reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais**. Revista Tecnológica. São Paulo: v.6, n.74, p. 46-50, jan.2002.

LC BANCO DE SERVIÇOS E CONSULTORIA LTDA. **Serviços de Consultoria na elaboração de Planos Municipais**. Alegria – RS, 2013.

MANDARINO, Adriana. **Gestão de Resíduos Sólidos**. Legislação e práticas no Distrito Federal. Dissertação de Mestrado. CDS. UnB, Brasília, 2000.

MONTEIRO, J.H. et al. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001, 200 p. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br>>. Acesso em 2013.

SEMA. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Estado do Rio Grande do Sul. **Dispõe sobre o Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SISEPRA), responsável pela política ambiental do RS**. Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br>>. Acesso em 2013.

SIGPLAN. Senado Federal. **Banco de dados do SIGA BRASIL**. Informações verbais de técnicos do Ministério das Cidades, 2010.

SNIS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**. Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br>>. Acesso em 2012.

SISNAMA. **Sistema Nacional de Meio Ambiente**. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em 2012.

SNVS. **Sistema Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em 2012.

PNRH. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em 2012.



APÊNDICES

APÊNDICE A – Assinatura/Decreto

APÊNDICE B – Divulgação Câmara

APÊNDICE C – Divulgação Prefeitura

APÊNDICE D – Capacitação dos Atores

APÊNDICE E – Equipe de Trabalho

APÊNDICE F – Reunião de Elaboração

APÊNDICE G – Conferência Territorial

APÊNDICE H – Conferência Setorial

APÊNDICE I – Conferência Temática

APÊNDICE J – Conferência Municipal

APÊNDICE K – Conferência Municipal

APÊNDICE L – Acolhimento e Validação

APÊNDICE M – Relatório Técnico Final

APÊNDICE N – Decreto Municipal de Elaboração do PMGIRS

APÊNDICE O – Decreto Municipal de Elaboração do PMGIRS

APÊNDICE P – Decreto Municipal de Elaboração do PMGIRS

APÊNDICE Q – Decreto Municipal de Alteração dos Membros do Comitê

APÊNDICE R – Decreto Municipal de Alteração dos Membros do Comitê

APÊNDICE S – Lista de Presença: Capacitação dos Atores Sociais e Institucionais

APÊNDICE T – Notícia de Elaboração do PMGIRS no Site Municipal

APÊNDICE U – Mapa de Zoneamento do Município

APÊNDICE V – Ata da 1ª Reunião do PMGIRS: Comitê Diretor e Grupo de Sustentação

APÊNDICE W – Ata da 1ª Reunião do PMGIRS: Comitê Diretor e Grupo de Sustentação



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE X – Lista de Presença da 1ª Reunião do PMGIRS: Comitê Diretor e Grupo de Sustentação

APÊNDICE Y – Edital de Convocação às Conferências do PMGIRS

APÊNDICE Z – Ata da Conferência Territorial do PMGIRS

APÊNDICE AA – Lista de Presença da Conferência Territorial do PMGIRS

APÊNDICE AB – Lista de Presença da Conferência Territorial do PMGIRS

APÊNDICE AC – Ata da Conferência Setorial do PMGIRS

ANEXO AD – Lista de Presença da Conferência Setorial do PMGIRS

ANEXO AE – Lista de Presença da Conferência Setorial do PMGIRS

APÊNDICE AF – Ata da Conferência Temática do PMGIRS

ANEXO AG – Lista de Presença da Conferência Temática do PMGIRS

APÊNDICE AH – Indicação de Área de Terra disponível para Construção de Aterro

APÊNDICE AI – Lei Municipal: Taxa de Serviços Urbanos Municipais

APÊNDICE AJ – Lei Municipal: Taxa de Serviços Urbanos Municipais

APÊNDICE AK – Lei Municipal: Taxa de Serviços Urbanos Municipais

APÊNDICE AL – Lei Municipal: Taxa de Serviços Urbanos Municipais

APÊNDICE AM – Edital de Convocação para Conferência Municipal do PMGIRS

APÊNDICE AN – Ata da Conferência Municipal do PMGIRS

APÊNDICE AO – Ata da Conferência Municipal do PMGIRS

APÊNDICE AP – Lista de Presença: Conferência Municipal do PMGIRS

APÊNDICE AQ – Lista de Presença: Conferência Municipal do PMGIRS

APÊNDICE AR – Parecer do Conselho Municipal de Saúde - PMGIRS

APÊNDICE AS – Ata de Acolhimento e Validação do PMGIRS

APÊNDICE AT – Ata de Acolhimento e Validação do PMGIRS

APÊNDICE AU – Decreto Municipal de Aprovação do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ANEXOS

ANEXO A – Material de Capacitação dos Atores Institucionais e Sociais

ANEXO B – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

ANEXO C – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

ANEXO D – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário



APÊNDICES



APÊNDICE A – Assinatura/Decreto



APÊNDICE B – Divulgação Câmara



APÊNDICE C – Divulgação Prefeitura



APÊNDICE D – Capacitação dos Atores



APÊNDICE E – Equipe de Trabalho



APÊNDICE F – Reunião de Elaboração



APÊNDICE G – Conferência Territorial



APÊNDICE H – Conferência Setorial



APÊNDICE I – Conferência Temática



APÊNDICE J – Conferência Municipal



APÊNDICE K – Conferência Municipal



APÊNDICE L – Acolhimento e Validação



APÊNDICE M – Relatório Técnico Final



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE N – Decreto Municipal de Elaboração do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

DECRETO Nº. 056/2012, 18 DE JUNHO DE 2012.

Cria o **Comitê Diretor**, instância de coordenação e representação e o **Grupo de Sustentação**, responsável por garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos ao longo do processo participativo e disciplina a metodologia de Elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS** do Município de Cacique Doble - RS, e dá outras providências correlatas.

O Prefeito Municipal de Cacique Doble, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município,

Considerando, o que dispõe a Lei nº 12.305/2010 e o Decreto Regulamentador nº 7.404/2010, que é um marco regulatório completo para o setor de resíduos sólidos e a legislação vigente.

Considerando, a orientação do Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos da SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO - SRHU/MMA do MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.

Considerando, os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores, do poder público, e dos consumidores, bem como os instrumentos econômicos aplicáveis.

DECRETA:

Art. 1º Ficam criados o **Comitê Diretor**, instância de coordenação e representação e o **Grupo de Sustentação**, responsável por garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos ao longo do processo participativo na Elaboração **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS** nos termos da legislação vigente, podendo ser editada portaria para regulamentar o assunto nos limites deste Decreto.

Art. 2º A designação do Coordenador PMGIRS e o Responsável Técnico para a Elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS** de Cacique Doble - RS será necessariamente de Técnicos e/ou Servidores Municipais.

Coordenador do PMGIRS:
Patrícia Tonjal

Responsável Técnico:
Adriana Schenatto – Engenheira Civil



Cacique Doble

fundada em 2008

Nossa gente, nossa responsabilidade

Rua: Kari-gang, 292 - Fone: (51) 3552.1244 - 99.860.098 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmc@caciquedoble.rs.gov.br
www.caciquedoblers.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble: DECRETO MUNICIPAL DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS, 2013.



APÊNDICE O – Decreto Municipal de Elaboração do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Art. 3º A formação do Comitê Diretor deverá ser formado por representantes dos principais órgãos envolvidos no tema; órgãos municipais no caso dos planos locais. Tem caráter técnico e a atribuição de formular os temas para debate. Exerce também papel executivo nas tarefas de organização e viabilização da infraestrutura (convocatória de reuniões, locais apropriados, cópias de documentos etc.), com a responsabilidade de garantir, inclusive com recursos, o bom andamento do processo, nos termos que segue:

Comitê Diretor:

- Secretário da Área Ambiental/Técnico Agrícola - Tiago Pasinato
- Secretária de Saúde - Debora Cagnini
- Secretário responsável pelos Projetos/Planejamento - Diego Toniai
- Secretária da Área de Educação - Genoveva Reginato Beltrame
- Enfermeira - Zeli Luchese Vascon
- Assessor Jurídico - Jefferson Zanella
- Professora de Geografia - Raquel Teles de Souza
- Representante do Escritório da Emater local - Junior Tomazzoni

Art. 4º A formação um Grupo de Sustentação, organismo político de participação social que deverá ser formado por representantes do setor público e da sociedade organizada. O Grupo de Sustentação será responsável por garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos ao longo do processo participativo, nos termos que segue:

Grupo de Sustentação:

- Membro do Conselho Mun. de Meio Ambiente - Cleber Calgaroto
- Membro do Conselho Mun. de Saúde - Elter Roberto Garbin
- Membro do Conselho Mun. de Assistência Social - Anelize Cavagnoli Andrighe
- Membro do Conselho Municipal de Educação - Fabiula Suzana Ferreira Zappari
- Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais - Gelson Luiz Dal Pizzol
- Representante da Câmara de Vereadores - Eliandra Bertoni

Art. 5º O Processo de Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS segue uma metodologia sugerida pelo Guia de Elaboração dos planos de Gestão de Resíduos Sólidos e o Cronograma das Atividades de Elaboração do PMGIRS, desenvolvido no prazo de 90 dias, prevendo Capacitação e Sensibilização para Elaboração do PMGIRS, Reunião de Elaboração do PMGIRS, Realização de Conferência Territorial concentrada e/ou por Setor: Leste, Oeste, Norte e Sul, Conferência Setorial, Conferência Temática e por fim Conferência Municipal de Apresentação Pública e Validação do Plano, Reunião de Acolhimento do Conselho Municipal de Meio Ambiente e o encaminhamento para a homologação por Decreto e/ou conversão do PMGIRS em Lei Municipal.

