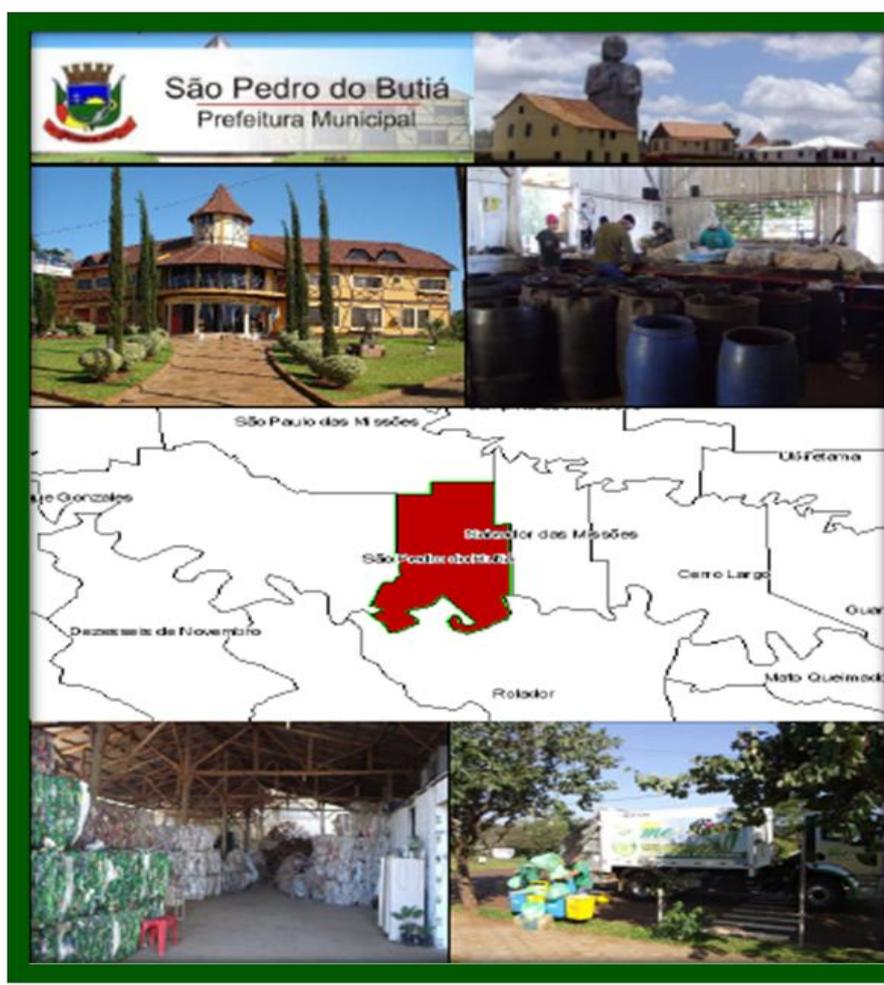




**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ**



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

RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

SÃO PEDRO DO BUTIÁ - RS

NOVEMBRO, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

DARCÍSIO REISDORFER

PREFEITO MUNICIPAL

DÉCIO SCHMITZ

VICE-PREFEITO MUNICIPAL

NOÉ INÁCIO HILGERT

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

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

I – COMITÊ DIRETOR

Coordenador da Equipe: Fernando Lunkes

Responsável Técnico: Carmo José Heinzmann – Engenheiro Agrônomo

Membros da Equipe:

- José Lucas Schor – Responsável pela Área Contábil
- Noé Inácio Hilgert – Responsável da Área Ambiental
- Míriam Jaescke – Assessora Jurídica
- Marta Follmann Rauber – Assistente Social

II – GRUPO DE SUSTENTAÇÃO

- Carmo Heinzmann – Agrônomo – Membro do Conselho Municipal de Saneamento Ambiental
- Floribaldo Castilhos – Membro do Conselho Municipal de Meio Ambiente
- Líria Lúcia G. Birk – Membro do Conselho Municipal de Saúde
- Marta Follmann – Membro do Conselho Municipal de Assistência Social
- Neuza Bratz – Membro do Conselho Municipal de Educação
- Nelsindo Mayer – Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais
- Afonso Ten Kathen – Representante da Câmara Municipal de Vereadores

- Luis Blasio Wammes – Representante dos Movimentos Populares – Cooperbutiá
- Márcia Lenz Follmann – Representante dos Movimentos Populares – Sicredi
- Jonas Scherf – Representante de Organizações da Sociedade Civil – ACIBA (Associação Comercial, Industrial e de Serviços)

III - CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

- Noé Inácio Hilgert – Representante da Secretaria Municipal da Agricultura, Pecuária, Expansão Econômica e Meio Ambiente
- Carmo José Heinzmann – Representante da Secretaria Municipal da Agricultura, Pecuária, Expansão Econômica e Meio Ambiente
- Mara Schneider – Representante da Secretaria Municipal da Agricultura, Pecuária, Expansão Econômica e Meio Ambiente
- Nelsindo Mayer – Sindicato dos Trabalhadores Rurais
- Jonas Scherf – Representante da ACIBA
- Pe. Volmir Tussetti – Paróquia São Pedro Apóstolo
- Marlene Jacinta Anschau – Representante da EMATER Local
- Aline Scher – Representante da Secretaria Municipal da Saúde
- Joel Gewehr – Representante da Cooperbutiá

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. APRESENTAÇÃO	11
1.2. DA BASE LEGAL	13
1.3. HIERARQUIA DOS PLANOS DE GESTÃO.....	13
1.4. DA EXIGÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO E DE CONTROLE SOCIAL.....	14
1.5. PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL DO PMGIRS	14
1.5.1. Participação na elaboração do Plano: Cidadãos x Técnicos	15
1.5.2. Participação na elaboração do Plano: Direta x Representativa.....	15
1.6. METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS	16
1.7. MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO	17
1.8. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS.....	19
1.9. ABRANGÊNCIA	19
1.9.1. Abrangência Geográfica	19
1.9.2. Abrangência Temporal	20
2. DIAGNÓSTICO GERAL	20
2.1. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO	20
2.2. CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO	21
2.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	22
2.3.1. Estrutura Administrativa Municipal.....	22
2.3.2. Caracterização do Território.....	22
2.4. EVOLUÇÃO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO.....	23
2.5. CÁLCULO DA DEMANDA DEMOGRÁFICA FUTURA: PROJEÇÃO TAXA DE NASCIMENTOS – IBGE CIDADES	23
2.6. PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES.....	24
2.7. ORDENAMENTO TERRITORIAL	25
2.7.1. Ordenamento Territorial - Zona Urbana.....	25

2.7.1.1. População residente urbana	25
2.7.2. Ordenamento Territorial - Zona Rural.....	26
2.7.2.1. População residente rural.....	26
2.8. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS.....	26
2.9. ASPECTOS AMBIENTAIS	27
2.9.1. Geologia.....	27
2.9.2. Climatologia	28
2.9.3. Regiões Fisiográficas	28
2.9.4. Geomorfologia	28
2.9.5. Hidrografia.....	29
2.9.5.1. Mapa da Hidrografia do Município	29
2.9.5.2. Bacia Hidrográfica.....	29
2.9.6. Solos	30
2.9.7. Bioma	31
2.9.8. Vegetação.....	31
2.9.9. Relevo.....	32
2.10. TURISMO E LAZER.....	32
2.11. SISTEMAS PÚBLICOS EXISTENTES.....	33
2.11.1. Infraestrutura Social da Comunidade.....	33
2.12. SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO.....	35
3. DIAGNÓSTICO SETORIAL.....	36
3.1. SITUAÇÃO GERAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	36
3.1.1. Pesquisa e Levantamento de Dados Setorial.....	37
3.2. ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL ATUAL	38
3.3. COLETA DE RESÍDUOS MUNICIPAIS	38
3.3.1. Das doenças causadas pelo “lixo” e/ ou “Resíduos Sólidos”	39
3.4. IQR – ÍNDICE DE QUALIDADE DO ATERRO SANITÁRIO	40
3.5. ALGUMAS DEFINIÇÕES: LIXO E/OU RESÍDUOS SÓLIDOS.....	40
3.6. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	41
3.6.1. Fatores que influenciam as características dos Resíduos Sólidos	41
3.6.2. Das Características Físicas dos Resíduos	42
3.6.3. Classificação	42
3.6.3.1. De acordo com a ORIGEM	44
3.6.3.2. De acordo com o TIPO.....	51
3.6.3.2.1. Resíduo Reciclável.....	51

3.6.3.2.2. Resíduo Não Reciclável ou Rejeito.....	51
3.6.3.3. Classificação quanto à FINALIDADE	51
3.6.3.4. De acordo com a COMPOSIÇÃO QUÍMICA	52
3.6.3.5. De acordo com a PERICULOSIDADE	52
3.7. RESÍDUOS SÓLIDOS E SEUS DOIS GRANDES GRUPOS	53
3.8. IDENTIFICAÇÃO DOS GERADORES SUJEITOS A ELABORAÇÃO DE PLANO ESPECÍFICO OBRIGATÓRIO	53
3.9. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	76
3.10. CUSTOS.....	79
3.11. CARÊNCIAS E DEFICIÊNCIAS.....	80
3.12. INICIATIVAS RELEVANTES	80
3.13. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS	80
3.14. GERAÇÃO PER CAPITA	82
3.14.1. Composição Gravimétrica	82
3.14.1.1. Exemplos básicos de cada categoria de resíduos sólidos urbanos.....	83
3.15. CARACTERIZAÇÃO ILUSTRATIVA DOS RESÍDUOS MUNICIPAIS	84
4. PLANO DE AÇÃO	85
4.1. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS	85
4.2. PERSPECTIVAS PARA A GESTÃO ASSOCIADA	86
4.2.1. A questão do Consorciamento de Municípios.....	87
4.2.2. Consórcios Públicos.....	87
4.3. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS	88
4.4. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, METAS, PROGRAMAS E AÇÕES	89
4.5. DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA DISPOSIÇÃO FINAL	101
4.5.1. Seleção Preliminar de Áreas Disponíveis	101
4.5.2. Critérios de Seleção aplicáveis para as Áreas Disponíveis	102
4.5.2.1. Critérios Técnicos e Legais para Seleção de Áreas.....	102
4.5.2.2. Critérios Econômicos e Financeiros para Seleção de Áreas.....	103
4.5.2.3. Critérios Políticos e Sociais para Seleção de Áreas	103
4.6. DIFERENÇA ENTRE LIXÃO, ATERRO CONTROLADO E ATERRO SANITÁRIO	103
4.6.1. Aterro Sanitário.....	104
4.6.2. Aterro Controlado	104
4.6.3. Lixão	104
4.6.4. Aterro Industrial	105
4.7. REGRAMENTO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO OBRIGATÓRIOS	105

4.7.1. Formas de entrega do PGRS	106
4.7.2. Monitoramento do PGRS	106
4.8. INDICADORES DE DESEMPENHO PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS	107
4.8.1. Mapeamento Geral dos Indicadores – São Pedro do Butiá/RS.....	107
4.9. EDUCAÇÃO AMBIENTAL	109
4.10. SUSTENTABILIDADE SEM AGREDIR O MEIO AMBIENTE	110
4.10.1. Educação Ambiental para a Sustentabilidade	110
4.10.2. Responsabilidade Ambiental	111
5. ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL DESEJADA	112
6. SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS	113
6.1. FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS	113
7. INICIATIVAS PARA CONTROLE SOCIAL	113
8. SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS	114
8.1. AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA	116
9. PROGRAMAS ESPECIAIS PARA AS QUESTÕES E RESÍDUOS MAIS RELEVANTES.....	117
9.1. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	117
9.2. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS	118
9.3. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES ÚMIDOS.....	119
9.4. MODELO TECNOLÓGICO INCENTIVADO PELO MMA	119
9.5. AÇÕES PARA MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DOS GASES DE EFEITO ESTUFA .	120
9.6. AGENDAS SETORIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS.....	122
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	123
11. MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	124
11.1. A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA SUSTENTÁVEL COM A PARTICIPAÇÃO DE CATADORES.....	124
11.2. ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO (ZEE)	125
11.3. ICMS ECOLÓGICO	126
12. FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL.....	126

12.1. COLETA SELETIVA	126
12.2. LOGÍSTICA REVERSA.....	129
13. AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO	130
13.1. PROCEDIMENTOS PARA AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.....	132
14. IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUINDO ÁREAS CONTAMINADAS, E RESPECTIVAS MEDIDAS SANEADORAS.....	134
14.1. CLASSIFICAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL	135
14.1.1. Aspectos Administrativos.....	135
14.1.2. Aspectos Físicos	136
14.2. FILTRO AMBIENTAL.....	137
15. MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS	137
16. REVISÃO DO PLANO.....	138
17. RESPONSABILIDADES PARA A IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO	139
17.1. DESCRITIVO GERAL DO PLANO DE METAS	140
18. ENCERRAMENTO	140
19. REFERÊNCIAS	141
20. GLOSSÁRIO	145
21. ANEXOS	148

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
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

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.