Art. 6º O Processo de Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS, através do Comitê Diretor e o Grupo de Sustentação, juntos, deverão oferecer uma agenda de todo o processo de construção do Plano, a ser pactuada com toda comunidade local, devendo demonstrar a "participação cidadã" que pressupõe uma



Cacique Doble
Atendimento: 20000012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Rua Sargento, 292 - Fone: (51) 3552-1244 - 09.800-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmccaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedobles.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE P – Decreto Municipal de Elaboração do PMGIRS

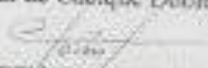


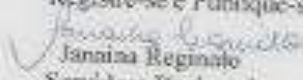
Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

relação de troca entre a gestão municipal e a população, a partir da qual, se torna possível construir um conhecimento conjunto sobre a cidade, resultando na elaboração de projetos coletivos. Trata-se de criar condições para que se realize um **intercâmbio de saberes**: de um lado, os que detêm um “conhecimento técnico” sobre a realidade urbana e que estão no Governo, e do outro lado, um “saber popular”, fruto da vivência que a população tem dos problemas da cidade e da sua capacidade de apontar soluções.

Art. 7º: Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Cacique Doble/RS, 18 de Junho de 2012


CLAIRTON PASINATO
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se.

Jannina Reginato
Servidora Designada



Cacique Doble
Atendimento 2202171-2

Nossa gente, nossa responsabilidade
Av. Rangel, 292 – Fone: (51) 3552-1244 – 59.860-000 – Cacique Doble – RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble: DECRETO MUNICIPAL DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE Q – Decreto Municipal de Alteração dos Membros do Comitê



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

DECRETO Nº. 037/2013, 18 DE JUNHO DE 2013.

Altera membros do **Comitê Diretor**, instância de coordenação e representação e membros do **Grupo de Sustentação**, do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS** do Município de Cacique Doble- RS, e dá outras providências correlatas.

O Prefeito Municipal de Cacique Doble, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município,

DECRETA:

Art. 1º - Ficam alterados os membros do **Comitê Diretor** e do **Grupo de Sustentação** do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS** nos termos da legislação vigente, podendo ser editada portaria para regulamentar o assunto nos limites deste Decreto,

Comitê Diretor:

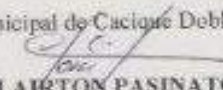
- Secretário da Área Ambiental/Técnico Agrícola - Tiago Pasinato
- Secretária de Saúde - Débora Cagnini
- Secretário responsável pelos Projetos/Planejamento - Márcio Caprini
- Secretária da Área de Educação e Professora de Geografia - Raquel Teles de Souza
- Enfermeira - Zeli Luchese Vasem
- Assessor Jurídico - Jefferson Zanella
- Representante do Escritório da Emater local - Rafael Zoti Mignoni

Grupo de Sustentação:

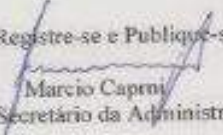
- Membro do Conselho Mun. de Meio Ambiente Fabricio de Paula
- Membro do Conselho Mun. de Saúde - Elter Roberto Garbin
- Membro do Conselho Mun. de Assistência Social - Anelize Cavagnoli Andrighe
- Membro do Conselho Municipal de Educação - Fabiula Suzana Ferreira Zapparoli
- Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais- Gelson Luiz Dal Pizzol
- Representante da Câmara de Vereadores - Eliandra Bertoni

Art. 2º- Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Cacique Doble/RS, 18 de Junho de 2013


CLAIRTON PASINATO
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se.


Marcio Caprini
Secretário da Administração



Cacique Doble
Administração 2013/2016

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.869-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmccaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE R – Decreto Municipal de Alteração dos Membros do Comitê



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

DECRETO Nº. 037/2013, 18 DE JUNHO DE 2013.

Altera membros do **Comitê Diretor**, instância de coordenação e representação e membros do **Grupo de Sustentação**, do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS** do Município de Cacique Doble- RS, e dá outras providências correlatas.

O Prefeito Municipal de Cacique Doble, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município,

DECRETA:

Art. 1º - Ficam alterados os membros do **Comitê Diretor** e do **Grupo de Sustentação** do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS** nos termos da legislação vigente, podendo ser editada portaria para regulamentar o assunto nos limites deste Decreto.

Comitê Diretor:

- Secretário da Área Ambiental/Técnico Agrícola - Tiago Pasinato
- Secretária de Saúde - Débora Cagnini
- Secretário responsável pelos Projetos/Planejamento - Márcio Caprini
- Secretária da Área de Educação e Professora de Geografia - Raquel Teles de Souza
- Enfermeira - Zeli Luchese Vasem
- Assessor Jurídico - Jefferson Zanella
- Representante do Escritório da Emater local - Rafael Zoti Mignoni

Grupo de Sustentação:

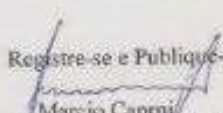
- Membro do Conselho Mun. de Meio Ambiente Fabricio de Paula
- Membro do Conselho Mun. de Saúde - Elter Roberto Garbin
- Membro do Conselho Mun. de Assistência Social - Anelize Cavagnoli Andrighe
- Membro do Conselho Municipal de Educação - Fabiula Suzana Ferreira Zapparoli
- Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais- Gelson Luiz Dal Pizzol
- Representante da Câmara de Vereadores - Eliandra Bertoni

Art. 2º- Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Cacique Doble/RS, 18 de Junho de 2013


CLAIRTON PASINATO
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se.


Marcio Caprini
Secretário da Administração



Cacique Doble
Administração 2013/2016

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 / 99.869-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE S – Lista de Presença: Capacitação dos Atores Sociais e Institucionais



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LISTA DE PRESENÇA DA “CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO” ELABORAÇÃO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PMGIRS DO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE - RS

DATA: 19 de junho de 2012.

LOCAL: Câmara Municipal de Vereadores

HORÁRIO: 10 horas

RESPONSÁVEL PELA CAPACITAÇÃO: LC Banco de Serviços e Consultoria Ltda.

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
01	CLEBER CALVAROTO	1082402064	
02	Diego Tonial	3090567572	
03	RAQUEL TELES DE SOUZA	1044923184	Raquele T. de Souza
04	JÚNIOR TOMAZZONI	9097109004	Júnior Tomazzoni
05	Zeli A. Lechese Vasem	4064942594	
06	Liliana Bontor	3049050328	
07	Delcio Fagundes	7084324552	
08	Fabíula S. J. Bepiani	9039816899	Fabíula Bepiani
09	Genoveva Regina Beltrame	4019036641	
10	Patrícia Tonial	2046553015	
11	Amelize Cavagnoli Andreigh	4039300992	Amelize Andreigh
12	Tiago Pasinato	7094734672	
13	Elton R. Garbin	4049226513	
14	Jamaine Fregede	1064988049	
15			
16			
17			
18			
19			
20			



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE T – Notícia de Elaboração do PMGIRS no Site Municipal

Prefeitura Municipal de Cacique Doble - RS

MUNICÍPIO

- Home
- Histórico
- Economia
- Localização
- População
- Secretarias
- Administração Municipal
- Hino do Município
- Símbolos do Município
- Contato
- Viagens a Brasília
- Educação Fiscal
- Ações da SMS

Publicações

- Contas Públicas
- Recursos Recebidos
- Editais

Turismo

- Semana do Município
- Igreja Gótica
- Reserva Indígena
- Casa Estilo Italiano
- Cachoeira do Arroio Cambain

Município de Cacique Doble, iniciou a elaboração do PMGIRS de forma participativa

A Prefeitura Municipal de Cacique Doble, por meio do seu Prefeito, Claiton Pasinato, determinou o início do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS de forma participativa, o processo de Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS segue uma metodologia sugerida pelo Guia de Elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos e o Cronograma das Atividades de Elaboração do PMGIRS, desenvolvido no prazo de 90 dias, prevendo Capacitação e Sensibilização para Elaboração do PMGIRS, Reunião de Elaboração do PMGIRS concentrada e/ou por Setor: Leste, Oeste, Norte e Sul, Realização de Conferência Territorial, Conferência Setorial, Conferência Temática e por fim Conferência Municipal de Apresentação Pública e Validação do Plano, Reunião de Acolhimento do Conselho Municipal de Meio Ambiente e o encaminhamento para a homologação por Decreto e/ou conversão do PMGIRS em Lei Municipal, observando ainda a recomendação do Ministério do Meio Ambiente, considerando a Lei Nº 12.305/2010 e do DECRETO Nº 7.404/2010, que institui e Regulamenta respectivamente a Política Nacional de Resíduos Sólidos, define o conteúdo do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS abordando os seguintes temas: Diagnóstico; Prognóstico; Objetivos e Metas; Programas, Projetos e Ações; Procedimentos Operacionais e Responsabilidades. Da mesma maneira aponta a necessidade de identificação dos geradores de resíduos sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento Específico.

PRAZO FINAL E LOCAL PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO: A Prefeitura Municipal terá até 02 de agosto de 2012. O conteúdo do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos será disponibilizado para o SINIR, na forma do regulamento.

EXIGÊNCIA LEGAL PARA ELABORAÇÃO O PLANO: elaboração de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para os municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

A NECESSIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DOS GERADORES DE RESÍDUOS: identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a Plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições desta Lei e de seu Regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS.

Calendário de Eventos 2012

Clique no Banner abaixo para saber mais informações

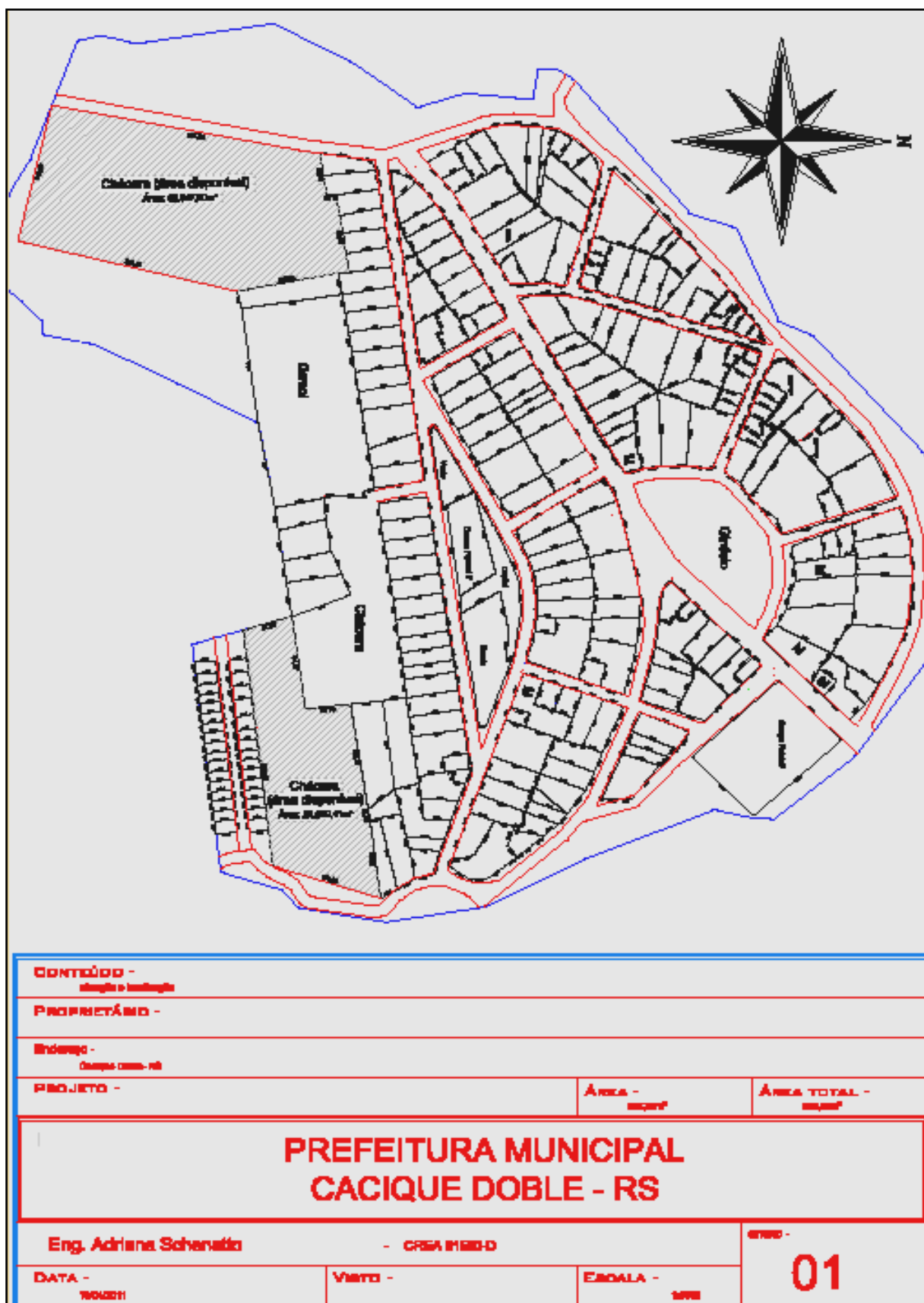
48º Aniversário CACIQUE DOBLE 1964 - 2012

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble: NOTÍCIA DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE U – Mapa de Zoneamento do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble: MAPA DE ZONEAMENTO DO MUNICÍPIO, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE V – Ata da 1ª Reunião do PMGIRS:

Comitê Diretor e Grupo de Sustentação



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ATA DA REUNIÃO DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS

Aos vinte e dois dias do mês de Junho do ano de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Vereadores de Cacique Doble, realizou-se a reunião de **“elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de Cacique Doble/RS”**, sendo esta de caráter ordinário. A mesma teve início às oito horas e trinta minutos (08h30min), com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Clairton Pasinato, Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Sr. Tiago Pasinato, com a indicação da Coordenadora pela elaboração do PMGIRS, Sra. Patrícia Tonial e do Responsável Técnico Sra. Adriana Schenatto, apresentação do **Comitê Diretor**, instância de coordenação e representação e o **Grupo de Sustentação**, responsável por garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos ao longo do processo participativo para a elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**, reafirmando a importância da **MOBILIZAÇÃO SOCIAL**, com a **“Participação cidadã**, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas identificando problemas e propondo soluções no **PMGIRS**. A **Coordenadora pela elaboração do PMGIRS Sra. Patrícia Tonial** fez a explanação, destacando o seu conteúdo que foi estruturado com base na Lei: Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos; Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos; Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas com outros municípios; Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa; Procedimentos operacionais e especificações mínimas para os serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos; Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos; Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos; Definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização; Programas e ações de capacitação técnica; Programas e ações de educação ambiental; Programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores; Mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda; Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos, bem como sua forma de cobrança; Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem; Formas e limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa; Meios para o controle e a fiscalização, no âmbito local, dos planos de gerenciamento de resíduos e dos sistemas de logística reversa; Ações preventivas e corretivas; Identificação dos passivos ambientais e respectivas medidas saneadoras e Periodicidade de sua revisão do **PMGIRS**, que tem como objetivo implementar condições para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos no município e terá como princípios: a minimização da geração, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final adequadas. Ato contínuo, foi abordado o texto da LEI Nº 12.305/2010 e do DECRETO Nº 7.404/2010, que Institui e Regulamenta respectivamente a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O **PMGIRS** deverá ser atualizado ou revisto, prioritariamente, de forma concomitante com a elaboração do Plano Plurianual



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE W – Ata da 1ª Reunião do PMGIRS:

Comitê Diretor e Grupo de Sustentação



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Municipal. Isto posto, foi anunciado a publicação do Guia de elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos pela Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano – SRHU/MMA do Ministério do Meio Ambiente, de onde acolhemos as orientação sobre o conteúdo e a metodologia de elaboração do **PMGIRS, que deverá ser desenvolvido no prazo de 90 dias**, prevendo Capacitação e Sensibilização para Elaboração do PMGIRS, Reunião de Elaboração do PMGIRS, Realização de Conferência Territorial concentrada e/ou por Setor: Leste, Oeste, Norte e Sul, Conferência Setorial, Conferência Temática e por fim Conferência Municipal de Apresentação Pública e Validação do Plano, Reunião de Acolhimento do Conselho Municipal de Meio Ambiente e o encaminhamento para a homologação por Decreto e/ou conversão do PMGIRS em Lei Municipal. Não havendo nada mais a ser tratado, foi encerrada a reunião de elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS**, evidenciando mais uma vez, a necessidade da presença de todos na reunião. Eu, Raquel Teles de Souza,, secretária, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.



Cacique Doble
Administração 2009/2012

2 Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
 Prefeitura Municipal de Cacique Doble
APÊNDICE X – Lista de Presença da 1ª Reunião do PMGIRS: Comitê Diretor e Grupo de Sustentação



Estado do Rio Grande do Sul
 Prefeitura Municipal de Cacique Doble

**LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO DE ELABORAÇÃO DO
 Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS
 DO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE- RS**

DATA: 22 de Junho de 2012.

LOCAL: Câmara Municipal de Vereadores

HORÁRIO: 08h30m

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
01	Patrícia Tonial	2046558015	<i>[Signature]</i>
02	Fabíula S.P. Baganzi	9039816849	<i>[Signature]</i>
03	CLÉBER CALZADOTA	1082402064	<i>[Signature]</i>
04	Diego Tonial	3090582572	<i>[Signature]</i>
05	Tiago Pasinato	7094734675	<i>[Signature]</i>
06	Junior Romagosa	9097109004	<i>[Signature]</i>
07	Elionora Sartori	3079050328	<i>[Signature]</i>
08	Anelize Conceição Indriaga	4039800992	<i>[Signature]</i>
09	Genoveva B. Feltrame	4019036641	<i>[Signature]</i>
10	Marcelo Luperini	6083038385	<i>[Signature]</i>
11	RAQUEL TELES DE SOUZA	1044923184	<i>[Signature]</i>
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			



Cacique Doble
 Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
 E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
 www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE Y – Edital de Convocação às Conferências do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

EDITAL DE CONVOCAÇÃO Nº 001/2012

Convoca a população em geral para as CONFERÊNCIA TERRITORIALS, SETORIAL E TEMÁTICA de apresentação pública dos resultados e validação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS do Município de Cacique Doble-RS, elaborado de forma participativa.

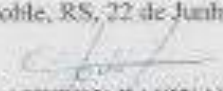
A PREFEITURA MUNICIPAL DE CACIQUE DOBLE, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de no uso das atribuições que lhe confere a legislação pertinente, CONVOCA a população em geral para participar das CONFERÊNCIAS: TERRITORIAL, SETORIAL E TEMÁTICA de apresentação pública dos resultados e validação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, que deverá se submetida nos presentes, nos termos da LEI Nº 12.305/2010 e do DECRETO Nº 7.404/2010, que Institui e Regulamenta respectivamente a Política Nacional de Resíduos Sólidos, nos locais, horários e dias ora discriminados:

– **CONFERÊNCIA TERRITORIAL:** a ser realizada às 08h (oito horas) do dia 28 de junho de 2012, na Câmara Municipal de Vereadores de Cacique Doble/RS localizada na Av. Kaingang, nº 292, Centro, cacique Doble/RS.