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.

1.1. APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do **Município de São Pedro do Butiá**, 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 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 dezembro de 2013**, 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 adequada 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
- 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.

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.



Fonte: PNGIRS, 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.

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 São Pedro do Butiá, 2012.

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:

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 São Pedro do Butiá, 2012.

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.

IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL			
Espécie	Nível de difusão		
	Ótimo	Bom	Ruim
Rádio Comunitária Amor Butiá FM	X		
Jornal Gazeta Integração	X		
Jornal Folha da Produção	X		
Rádio Ativa FM		X	
Rádio Cerro Azul		X	
Jornal da Terceira Idade		X	

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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

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 São Pedro do Butiá, 2012.

1.9. ABRANGÊNCIA

O Plano tem sua abrangência **em todo o território municipal de São Pedro do Butiá**, tanto na **Zona Urbana como também na Zona Rural** e identificou todos os resíduos sólidos produzidos no Município, tendo sido atribuída **responsabilidade à Secretaria Municipal da Agricultura, Pecuária, Expansão Econômica e Meio Ambiente**.

1.9.1. Abrangência Geográfica

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

Ao Norte: Município de São Paulo das Missões

Ao Sul: Município de Rolador

Ao Leste: Município de Salvador das Missões

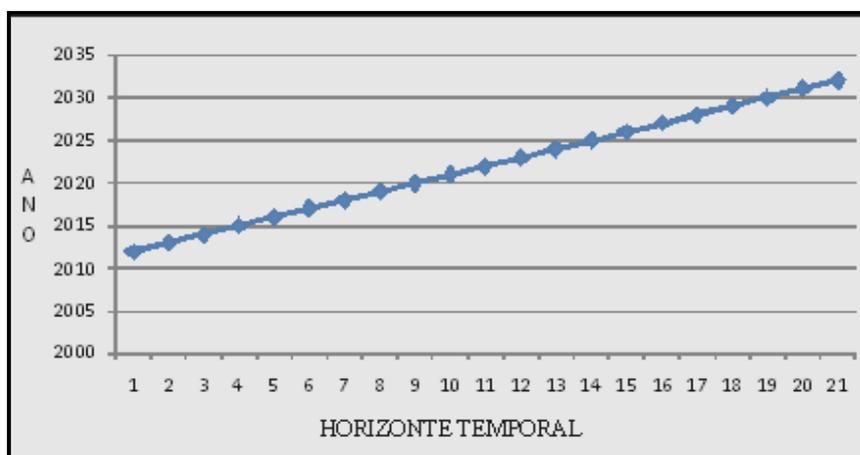
Ao Oeste: Município de Roque Gonzales



Fonte: IBGE, 2012.

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, 2012.

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

No ano de 1907 chegaram as primeiras famílias no lugar conhecido como Butiá Superior, que mais tarde passaria a se chamar São Pedro do Butiá.

O primeiro morador foi Pedro Thomas, o primeiro professor Pedro Scher, o primeiro comerciante foi Pedro Killemann, mostrando que o nome Pedro tem muitas ligações com o local.

A caracterização do município foi realizada com os dados gerais obtidos através da FEE – 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 **São Pedro do Butiá** está localizado no **Estado do Rio Grande do Sul**, na **Região Noroeste Missões**, pertence à **Associação dos Municípios das Missões - AMM** distante da Capital do Estado 506 km, conforme apresentado:



Fonte: IBGE, 2012.

- **Endereço:** A Prefeitura Municipal tem sua sede na Rua Av. Júlio Schwengher, 1.645.
- **CEP:** 97.920-000.
- **Porte do Município:** Micro.
- **Acesso:** Tem como via de acesso a BRS-116, BRS-386, ERS-332, ERS-223, BRS-377, ERS-342, BRS-285 e BRS-392.



Fonte: Google Maps, 2012.

- **Lei de criação:** Tem sua data de criação em 20/03/1992. Lei 9.553.

- **Posição Geográfica:** latitude -28,124 e longitude -54,887.
- **Altitude:** em relação ao nível do mar 194 m.
- **População: 2.873 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 05 (cinco) Secretarias Municipais.



2.3.2. Caracterização do Território

Estado	Município	População	Área	Bioma
RS	São Pedro do Butiá	2.873 hab.	107,631 km ²	Mata Atlântica

Fonte: IBGE, 2012.

Caracterização do Território	Noroeste Riograndense e Região Geográfica Sul.
Área	107,631km ²
Densidade Demográfica	26.69
Altitude da Sede	194
Ano de Instalação	1992
Distância da Capital do Estado	506 Km
Microrregião	Cerro Largo
Mesorregião	Noroeste Riograndense

Fonte: FAMURS, 2012.

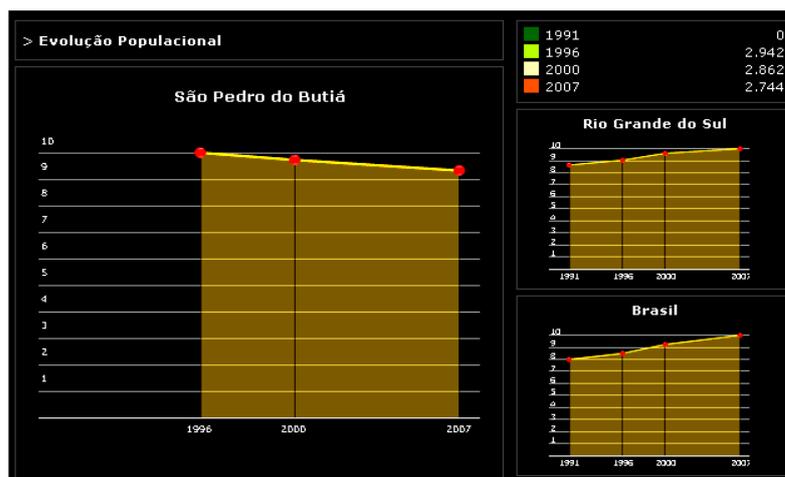
2.4. EVOLUÇÃO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO

Distrito criado com a denominação de São Pedro do Butiá, pela Lei Municipal n.º 336, de 16-10-1966, no município de Cerro Largo. Em divisão territorial datada de 1-I-1979, o Distrito figura no município de Cerro Largo. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 18-VIII-1988.