– **CONFERÊNCIA SETORIAL:** a ser realizada às 09h (nove horas) do dia 28 de Junho 2012, na Câmara Municipal de Vereadores de Cacique Doble/RS localizada na Av. Kaingang, nº 292, Centro, cacique Doble/RS.

– **CONFERÊNCIA TEMÁTICA:** a ser realizada às 10h (dez horas) do dia 28 de Junho de 2012, na Câmara Municipal de Vereadores de Cacique Doble/RS localizada na Av. Kaingang, nº 292, Centro, cacique Doble/RS.

Cacique Doble, RS, 22 de Junho de 2012.


CLAIRTON PASINATO
Prefeito Municipal



Cacique Doble
Administração 2012/2015

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 – Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 – Cacique Doble - RS
E-mail: pmccaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE Z – Ata da Conferência Territorial do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ATA DA CONFERÊNCIA TERRITORIAL DO PMGIRS **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**

Aos vinte e oito dias do mês de junho de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Cacique Doble, realizou-se **CONFERÊNCIA TERRITORIAL** de “**elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de Cacique Doble**”, tendo sido realizada concentrada mesma teve início às oito horas (08h), com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Clairton Pasinato, Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Sr. Thiago Pasinato, com a indicação da Coordenadora pela elaboração do PMGIRS, Sra. Patrícia Tonial e do Responsável Técnico, Sra. Adriana Schenato, importante destacar que a **Conferência Territorial** – foi organizada do ponto de vista de uma determinada área ou território da cidade – bairros com o mesmo perfil de ocupação e seus problemas específicos como densidade populacional, perfil social e econômico, área comercial, se está no perímetro urbano ou é área rural, para a Elaboração **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**, reafirmando a importância da **MOBILIZAÇÃO SOCIAL**, com a “**Participação cidadã**”, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas identificando problemas e propondo soluções no **PMGIRS**. A **Coordenadora pela elaboração do PMGIRS Sra. Patrícia Tonial** fez a explanação, destacando o processo democrático de participação, a metodologia da **conferência** é a mais utilizada para discussões em torno de políticas públicas para diversos temas. A conferência valoriza a discussão da pauta e a contribuição das representações dos demais participantes das comunidades. Além disso, utilizamos dinâmicas para o debate e criamos oportunidades para soluções e construção de pactos como resultado da somatória de interesses e necessidades de todos os participantes. As conferências preparatórias, onde citamos: territorial, Setorial e Temática, elegeu o “**técnicos municipais**” como os conferencistas que irão representar seu segmento quando do debate no evento final na Conferência Municipal de Apresentação Pública e Validação do Plano. Os momentos para que esses eventos ocorram, devem coincidir com os instantes de apresentação de resultados do trabalho de construção do Plano de Gestão, com a finalidade de se debater, incorporar contribuições, OPORTUNIDADE que foi submetida aos presentes e **VALIDADA** por **UNANIMIDADE** em processo na escala local. Não havendo nada mais a ser tratado, foi encerrada **CONFERÊNCIA TERRITORIAL** de elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS**, evidenciando mais uma vez, a necessidade da presença de todos na **CONFERÊNCIA**. Eu, Raquel Teles de Souza, secretária, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AA – Lista de Presença da Conferência Territorial do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LISTA DE PRESENÇA DA CONFERÊNCIA TERRITORIAL DO PMGIRSDO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE- RS

DATA: 28 de Junho de 2012.

LOCAL: Câmara Municipal de Vereadores

HORÁRIO: 08h

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
01	Kiana Garbin		Kiana Garbin
02	Sugama Benetti		Sugama Benetti
03	Maicon Douglas dos Santos		Maicon Douglas
04	Jamima Vargas Giatti		Jamima Vargas Giatti
05	Jana Carla Carmel		Jana Carla Carmel
06	Thaise Spanhel Silvestre		Thaise Spanhel
07	Elvandra Sartori	3079050328	Elvandra
08	Trago Pasinato	7094734625	Trago
09	Luiz P. Bernardi		Luiz P. Bernardi
10	Delana Sagrini	7084324552	Delana
11	Armelinda Fagion	3044912056	Armelinda
12	Diego Toniol	3090582572	Diego
13	Caroline Berner		Caroline
14	Wanessa Ferreira Doble		Wanessa F. Doble
15	Ana Flavia Guzzo		Ana Flavia Guzzo
16	Debora Bianchi		Debora Bianchi
17	Chasane Zapareli		Chasane Zapareli
18	Vinicius Fortuna		Vinicius Fortuna
19	Pedro Henrique Tonial		Pedro Henrique Tonial
20	Jabulka Bepareli		Jabulka Bepareli
21	Maurea J. Kerin	6003499231	Maurea



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AB – Lista de Presença da Conferência Territorial do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LISTA DE PRESENÇA DA CONFERÊNCIA TERRITORIAL DO PMGIRS DO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE- RS

	Nome	RG	Assinatura
22	Jenneneildo Segali	60 220 58918	Segali
23	Josiane M. Miola		Josiane M. Miola
24	Chaiome Del Mas		Chaiome Del Mas
25	Catilaire Dutra		Catilaire Dutra
26	Raquel Teles de Souza	4044923881	Raquel T. de Souza
27	Anelise Baragnoli Indighe	4039800992	Anelise
28	Juliano de Mello Jahn	3081699948	
29	ELIEBER CALGABOTO	1082402064	
30	Frederico Simoni	000808690	
31	Patricia Tonial	2046553015	
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AC – Ata da Conferência Setorial do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ATA DA CONFERÊNCIA SETORIAL DO PMGIRS Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS

Aos vinte e oito dias do mês de junho de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Cacique Doble realizou-se a **CONFERÊNCIA SETORIAL** de “**elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de Cacique Doble**”. A mesma teve início às Nove horas e dez minutos (09h10min), com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Clairton Pasinto, Secretário Municipal de Agricultura Meio Ambiente, Sr. Thiago Pasinato, com a indicação da Coordenadora pela elaboração do PMGIRS, Sra. Patricia Tonal e do Responsável Técnico Sra. Adriana Schenato., importante destacar que a **Conferência Setorial** - focou os diversos setores produtivos da economia local como o comércio e sua entidade representativa; indústrias; profissionais liberais – CREA, CRA, IAB, OAB, CRM, sindicatos, associações; empresas de serviços; universidades; serviços de saúde públicos e privados etc. para a Elaboração **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**, reafirmando a importância da **MOBILIZAÇÃO SOCIAL**, com a “**Participação cidadã**”, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas identificando problemas e propondo soluções no **PMGIRS**. A **Coordenadora pela elaboração do PMGIRS Sra. Patricia Tonal** fez a explanação, destacando o processo democrático de participação, a metodologia da **conferência** é a mais utilizada para discussões em torno de políticas públicas para diversos temas. A conferência valoriza a discussão da pauta e a contribuição das representações dos demais participantes das comunidades. Além disso, utilizamos dinâmicas para o debate e criamos oportunidades para soluções e construção de pactos como resultado da somatória de interesses e necessidades de todos os participantes. As conferências preparatórias, onde citamos: Territorial, Setorial e Temática, elegeu o “**técnicos municipais**” como os conferencistas que irão representar seu segmento quando do debate no evento final na Conferência Municipal de Apresentação Pública e Validação do Plano. Os momentos para que esses eventos ocorram, devem coincidir com os instantes de apresentação de resultados do trabalho de construção do Plano de Gestão, com a finalidade de se debater, incorporar contribuições, OPORTUNIDADE que foi submetida aos presentes e **VALIDADA** por **UNANIMIDADE** em processo na escala local. Não havendo nada mais a ser tratado, foi encerrada a **CONFERÊNCIA SETORIAL** de elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS**, evidenciando mais uma vez, a necessidade da presença de todos na **CONFERÊNCIA**. Eu, Raquel Teles de Souza, secretária, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ANEXO AD – Lista de Presença da Conferência Setorial do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LISTA DE PRESENÇA DA CONFERÊNCIA SETORIAL DO PMGIRSDO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE- RS

DATA: 28 de Junho de 2012.