Elevado à categoria de município com a denominação de São Pedro do Butiá, pela Lei Estadual n.º 9.553, de 20-03-1992, desmembrado de Cerro Largo. Sede no antigo Distrito de São Pedro do Butiá. Constituído do Distrito Sede. Instalado em 01-01-1993.

Em divisão territorial datada de 15-VII-1999, o município é constituído do Distrito Sede. Pela Lei Municipal n.º 118, de 13-09-1995, é criado o Distrito de Butiá Inferior e anexado ao município de São Pedro do Butiá.

Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído de 2 Distritos: São Pedro do Butiá e Butiá Inferior.



Fonte: IBGE, 2012.

2.5. CÁLCULO DA DEMANDA DEMOGRÁFICA FUTURA: PROJEÇÃO TAXA DE NASCIMENTOS – IBGE CIDADES

Qualquer projeção futura é elaborada com base em análise dos ritmos de crescimento populacional. Consideramos neste sentido, com base nos dados, que houve um *decréscimo* ocorrido em períodos anteriores. Diante disto e visando identificar tendências futuras, faz-se importante considerar possíveis imprecisões e erros decorrentes de transformações não previstas, sobretudo porque atualmente defrontamo-nos com a defasagem dos dados do último Censo Demográfico, que subsidiam boa parte do planejamento. Além disso, dificilmente se consegue captar os impactos de grandes investimentos, por exemplo, na atração ou expulsão

populacional de determinadas áreas, razões pelas quais se ressalta a importância das revisões do PMGIRS.

TN: PROJEÇÃO DA “DEMANDA FUTURA” DE DOMICÍLIOS 2010 a 2030 (TN – Taxa de Nascimentos)									
Ano	2000/ IBGE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº de Domicílios	---	946	948	948	950	952	954	956	958
Ano	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Nº de Domicílios	960	962	964	966	968	970	972	974	976
Ano	2027	2028	2029	2030	Demanda futura no horizonte temporal do PMGIRS Acréscimo de 36 Novos Domicílios.				
Nº de Domicílios	978	980	982	984					

Fonte: IBGE/Simulação Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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:

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/Nº - 29/06/95.	Sim
Plano Diretor Participativo	X		663/08 – 11/11/08.	Sim
Lei de Zoneamento (Uso e Ocupação do Solo)	X		663/08 – Art.41 – 11/11/08.	Sim
Lei do Perímetro Urbano	X		663/08 – Art.35 – 11/11/08.	Sim
Lei de Parcelamento do Solo	X		081/94 – 02/08/94.	Sim
Lei Municipal de Assistência Técnica		X	---	Não
Código de Obras	X		070/94 – 08/04/94.	Sim
Normas Municipais de Proteção Ambiental		X	---	Não
Imposto Territorial Urbano	X		188/97 – 09/12/97.	Sim
Imposto Territorial Urbano Progressivo	X		663/08 – 11/11/08.	Sim
Plano Plurianual (PPA)	X		723/09 – 10/08/09.	Sim

Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)	X		853/11 – 11/10/11.	Sim
Lei Orçamentária Anual (LOA)	X		870/11 – 29/12/11.	Sim
Plano Municipal de Saneamento Básico		X	---	Não
Plano Local de Habitação de Interesse Social		X	---	Não
Plano Ambiental	X		558/2007 – 01/03/2007.	Sim

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

2.7. ORDENAMENTO TERRITORIAL

O ordenamento territorial foi definido de maneira coletiva 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.

Síntese Demográfica					
Ano	1970	1980	1991	2000	2010
População Total	-	-	-	-	2.873
Masculina	-	-	-	-	1.456
Feminina	-	-	-	-	1.417
Urbana	-	-	-	-	1.209
Rural	-	-	-	-	1.664
Taxa de Urbanização (%)	- %	- %	-	-	- %

Fonte: IBGE, 2012.

2.7.1. Ordenamento Territorial - Zona Urbana

A Zona Urbana do município é delimitada pelo **Perímetro Urbano Legal**, conforme disposto no Plano Diretor e divide-se em: Zona Urbana e Zona de Expansão Urbana.

- A Zona Urbana 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.

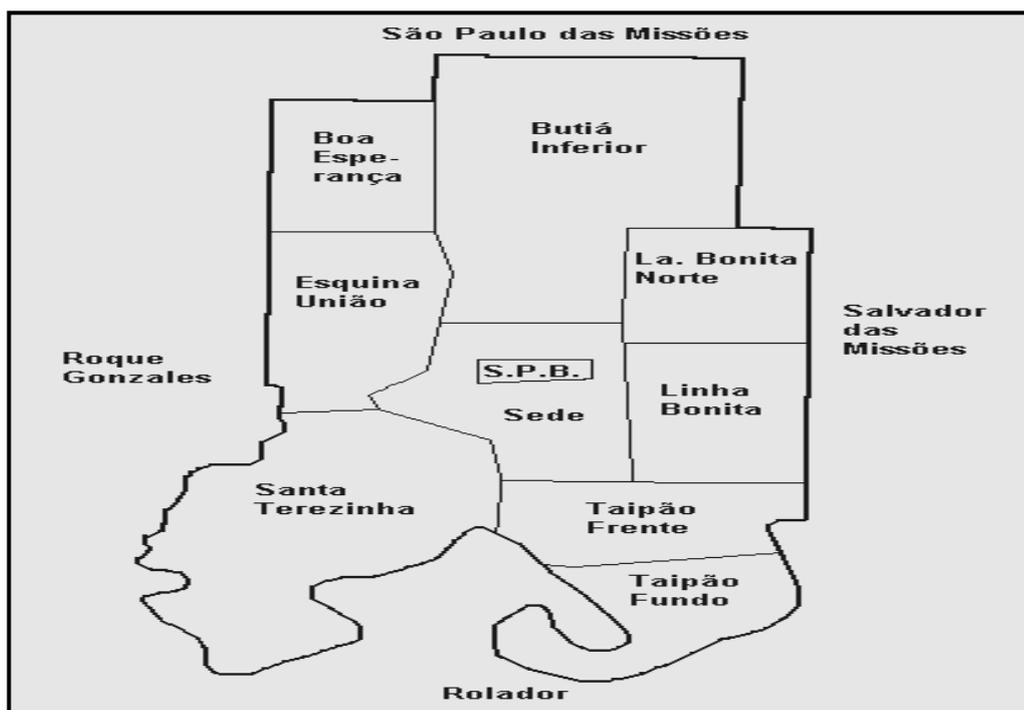
2.7.1.1. População residente urbana

A **população residente urbana** no município, conforme **IBGE 2010** é de **1.209** pessoas.

2.7.2. Ordenamento Territorial - Zona Rural

A **Zona Rural** do município apresenta as seguintes localidades: Butiá Inferior, Linha Bonita Norte, Linha Bonita, Linha Taipão Frente, Taipão Fundo, Linha Santa Terezinha, Esquina União e Linha Boa Esperança.

O mapa abaixo mostra a **divisão das localidades, bem como, os municípios limítrofes de São Pedro do Butiá.**



Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

2.7.1.2. População residente rural

A **população residente rural** no município, conforme **IBGE 2010** é de **1.664** 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.

Nesse contexto, observa-se que o **IDESE** médio para **2009** apontou um índice de **0,780** para **São Pedro do Butiá - RS**, o que inseriu o município em **37º** na ordem de colocação em relação ao total dos municípios gaúchos. Para os outros fatores, os valores encontrados foram:

- **Educação:** Índice de 0,915 - **48º** entre os municípios gaúchos;
- **Renda:** Índice de 0,771 - **128º** posição;
- **Saneamento e Domicílios:** Índice de 0,544 - **79º** lugar;
- **Saúde:** Índice de 0,892 - **23º** na classificação.

2.9. ASPECTOS AMBIENTAIS

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

2.9.1. Geologia

É a ciência que estuda a Terra, sua composição, estrutura, propriedades físicas, história e os processos que lhe dão forma. Neste caso, 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.

GEOLOGIA – SÃO PEDRO DO BUTIÁ/RS

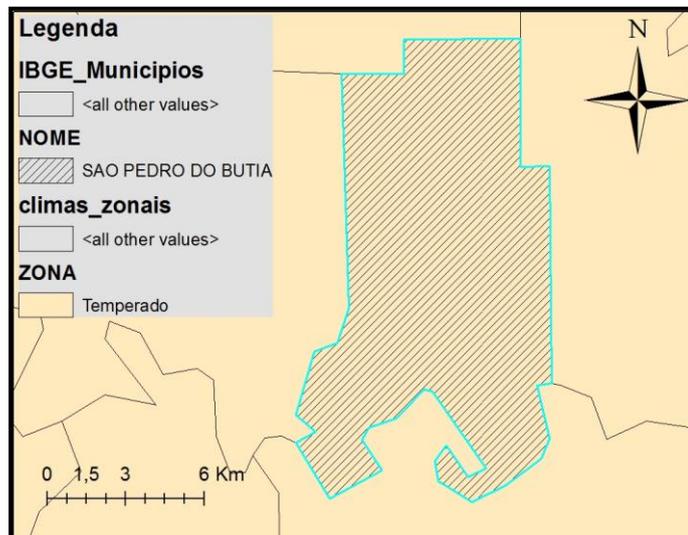


Fonte: FEPAM, 2012.

2.9.2. Climatologia

É um ramo da ciência que é estudado tanto pela geografia, quanto pela meteorologia, razão para incluir o **MAPA com uso de Geotecnologias** permitindo caracterizar o clima presente e sua variabilidade.

CLIMATOLOGIA – SÃO PEDRO DO BUTIÁ/RS



Fonte: FEPAM, 2012.

2.9.3. Região Fisiográfica

A cidade está inserida na **região fisiográfica denominada de Missões**. Está situada entre os rios Ibicuí, Uruguai e Ijuí. Os principais municípios formadores da região são: Santo Ângelo, São Luiz Gonzaga, Santiago, São Borja, Itaqui, São Francisco de Assis. Segundo FORTES (1956) apresenta uma área de 31.326 km².

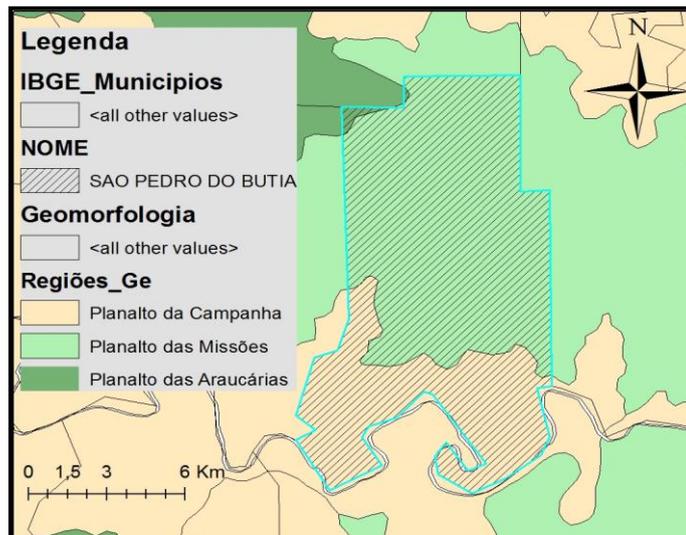
Predomina **geologicamente o basalto da Serra Geral e aluviões ao longo dos rios**. A região possui altitudes de 300 a 400 metros no Leste, caindo para 60 a 80 metros no vale do Uruguai.

A vegetação dominante é o campo, nos quais, ocorrem capões do tipo parque timbó. Ao longo dos grandes rios há extensas florestas altas, iguais às florestas latifoliadas do Alto Uruguai.