LOCAL: Câmara Municipal de Vereadores

HORÁRIO: 09h

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
01	Kiana Gaslin		Kiana Gaslin
02	Suzana Benatti		Suzana Benatti
03	Maicon Douglas dos Santos		Maicon Douglas
04	Janaina Vargas Giatti		Janaina V. Giatti
05	Jana Paula Carmel		Jana Paula Carmel
06	Thaíre Spanhol Silvestre		Thaíre Spanhol
07	Eliandra Baitoni	3049050328	Eliandra
08	Tiago Pasinato	7094734675	Tiago Pasinato
09	Luiz A. Bernardi		Luiz A. Bernardi
10	Delana Jorgini	7084324552	Delana Jorgini
11	Armelinda Fagion	3044917056	Armelinda Fagion
12	Diego Tonial	3090582572	Diego Tonial
13	Caroline Boemer		Caroline Boemer
14	Ana Flavia Guzzo		Ana Flavia Guzzo
15	Wanissa Ferreira Adde		Wanissa F. Adde
16	Pedro Henrique Tonial		Pedro Henrique Tonial
17	Débora Bianchi		Débora Bianchi
18	Vinicius Fortuna		Vinicius Fortuna
19	Chraiane Lapaoli		Chraiane Lapaoli
20	Fabíula Lapaoli		Fabíula Lapaoli
21	Maurea F. Terin	6003499238	Maurea F. Terin



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ANEXO AE – Lista de Presença da Conferência Setorial do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LISTA DE PRESENÇA DA CONFERÊNCIA SETORIAL DO PMGIRS DO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE- RS

	Nome	RG	ASSINATURA
22	Hervanegildo Segali	602258918	Hervanegildo Segali
23	Juliano de Mattos	3081699448	Juliano de Mattos
24	Anelize Baragundi Andreighi	4039800992	Anelize
25	Raquel Teles de Souza	1044923181	Raquel Teles de Souza
26	Marcelo Bianchi	000408690	Marcelo Bianchi
27	Josiane M. Miola		Josiane M. Miola
28	Castilaine Dutra		Castilaine Dutra
29	Chione Dal Moro		Chione Dal Moro
30	CLEBER ALBANOTO	1082402064	Cleber Albanoto
31	PATRICIA TONIAL	2046559015	Patricia Tonial
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AF – Ata da Conferência Temática do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ATA DA CONFERÊNCIA TEMÁTICA DO PMGIRS Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS

Aos vinte e oito dias do mês de junho de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Cacique Doble/RS realizou-se **CONFERÊNCIA TEMÁTICA** de “**elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de Cacique Doble/RS**”. A mesma teve início às 10 horas e 05 minutos (10h05min), com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Clairton Pasinato, Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Sr., Thiago Pasinato, com a indicação do Coordenadora pela elaboração do PMGIRS, Sra. Patricia Tonial e do Responsável Técnico Sra. Adriana Schenatto, importante destacar que a **Conferência Temática** – dedicou-se a discutir assuntos específicos abordados por sua importância em termos de geração ou impacto na comunidade como por exemplo, cargas perigosas; resíduos de construção e demolição depositados irregularmente; escória de algum tipo de atividade industrial etc., para a **Elaboração Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**, reafirmando a importância da **MOBILIZAÇÃO SOCIAL**, com a “**Participação cidadã**”, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas identificando problemas e propondo soluções no **PMGIRS**. A **Coordenadora pela elaboração do PMGIRS Sra. Patricia Tonial** fez a explanação, destacando o processo democrático de participação, a metodologia da **conferência** é a mais utilizada para discussões em torno de políticas públicas para diversos temas. A conferência valoriza a discussão da pauta e a contribuição das representações dos demais participantes das comunidades. Além disso, utilizamos dinâmicas para o debate e criamos oportunidades para soluções e construção de pactos como resultado da somatória de interesses e necessidades de todos os participantes. As conferências preparatórias, onde citamos: Territorial, Setorial e Temática, elegeu o “**técnicos municipais**” como os conferencistas que irão representar seu segmento quando do debate no evento final na Conferência Municipal de Apresentação Pública e Validação do Plano. Os momentos para que esses eventos ocorram, devem coincidir com os instantes de apresentação de resultados do trabalho de construção do Plano de Gestão, com a finalidade de se debater, incorporar contribuições, **OPORTUNIDADE** que foi submetida aos presentes e **VALIDADA** por **UNANIMIDADE** em processo na escala local. Não havendo nada mais a ser tratado, foi encerrada a **Conferência Temática** de elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS**, evidenciando mais uma vez, a necessidade da presença de todos na **CONFERÊNCIA**. Eu, Raquel Teles de Souza, secretária, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ANEXO AG – Lista de Presença da Conferência Temática do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LISTA DE PRESENÇA DA CONFERÊNCIA TEMÁTICA DO PMGIRSDO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE- RS

DATA: 28 de Junho de 2012.

LOCAL: Câmara Municipal de Vereadores

HORÁRIO: 10h

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
01	Kiana Garbin		Kiana Garbin
02	Suzana Benetti		Suzana Benetti
03	Maicon Douglas dos Santos		Maicon Douglas
04	Jonaira Vargas Giusti		Jonaira Vargas Giusti
05	Jana Carlo Baerisch		Jana Carlo Baerisch
06	Thaíse Spanhel Silvestro		Thaíse Spanhel
07	Eliandra Avelino	3049050328	Eliandra
08	Thiago Pasinato	7094734625	Thiago Pasinato
09	Guiz A. Bernardi		Guiz A. Bernardi
10	Juliana Fagundes	7084324552	Juliana Fagundes
11	Arnelinda Fagundes	3044917054	Arnelinda Fagundes
12	Elton Garbin	4049726513	Elton Garbin
13	Diego Tonial	3090582572	Diego Tonial
14	CLÉBER CALVAROTO	1082402064	CLÉBER CALVAROTO
15	Ana Flavia Guzzo		Ana Flavia Guzzo
16	Wanessa Ferreira Doble		Wanessa F. Doble
17	Caroline Hermes		Caroline Hermes
18	Vinicius Fortuna		Vinicius Fortuna
19	Pedro Henrique Tonial		Pedro Henrique Tonial
20	Chaiam Zapparelli		Chaiam Zapparelli
21	Debora Bianchi		Debora Bianchi



Cacique Doble
Administração 2009/2012

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AH – Indicação de Área de Terra disponível para Construção de Aterro



Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble: ÁREA DE TERRA DISPONÍVEL PARA CONSTRUÇÃO DE ATERRO, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AI – Lei Municipal: Taxa de Serviços Urbanos Municipais

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACIQUE DOBLE

LEI N. 946/97 de 24 de Dezembro 1987

Estabelece o Código Tributário do Município, Consolida a Legislação Tributária e dá outras providências.

ALDEBIS...JÓÃO SPANHOLI, Prefeito Municipal de Cacique Doble,

Faço saber, em cumprimento à Lei Orgânica Municipal, que o Poder Legislativo Municipal aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

TÍTULO PRIMEIRO DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO PRIMEIRO

Do Elenco Tributário Municipal

Art. 1 - O sistema Tributário do Município é regido pela Constituição Federal, pelo Código Tributário Nacional, Leis Complementares e por esta Lei o Código Tributário Municipal, que define os Tributos, define as obrigações e regula o procedimento tributário.

Art. 2 - Os tributos de competência do Município são os seguintes:

I - Imposto sobre:

- a) - Propriedade Predial e Territorial Urbana;
- b) - Serviços de Qualquer Natureza;
- c) - Vendas à varejo de Combustíveis líquidos e gasosos;
- d) - Transmissão "inter-vivos" de bens imóveis;

II - Taxas de:

- a) - Expedientes;
- b) - Serviços Diversos;
- c) - Serviços Urbanos;
- d) - Licença para:
 - 1) - Localização e de Fiscalização de Estabelecimentos e de ambulante-TLL e TVF
 - 2) - Execução de Obras;
 - 3) - Fiscalização de Serviços Diversos;

III - Contribuição de Melhoria.

CAPÍTULO SEGUNDO DO FATO GERADOR

Art. 3 - Os Impostos e Taxas de competência do Município, têm como fato gerador, segundo sua natureza:

I - IMPOSTO:

- a) - SOBRE A PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITÓ-



DO LANÇAMENTO E ARRECADACÃO

Art. 72 - A taxa de serviços diversos será arrecadada mediante guia, conhecimento ou autenticação mecânica no ato da prestação dos serviços, antecipadamente ou posteriormente de acordo com o tipo de serviço.

CAPÍTULO TERCEIRO DA TAXA DE SERVIÇOS URBANOS

SEÇÃO I DA INCIDÊNCIA

Art. 73 - A taxa de serviços urbanos é devida pelo contribuinte do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana, cuja zona seja beneficiada, efetiva ou potencialmente, pelo serviço de:

- a) - coleta de lixo;
- b) - limpeza e conservação de logradouros.

SEÇÃO II DA BASE DE CÁLCULO

Art. 74 - A taxa é fixa, diferenciada em função da natureza do serviço e calculada por alíquotas fixas, tendo por base o valor de referência municipal, na forma da tabela em anexo, relativamente a cada economia predial ou territorial.

SEÇÃO III DO LANÇAMENTO E ARRECADACÃO

Art. 75 - O lançamento da taxa de serviços urbanos será feito anualmente e sua arrecadação se processará juntamente com o Imposto Predial e Territorial Urbano.

Parágrafo Único - Se a taxa for instituída no decorrer do exercício, poderá ser cobrada separadamente, e percentualmente aos meses do mesmo, ou cobrada cumulativamente no exercício seguinte.

CAPÍTULO QUARTO DA TAXA DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO, FISCALIZAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS E DE ATIVIDADES ANEXAS

SEÇÃO I DA INCIDÊNCIA E LICENCIAMENTO

Art. 76 - A taxa de licença de localização de estabelecimentos é devida pela pessoa física ou jurídica que, no Município, se instale para exercer atividade comercial, industrial ou de prestação de serviços de caráter permanente, eventual ou transitório.

Art. 77 - A taxa de fiscalização ou vistoria é devida pelas verificações do funcionamento regular e pelas



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AK – Lei Municipal: Taxa de Serviços Urbanos Municipais



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LEI Nº 914/2006, DE 03 DE AGOSTO DE 2006.

Estabelece a Planta de Valores para fins de cobrança do IPTU e dá outras providências.