2.9.4. Geomorfologia

É um ramo da Geografia que estuda as formas da superfície terrestre. O **MAPA com uso de Geotecnologias** demonstrado permite fazer uma interpretação adequada.

GEOMORFOLOGIA – SÃO PEDRO DO BUTIÁ/RS



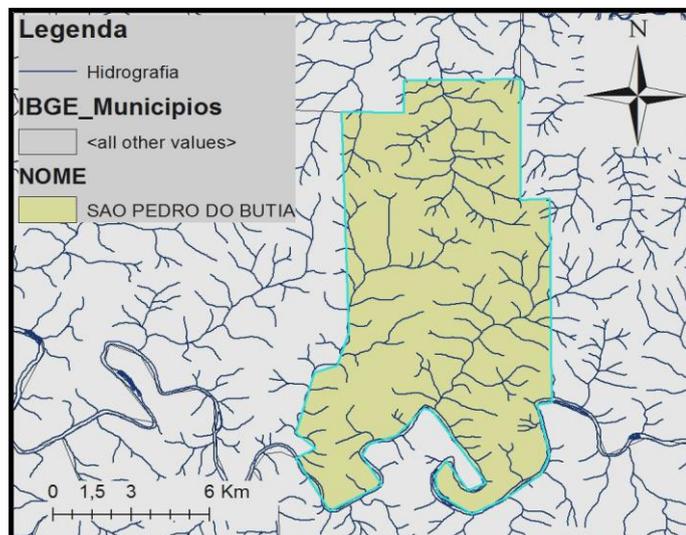
Fonte: FEPAM, 2012.

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 – SÃO PEDRO DO BUTIÁ/RS



Fonte: FEPAM, 2012.

2.9.5.2. Bacia Hidrográfica

O sistema hídrico do município pertence à **Bacia hidrográfica do Rio Uruguai** e às **sub-bacias do Turvo-Santa Rosa-Santo Cristo (U-30)** e a **do Rio Ijuí (U-90)**. O Rio Ijuí contorna o município pelo lado Sul e corre no sentido Leste-Oeste e são tributários do

Uruguai, que corre em direção NE-SE. Rio Ijuí na linguagem Tupi-Guarani significa Rio de Águas Sujas.

O município apresenta uma situação favorável quanto aos recursos hídricos superficiais. São Pedro do Butiá possui um curso de água mais extenso, que é o Rio Ijuí. Este recebe a água de dois afluentes, o Arroio Pobre e o Arroio Albino que fazem parte da Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí. Além destes, outros córregos correm em direção ao Rio Comandaí, como é o caso do Arroio Butiá e o Arroio Luíza.

O Rio Ijuí grande banha o Sul do município de São Pedro do Butiá, separando suas terras dos municípios de Rolador. Seu leito corre de Leste para Oeste, cheio de meandros (curvas sinuosas). Toda a sub-bacia hidrográfica, formada pelo rio principal e seus afluentes é parcialmente coberta por alta e cerrada mata (ciliar). Parte dos arroios não possui mata ciliar, bem como o Rio Ijuí também não apresenta, na sua maior extensão no município de São Pedro do Butiá, a quantidade de mata ciliar exigida pela Lei.

Os principais usos da água se destinam a irrigação, dessedentação animal e abastecimento humano. Pode ocorrer insuficiência hídrica nos meses de baixa vazão, principalmente no verão.

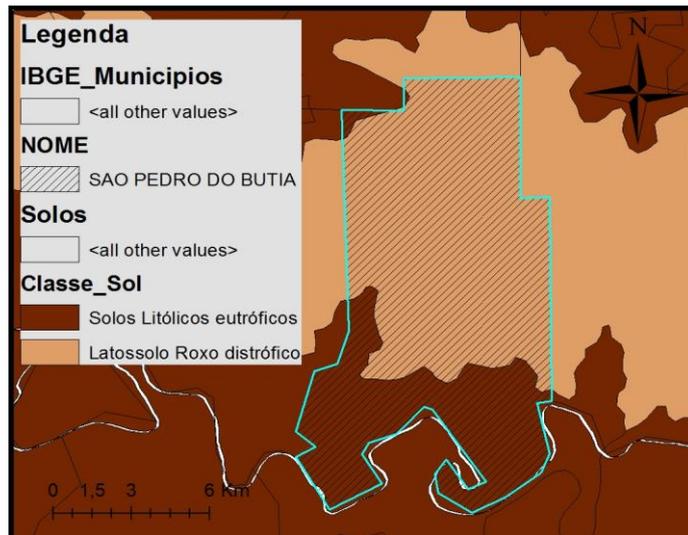
Divisão Aprovada		Área Total: 10.779,2 km ²		
Baixo Ijuí: 2.787,7 km ² (25,9%)				
No.	Unidade UG	Área (km ²)	Quant. Municípios	Municípios Integrantes
8	Baixo Ijuí – trecho médio	1.576,8 (14,6%)	10 (5)	Santo Ângelo, Vitória das Missões, São Miguel das Missões, São Luiz Gonzaga, Calbaté, Mato Queimado, Guarani das Missões, Sete de Setembro, Cerro Largo, Rolador
9	Baixo Ijuí – trecho baixo	1.210,8 (11,2%)	11 (6)	Rolador, São Luiz Gonzaga, Cerro Largo, São Pedro do Butiá, Salvador das Missões, Dezesseis de Novembro, Roque Gonzales, São Paulo das Missões, Pirapó, Porto Xavier

Fonte: Estudo da Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí (U90), 2012.

2.9.6. Solos

É um corpo de material inconsolidado, que recobre a superfície terrestre emersa, entre a litosfera e a atmosfera. Os solos são constituídos de três fases: sólida (minerais e matéria orgânica), líquida (solução do solo) e gasosa (ar). O **MAPA com uso de Geotecnologia** abaixo apresentado permite fazer uma interpretação adequada.