ADIR REGINATO, Prefeito Municipal de Cacique Doble, Estado do Rio Grande do Sul,

FAÇO SABER, em cumprimento à Lei Orgânica Municipal, que o Poder Legislativo Municipal aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica estabelecida a Planta de Valores para fins de lançamento e cobrança do Imposto Predial e Territorial – IPTU, conforme segue:

DESCRIÇÃO DA PLANTA DE VALORES

TERRITORIAL/TERRENOS	
Localização	Valor URM
Zona "A"	10 URM m ²
Zona "B"	10 URM m ²
Zona "C"	4,92 URM m ²
Zona "D"	4,34 URM m ²
Zona "E" ou Chácaras	4,34 URM m ²

PREDIAL/CONSTRUÇÕES	
Tipo de Construção	Valor URM
A - Alvenaria Dupla	33,50 URM m ²
B - Alvenaria Simples	33,50 URM m ²
C - Mista	25,11 URM m ²
D - Madeira Dupla	25,11 URM m ²
E - Madeira Simples	15,06 URM m ²
F - Madeira Bruta	12,52 URM m ²

Parágrafo único – Os valores estão expressos em URM - Unidade de Referência Municipal, os quais serão convertidos em Reais no momento do lançamento do tributo.

Art. 2º - Fica estipulada a percentagem para se obter o valor venal em 40% (quarenta por cento) para todos os imóveis, já incluída a taxa de expediente e a taxa de coleta de lixo, esta prevista no Código Tributário Municipal: 3% para terreno baldio e 1% para terreno com imóvel construído.

Art. 3º - O pagamento do Imposto será em quatro parcelas mensais, nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro.

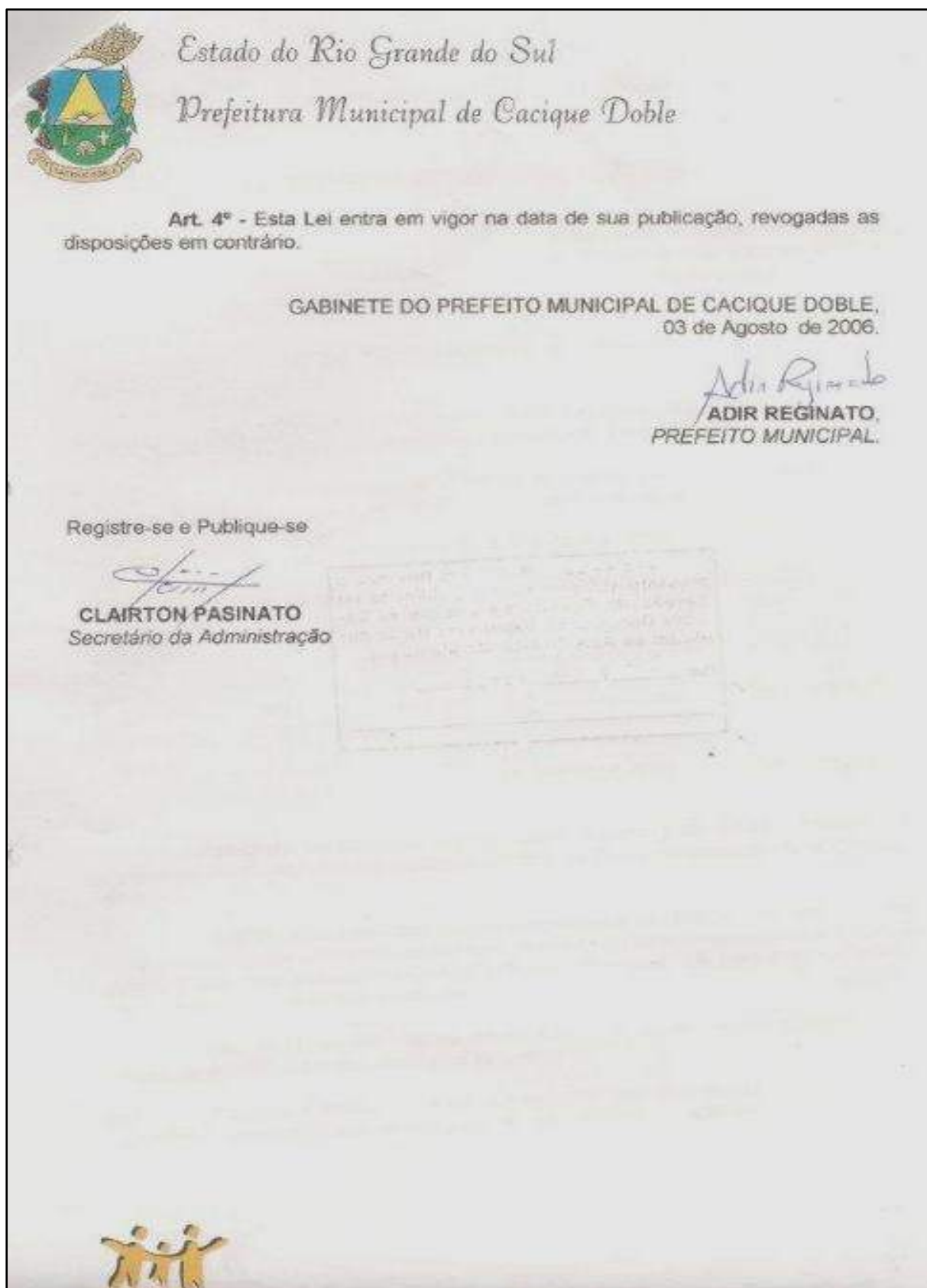
Parágrafo Único – Para pagamento em parcela única no primeiro vencimento será concedido um desconto do valor de 15% (quinze por cento).





Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AL – Lei Municipal: Taxa de Serviços Urbanos Municipais



Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble: LEI MUNICIPAL: TAXA DE SERVIÇOS URBANOS MUNICIPAIS, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
 Prefeitura Municipal de Cacique Doble
 APÊNDICE AM – Edital de Convocação para Conferência Municipal do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
 Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Edital de Convocação nº002/2013

Convoca a população em geral para a CONFERENCIA MUNICIPAL de apresentação pública dos resultados e validação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS do Município de CACIQUE DOBLE-RS, elaborado de forma participativa.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CACIQUE DOBLE, RS, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de no uso das atribuições que lhe confere a legislação pertinente, CONVOCA a população em geral para participar da CONFERÊNCIA MUNICIPAL de Apresentação, Discussão e Aprovação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, que deverá se submetida aos presentes para VALIDAÇÃO DO PLANO, nos termos da LEI Nº 12.305/2010 e do DECRETO Nº 7.404/2010, que Institui e Regulamenta respectivamente a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a ser realizada às 15h (dez horas) do dia 07 de Julho de 2013, na sede do Lions Club de Cacique Doble, na Rua Artur Biavati, s/n Centro, Cacique Doble/RS.

Cacique Doble - RS, 27 de Maio de 2013


 CLAIRTON PASINATO
 Prefeito Municipal



Cacique Doble
 Administração 2013/2016

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
 E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
 www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AN – Ata da Conferência Municipal do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ATA DA CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO PMGIRS
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS

Aos sete dias do mês de **Julho** de dois mil e treze, nas dependências do Lions Club de Cacique Doble, realizou-se a **CONFERÊNCIA MUNICIPAL** de “**elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de CACIQUE DOBLE/RS**”. A mesma teve início às quinze horas (15h), com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Claiton Pasinato, Secretária Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Sr. Tiago Pasinato, com a indicação da Coordenadora pela elaboração do PMGIRS, Sra. Patrícia Tonial e do Responsável Técnico Sra. Adriana Schenato, **Conferência Municipal** – uma vez realizadas as conferências preparatórias – territoriais, setoriais ou temáticas – e sistematizadas as contribuições e propostas para a **Elaboração Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**, tendo a apresentação pública dos resultados e validação do plano com a participação dos órgãos públicos dos municípios, a “**Participação cidadã**”, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas identificando problemas e propondo soluções no **PMGIRS**, com o conjunto dos agentes envolvidos no Grupo de Sustentação, de outra parte ficou registrado que será apresentado no Conselho Municipal de Meio Ambiente para acolhimento. A **Coordenadora pela elaboração do PMGIRS Sra. Patrícia Tonial**, destacando a participação dos “**temas municipais**” como as Conferências que abordaram os temas do PMGIRS: Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos; Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos; Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas com outros municípios; Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa; Procedimentos operacionais e especificações mínimas para os serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos; Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos; Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos; Definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização; Programas e ações de capacitação técnica; Programas e ações de educação ambiental; Programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores; Mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda; Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos, bem como sua forma de cobrança; Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem; Formas e limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa; Meios para o controle e a fiscalização, no âmbito local, dos planos de gerenciamento de resíduos e dos sistemas de logística reversa; Ações preventivas e corretivas; Identificação dos passivos ambientais e respectivas medidas sanadoras e Periodicidade de sua revisão, REAFIRMANDO o processo democrático de participação, a metodologia da **conferência** para as discussões em torno de políticas públicas do tema. A conferência valorizou a discussão da pauta e a contribuição das representações dos demais participantes das comunidades. Além disso, utilizamos dinâmicas para o debate e criamos oportunidades para soluções e construção de pactos como resultado da tomada de interesses e necessidades de todos os participantes. As conferências preparatórias, onde citamos: Territorial, Setorial e Temática, elegeram os conferencistas que representaram seu segmento quando do debate



Cacique Doble
36 3553-1144

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Itaipanga, 292 – Fone: (51) 3553-1144 / 36 3553-0000 – Cacique Doble - RS
E-mail: pmcgirs@caciquedoble.com.br
www.caciquedoble.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AO – Ata da Conferência Municipal do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

neste evento final na **CONFERÊNCIA MUNICIPAL** que apresentou, discutiu e aprovou o **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**, depois de submetida aos presentes e **VALIDADA** por **UNANIMIDADE**. De outra parte, remeteu para um outro momento a decisão sobre a conversão ou não do PMGIRS em lei municipal. Não havendo nada mais a ser tratado, foi encerrada a **CONFERÊNCIA MUNICIPAL** de **VALIDAÇÃO** do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS**, evidenciando mais uma vez, a necessidade da presença de todos na **CONFERÊNCIA MUNICIPAL**. Eu, Janaina Reginato, secretária designada para o presente, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes. (Listas de Presenças em anexo)



Cacique Doble
Administração 2013/2016

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AP – Lista de Presença: Conferência Municipal do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LISTA DE PRESENÇA DA CONFERENCIA MUNICIPAL de APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO, APROVAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE-RS

DATA: 07 de **Julho** de 2013
LOCAL: Sede do Lions Clube
HORÁRIO: 15h

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
01	Patricia Torral	2778553115	[Assinatura]
02	Alacir Natividade	8044914581	[Assinatura]
03	ADRIANA EUGENIO	589244770-72	[Assinatura]
04	MARCO CARRELLI	089038365	[Assinatura]
05	David Silveira		[Assinatura]
06	José Roberto	1084988079	[Assinatura]
07	Alexandre Bastos	3049055328	[Assinatura]
08	Amélia Regina	3044746056	[Assinatura]
09	Regina Regina		[Assinatura]
10	Paulo Roberto	1050466430	[Assinatura]
11	Ademir A. Corrêa	5019927737	[Assinatura]
12	Regina Regina		[Assinatura]
13	Regina Regina	1084724552	[Assinatura]
14	Regina Regina	2104496037	[Assinatura]
15	Regina Regina	7094754675	[Assinatura]
16	Regina Regina		[Assinatura]
17	Regina Regina	1084724552	[Assinatura]
18	Regina Regina	7004683541	[Assinatura]
19	Regina Regina	7054918801	[Assinatura]
20	Regina Regina	1044923481	[Assinatura]
21	Regina Regina	1084724552	[Assinatura]



Cacique Doble

0800-040.0000

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Rangel, 192 - Fone: (51) 3552-1244 - 35.860-300 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoble.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble: LISTA DE PRESENÇA DA ATA DA CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO PMGIRS, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AQ – Lista de Presença: Conferência Municipal do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

LISTA DE PRESENÇA DA CONFERENCIA MUNICIPAL DA APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO, APROVAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE-RS

DATA: 07 de Julho de 2013
LOCAL: Sede do Lions Clube
HORÁRIO: 15h

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
22	Jerônimo R. de Souza		
23	Roberto dos Santos	5031794102	
24	Uliete André Lynggaard	4032424771	
25	Alfredo Santos	4032424771	
26	Alvaro Augusto da Silva	4012590119	
27	Antonio de Jesus da Silva	3003020248	
28	Roberto de Jesus da Silva	3003020248	
29	João de Jesus da Silva	3003020248	
30	João de Jesus da Silva	3003020248	
31	João de Jesus da Silva	3003020248	
32	João de Jesus da Silva	3003020248	
33	João de Jesus da Silva	3003020248	
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			



Cacique Doble
GOVERNOS UNIDOS

Nossa gente, nossa responsabilidade

Rua Farroupilha, 202 - Fone: (51) 3334-1201 - 33.666-888 - Cacique Doble - RS
E-Mail: pmccaciquedoble@gmail.com.br
www.caciquedoble.rs.gov.br

Fonte: Prefeitura Municipal de Cacique Doble: LISTA DE PRESENÇA DA ATA DA CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO PMGIRS, 2013.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AR – Parecer do Conselho Municipal de Saúde - PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Conselho Municipal de Saúde - CMS

PARECER

Parecer do Conselho Municipal de Saúde ao
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos de Cacique Doble – PMGIRS

O Conselho Municipal de Saúde - CMS no atendimento de suas atribuições legais, e nos termos da **RECOMENDAÇÃO** da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente, vem **MANIFESTAR-SE** sobre a elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS** de nosso Município com a abrangência de todo o território.

É o Relatório.

Considerando as **Orientações e Diretrizes** da LEI Nº 12.305/2010 e do DECRETO Nº 7.404/2010, que Instituiu e Regulamentou respectivamente a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e reconhecendo a **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**, na legislação já apontada e a prevista na Lei Federal nº 11.445/2007 - que Estabelece Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico e o Decreto nº 7.217/2010 – que Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, vimos por meio deste, **ATESTAR**, que o **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS** apresenta a realidade da cidade e foi elaborado de forma “participativa,” além de ser dinâmico, contemplou os temas e tópicos necessários à elaboração dos PMGIRS de modo conciso e sistematizado. Os meios para controle e fiscalização propostos no plano, asseguram o controle social de sua implementação e operacionalização; já a Lei Nacional de Saneamento Básico estipula como um dos mecanismos de controle a possibilidade de atuação de órgão colegiado de caráter consultivo, tal como Conselho Municipal de Meio Ambiente, que será apoiado pelo Conselho Municipal da Saúde no limite da sua Competência Legal.

Da Conclusão:

Em face do exposto, verificado o seu **CONTEÚDO**, constatamos que o mesmo reveste-se das exigências legais. Por isso, os Conselheiros presentes em reunião realizada no dia 12 de Agosto de 2013, votaram pela sua **VALIDAÇÃO**, emitindo o **PARECER FAVORÁVEL**.

É o parecer, s.m.j.


ARMELINDA FAGGION
Presidente do CMS



Cacique Doble
Administração 2013/2016

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kalingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AS – Ata de Acolhimento e Validação do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ATA DE ACOLHIMENTO DO PMGIRS Conselho Municipal de Meio Ambiente

Aos quinze dias do mês de Agosto de dois mil e treze, nas dependências na Sala de Reuniões da Prefeitura Municipal de Cacique Doble, a REUNIÃO EM CARATER Extraordinária do **Conselho Municipal de Meio Ambiente**, considerando as orientações e diretrizes da LEI Nº 12.305/2010 e do DECRETO Nº 7.404/2010, que Instituiu e Regulamentou respectivamente a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o **Conselho Municipal de Meio Ambiente** que tem assegurado o controle social na sua formulação, implementação e operacionalização do **Plano**, registrou-se a atuação do **Comitê Diretor** e o **Grupo de Sustentação** que apresentou o Relatório Final do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de Cacique Doble – PMGIRS** que foi submetido a **CONFERÊNCIA MUNICIPAL** de apresentação pública dos resultados e validação, demonstrando que o mesmo foi elaborado de *forma participativa*. A instância colegiada, neste caso o Conselho Municipal de Meio Ambiente criado nos termos da **Lei Municipal nº737/2002, de 20 de dezembro de 2002**, por seu Presidente, Sr.Tiago Pasinato abriu espaço para o Coordenador de elaboração do PMGIRS Sra. Patricia Tonial que fez a explanação destacando que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, atendeu a LEI Nº 12.305/2010 e do DECRETO Nº 7.404/2010, que Institui e Regulamenta respectivamente a Política Nacional de Resíduos Sólidos, destacando o seu conteúdo que foi estruturado com base na legislação vigente: Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos; Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos; Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas com outros municípios; Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa; Procedimentos operacionais e especificações mínimas para os serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos; Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos; Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos; Definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização; Programas e ações de capacitação técnica; Programas e ações de educação ambiental; Programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores; Mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda; Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos, bem como sua forma de cobrança; Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem; Formas e limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa; Meios para o controle e a fiscalização, no âmbito local, dos planos de gerenciamento de resíduos e dos sistemas de logística reversa; Ações preventivas e corretivas; Identificação dos passivos ambientais e respectivas medidas saneadoras e Periodicidade de sua revisão do **PMGIRS**, alertou que o mesmo deverá ser atualizado ou revisto, prioritariamente, de forma concomitante com a elaboração do Plano Plurianual municipal, também chamou a atenção para seu conteúdo, que contemplou os temas e tópicos necessários à elaboração dos PMGIRS de modo conciso e sistematizado. Os meios para controle e fiscalização propostos no plano, asseguram o controle social de sua implementação e operacionalização; já a Lei Nacional de Saneamento Básico estipula como um dos mecanismos de controle a possibilidade de atuação de órgão colegiado de caráter consultivo, tal como o Conselho Municipal de Meio Ambiente. Retomando a palavra o Presidente, Sr. Tiago Pasinato, apoiado pelo Parecer Favorável do Conselho Municipal da Saúde e reconhecendo o papel dos Conselhos, destacou o envolvimento da Sociedade que foi



Cacique Doble
Administração 2013/2016

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AT – Ata de Acolhimento e Validação do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Cacique Doble

Estimulada a participar para discutir a política pública, que é importante fator para o fortalecimento e a construção de organismo de representação, visando o controle social, este é um dos eixos prioritários da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, fortalecendo os espaços de participação social, instante que submeteu o Plano a Apreciação de todos os membros presentes do **Conselho Municipal de Meio Ambiente**, oportunidade que foi **ACOLHIDO POR UNANIMIDADE** com a **VALIDAÇÃO** o **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Cacique Doble – PMGIRS**, reafirmando a importância da **MOBILIZAÇÃO SOCIAL**, com a “**Participação cidadã**”. Já de outra parte, finalizando a reunião, aproveitou-se para agradecer a presença de todos. Não havendo nada mais a ser tratado, foi encerrada a **REUNIÃO**. Eu, Janaina Reginato, secretária, lavrei a presente **ATA** que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.

Janaina Reginato
Sérgio Antonio Velundo

Geilson Medeiros, Debora Segura,

Américo Spaulatti, Rafael Zotti, Reginato

Paulo César Leon, Raquel Deles de Souza
Patrícia Tonial, Diogo Pasinato, Marcos Caproni,



Cacique Doble

Administração 2013/2016

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kaingang, 292 - Fone: (54) 3552-1244 - 99.860-000 - Cacique Doble - RS
E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br
www.caciquedoblers.com.br



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

APÊNDICE AU – Decreto Municipal de Aprovação do PMGIRS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble



DECRETO Nº. 062/2016 16 de Agosto de 2013

Aprova o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Cacique Doble - PMGIRS e dá outras providências.