SOLO – SÃO PEDRO DO BUTIÁ/RS

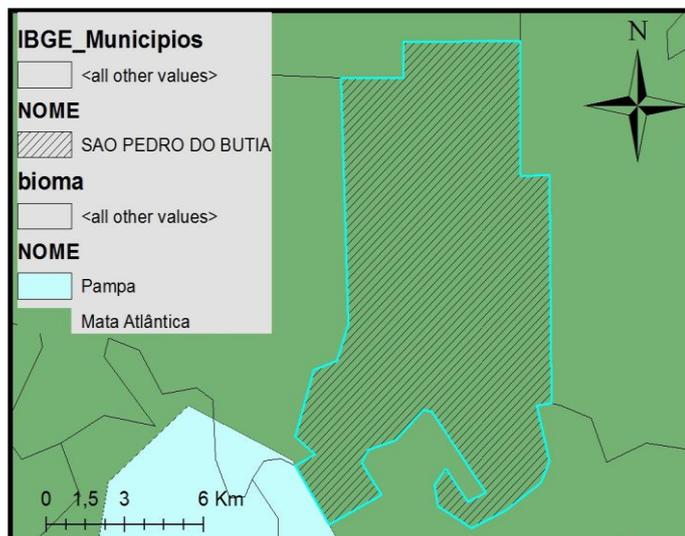


Fonte: FEPAM, 2012.

2.9.7. 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 e extraídos de fontes oficiais.

BIOMA – SÃO PEDRO DO BUTIÁ/RS

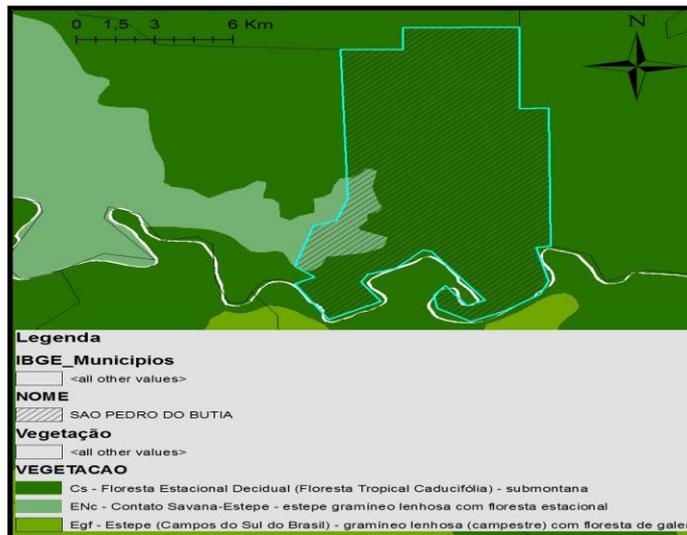


Fonte: FEPAM, 2012.

2.9.8. 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.

VEGETAÇÃO – SÃO PEDRO DO BUTIÁ/RS

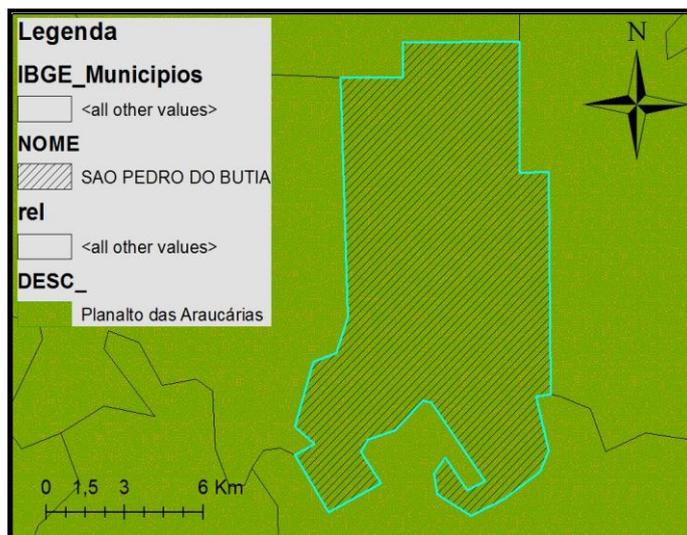


Fonte: FEPAM, 2012.

2.9.9. Relevo

É o “conjunto de formas presentes na superfície sólida do planeta”. A publicação do **MAPA com uso de Geotecnologia** com informações mesmo compactadas permite identificar o tipo de relevo.

RELEVO – SÃO PEDRO DO BUTIÁ/RS



Fonte: FEPAM, 2012.

2.10. TURISMO E LAZER

O município de São Pedro do Butiá apresenta potencial turístico e condições de lazer por oferecer os seguintes aspectos:

- Condições físicas para a prática de esportes e recreação de alunos e da população em geral, de todas as idades e classes.

- Por potencializar o Turismo no município em eventos, turismo rural, comercial e outras áreas.
- Promover Cursos e Eventos na área do Turismo.
- Firmar, aprimorar e manter parcerias com entidades públicas e privadas, incentivando a participação das atividades.
- Manter o Centro Germânico Missioneiro, promovendo assim o Turismo em nosso município, que integra a Rota Missões, Rota das Etnias e outros programas.

POTENCIAL TURÍSTICO ROTA MISSÕES/RS



Fonte: Circuito das Imagens Missionárias, 2012.

2.11. 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.

2.11.1. Infraestrutura Social da Comunidade

Saúde (2010)		
Identificação	Quantidade	Descrição
SAÚDE	00	Hospital
	00	Internações Hospitalares
	00	Número de Leitos

Fonte: Prefeitura Municipal São Pedro do Butiá, 2012.

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 São Pedro do Butiá, 2012.

Educação (2010)		
Identificação	Quantidade	Descrição
EDUCAÇÃO	02	Educação Infantil
	02	Ensino Fundamental
	01	Ensino Médio
	00	Ensino Especial

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

Segurança (2010)		
Identificação	Quantidade	Descrição
SEGURANÇA	01	Brigada Militar
	00	Bombeiros
	00	Delegacia da Policia

Fonte: Prefeitura Municipal São Pedro do Butiá, 2012.

Comunicação (2010)		
Identificação	Quantidade	Descrição
COMUNICAÇÃO	310	Terminais Telefônicos em Serviço/ Total
	295	Terminais Telefônicos em Serviço/ Acessos Individuais
	15	Terminais Telefônicos em Serviço/ Acessos Públicos
	00	Jornal
	01	Rádio

Fonte: Prefeitura Municipal São Pedro do Butiá, 2012.