CLAIRTON PASINATO, Prefeito Municipal de Cacique Doble, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município,

Considerando, o que dispõe a Lei nº 12.305/2010 e o Decreto Regulamentador nº 7.404/2010, que é um marco regulatório completo para o setor de resíduos sólidos e a legislação vigente;

Considerando, que cabe ao município prover sobre a limpeza do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza (LOM, art. 5º);

Considerando, que também cabe ao município proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (LOM, art. 5º);

Considerando, a orientação do Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos da SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO - SRHU/MMA do MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE;

Considerando, os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores, do poder público, e dos consumidores, bem como os instrumentos econômicos aplicáveis;

Considerando, que todos os municípios 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 (LOM, art. 131);

DECRETA:

Art. 1º Fica aprovado e instituído o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Cacique Doble - PMGIRS, anexo ao presente Decreto.

Art. 2º Este Decreto entra vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Cacique Doble – RS, 16 de Agosto de 2013.

Registre-se e Publique-se

Marcio Caprini

Secretário da Administração

Clairton Pasinato

CLAIRTON PASINATO

PREFEITO MUNICIPAL



Cacique Doble

Administração 2015/2016

Nossa gente, nossa responsabilidade

Av. Kalingang, 792 - Fone: (54) 3552-1200 - CEP 99.860-000 - Cacique Doble - RS

E-mail: pmcaciquedoble@terra.com.br

www.caciquedoblers.com.br

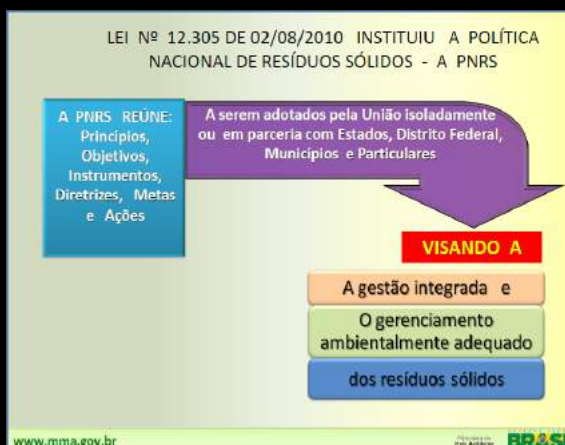
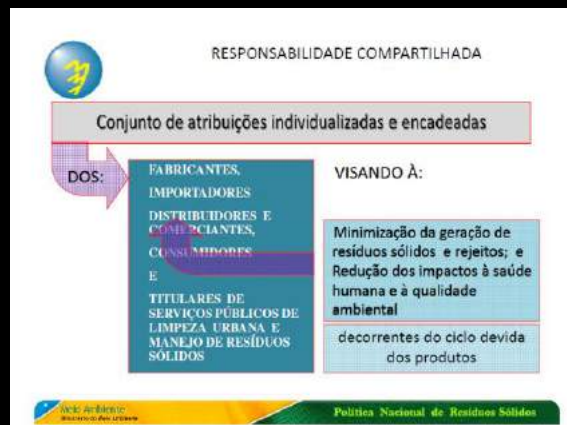


PMGIRS - CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DOS ATORES CACIQUE DOBLE - RS

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Política Nacional de Resíduos Sólidos
LEI Nº 12.305/2010
DECRETO Nº 7.404/2010

www.mma.gov.br





Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ANEXO B – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário



Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Dados de Identificação do Aterro Sanitário:

Questionário de Características Locais – Ordem Sanitária

Subitem	Avaliação	Peso	Valor
Capacidade de suporte do solo	Adequada	2	0
	Inadequada	0	
Proximidade de núcleos habitacionais	Longe > 500m	3	3
	Próximo	0	
Proximidade de corpos d'água	Longe > 200m	5	5
	Próximo	0	
Profundidade do lençol freático	> 3m	5	5
	1 a 3 m	1	
	0 a 1 m	0	
Permeabilidade do solo	Baixa	4	2
	Média	2	
	Alta	0	
Disponibilidade de material para recobrimento	Suficiente	2	2
	Insuficiente	1	
	Nenhuma	0	
Qualidade do material para recobrimento	Boa	2	2
	Ruim	0	
Condições do sistema viário, trânsito e acessos	Boas	5	5
	Regulares	2	
	Ruins	0	
Isolamento visual vizinhança	Bom	5	5
	Ruim	0	
Legislação da Localização	Local	5	5
	Permitido		
	Local Proibido	0	
Subtotal (1)			

FONTE: Modelo CETESB/1998.

São José do Ouro/RS 29 de Abril de 2013

Wilson Rizzon
Wilson Rizzon

Responsável Técnico Aterro Sanitário

Wilson Rizzon
Fiscal Ambiental
Port. Nº 117/04



ANEXO C – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

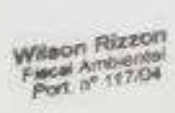
IQR Índice de Qualidade do Aterro Sanitário			
Dados de Identificação do Aterro Sanitário:			
Questionário de Infraestrutura Implantada – Ordem Ambiental			
Subitem	Avaliação	Peso	Valor
Cercamento da área	Sim	2	2
	Não	0	
Portaria/Guarita	Sim	2	2
	Não	0	
Impermeabilização de base de aterro	Sim/Desnecessário	5	5
	Não	0	
Drenagem do chorume	Suficiente	5	5
	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Drenagem de águas pluviais (definitiva)	Suficiente	5	0
	Insuficiente	2	
	Inexistente	0	
Drenagem de águas pluviais (provisória)	Suficiente	2	2
	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Trator de esteiras ou compatível	Permanente	5	0
	Periodicamente	2	
	Inexistente	0	
Outros equipamentos, trânsito e acesso	Sim	2	2
	Não	0	
Sistema de tratamento do chorume	Suficiente	5	0
	Insuficiente/Inexistente	0	
Acesso à frente de trabalho	Bom	3	3
	Ruim	0	
Vigilantes	Sim	1	1
	Não	0	
Sistema de drenagem de Gases	Suficiente	3	0
	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Controle do recebimento de cargas	Sim	2	2
	Não	0	
Monitorização de águas subterrâneas	Suficiente	3	2
	Insuficiente	2	
	Inexistente	0	
Atendimento às especificações do projeto	Sim	2	1
	Parcialmente	1	
	Não	0	
Subtotal (2)			

FONTE: Modelo CETESB/1998.

São José do Ouro/RS-29 de Abril de 2013


Wilson Rizzon
Responsável Técnico Aterro Sanitário

1


Wilson Rizzon
Fiscal Ambiental
Port. nº 117/04



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Cacique Doble

ANEXO D – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

 Índice de Qualidade do Aterro Sanitário			
Dados de Identificação do Aterro Sanitário:			
Questionário de Condições Operacionais – Ordem Operacional			
Subitem	Avaliação	Peso	Valor
Aspecto Geral	Bom	4	4
	Ruim	0	
Ocorrência de lixo a descoberto	Não	4	4
	Sim	0	
Recobrimento do lixo	Adequado	4	4
	Inadequado	1	
	Inexistente	0	
Presença de urubus ou gaiivotas	Não	1	0
	Sim	0	
Presença de moscas em grande quantidade	Não	2	2
	Sim	0	
Presença de catadores	Não	3	3
	Sim	0	
Criação de animais (porcos, bois, etc)	Não	3	3
	Sim	0	
Descarga de resíduos de Serviços de Saúde	Não	3	3
	Sim	0	
Descarga de resíduos industriais	Não/Adequado	4	4
	Sim/Inadequado	0	
Funcionamento de drenagem pluvial definitiva	Bom	2	0
	Regular	1	
	Inexistente	0	
Funcionamento de drenagem pluvial provisória	Bom	2	1
	Regular	1	
	Inexistente	0	
Funcionamento de drenagem do chorume	Bom	3	3
	Regular	2	
	Inexistente	0	
Funcionamento do sistema de tratamento do chorume	Bom	5	2
	Regular	2	
	Inexistente	0	
Funcionamento do sistema de monitoramento das águas subterrâneas	Bom	2	1
	Regular	1	
	Inexistente	0	
Eficiência da equipe de vigilantes	Boa	1	1
	Ruim	0	
Manutenção dos acessos internos	Boa	2	1
	Regular	1	
	Péssima	0	
Subtotal (3)			

FONTE: Modelo CETESB/1998.

São Jose do Ouro/RS 29 de Abril de 2013

Wilson Rizzon
Responsável Técnico Aterro Sanitário

Wilson Rizzon
Fiscal Ambiental
Port. nº 11.704

1



GLOSSÁRIO

Acordo Setorial: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

Área Contaminada: local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos.

Área Órfã Contaminada: área contaminada cujos responsáveis pela disposição não sejam identificáveis ou individualizáveis.

Ciclo de Vida do Produto: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

Coleta Seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.

Controle Social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos.

Destinação Final Ambientalmente Adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas.



Disposição Final Ambientalmente Adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública.

Geradores de Resíduos Sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo.

Gerenciamento de Resíduos Sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, as etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação final e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei.

Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa desenvolvimento sustentável.

Logística Reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Padrões Sustentáveis de Produção e Consumo: produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.

Reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA.



Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

Resíduos Sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, no estado sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei.

Reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA.

Serviço Público de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos: conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei no 11.445, de 2007.