Infraestrutura Social da Comunidade		
Identificação	Quantidade	Descrição
Postos de Saúde	01	Sede – São Pedro do Butiá.
Igrejas	07	Na Sede e nas Comunidades.
Escolas	57	Educação Infantil/Matrícula Inicial/Total.
	321	Ensino Fundamental/Matrícula Inicial/ Total.

	112	Ensino Médio/Matrícula Inicial/Total.
	-	Ensino Especial/ Matrícula Inicial/Total.
Associações	01	Associação dos Pescadores.
Hospitais	00	Não existem hospitais.
Entidades Sociais	09	Sede e Comunidades.
Cemitérios	08	Sede e Comunidades.

Fonte: Prefeitura Municipal São Pedro do Butiá, 2012.

2.12. SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

As informações municipais na questão de Saneamento Básico sobre as condições do tema ajudaram na formação do diagnóstico do PMGIRS e permitiu compreender os níveis de desenvolvimento social e ambiental da cidade e as implicações na área da saúde.

O serviço público de Abastecimento de Água Potável é feito sob a responsabilidade municipal. O Sistema de Esgotamento Sanitário é feito em fossa por sucção. O Manejo e Drenagem das Águas Pluviais da Cidade se dão por microdrenagem e macrodrenagem sendo a intensidade em grau médio. O Manejo, Coleta e Destinação Final dos Resíduos Sólidos está sob responsabilidade de Empresa Terceirizada, que mantém contrato com a Prefeitura Municipal. A Destinação Final é de competência da Contratada.

A Legislação Federal de Saneamento Básico preconiza que os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos sejam remunerados pela cobrança de taxas ou preços públicos com uma sistemática de reajuste e revisão, que permita a manutenção dos serviços em regime de eficiência.

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.

Neste sentido, o município irá se adequar a nova legislação.

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.

PLANSAB – CARACTERIZAÇÃO			
COMPONENTE	ATENDIMENTO ADEQUADO	DEFICIT	
		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 São Pedro do Butiá, conta com a Coleta e Separação dos Resíduos Sólidos Domiciliares de ordem TERCEIRIZADA.

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.

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 São Pedro do Butiá, 2012.

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.

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	-	05	01	-	X	-	01	02	01	X	-	-	01	01	-

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

3.3. COLETA DE RESÍDUOS MUNICIPAL

A **Coleta de Resíduos Domiciliares** é realizada na **Zona Urbana e Zona Rural** de acordo com o Calendário abaixo apresentado:

Município		População Atendida Declarada		População Atendida, segundo a Frequência			Coleta Noturna
Código	Nome/UF	Urbana	Rural	Diária	2 ou 3 vezes por semana	1 vez por semana	
		Habitantes	Habitantes	%	%	%	exist.
4319372	São Pedro do Butiá/RS	1.209	1.664	-	100%	-	Não

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

Os Resíduos Hospitalares são recolhidos pela **EMPRESA VIA NORTE COLETA E TRANSPORTES DE RESÍDUOS LTDA.**, com sede na Rua Dr. Gelson Riveiro, nº 283, sala 2, Bairro Vera Cruz, cidade de Passo Fundo/RS. CEP: 99.040-580. Portadora do CNPJ nº 05.943.056/0001-01, é representada por seu Diretor, Sr. Rudinei Assis Cruz da Silva, Portador do CPF nº 623.005.980-00 com os poderes que lhe são conferidos pelo Contrato-Social. Atua sob Licença de Operação da FEPAM, com **LO N° 7947/2008-DL**. Executa os serviços de **Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos de Serviços de**

Saúde Classe I, Grupo A, Grupo B e Grupo E, com veículos devidamente licenciados, atendendo as Normas Técnicas e disposições da Legislação Ambiental e da FEPAM – RS.

Os Resíduos Industriais do município recebem tratamento e/ou disposição final, de atividades industriais de Classe II, gerados nas próprias empresas (posto de recebimento e resfriamento do Laticínio Bom Gosto e do Laticínio Milena Ltda.), e são destinados em solo agrícola para distribuição e posterior decomposição.

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

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
4319372	São Pedro do Butiá/RS	Até 5	-	-	-	-	-	-
		6 a 10	-	-	-	-	-	-
		Mais de 10	-	01	-	-	-	-

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

A Coleta dos Resíduos é feita pela EMPRESA MARCOS ENGELHOF E CIA. LTDA., com sede em Campina das Missões/RS. CNPJ é de nº 08.390.082/0001-30. A empresa destina os resíduos até o **Aterro Sanitário do município de Giruá**, da **EMPRESA REVITA ENGENHARIA S. A.**, situada na VRS 867, Km 02, no local denominado de Campo dos Carvalhos no Município de Giruá/RS. A referida empresa opera com a licença **LO Nº 1139/2011 - DL**, e tem o CNPJ de nº 08.623.970/0010-46.

Unidades de Processamento dos Resíduos Sólidos situadas no município							
Município	Quantidade de Resíduos recebidos						
	Total	Dom+Pub	Saúde	Indústria	Entulho	Podas	Outros
Nome/UF	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada
São Pedro do Butiá/RS	12	15	00	00	00	00	00

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

Obs.: O município de São Pedro do Butiá não possui Unidade de Processamento Própria dos resíduos sólidos gerados e recolhidos.

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.

O lixo e as doenças provenientes:		
Vetores	Formas de transmissão	Enfermidades
Rato e Pulga	Mordida, urina, fezes e picada	<ul style="list-style-type: none">• Leptospirose• Peste Bubônica• Tifo Murino
Mosca	Asas, patas, corpo, fezes e saliva	<ul style="list-style-type: none">• Febre Tifóide• Cólera• Amebíase• Giardíase• Ascaridíase
Mosquito	Picada	<ul style="list-style-type: none">• Malária• Febre Amarela• Dengue• Leishmaniose
Barata	Asas, patas corpo e fezes	<ul style="list-style-type: none">• Febre Tifóide• Cólera• Giardíase
Gado e Porco	Ingestão de carne contaminada	<ul style="list-style-type: none">• Teníase• Cisticercose
Cão e Gato	Urina e fezes	<ul style="list-style-type: none">• 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 **anexos AB, AC e AD**.

$$\text{IQR} = \frac{38 + 47 + 45}{13} = \frac{130}{13} = 10$$

- 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.

FATORES	INFLUÊNCIA
1. Climáticos Chuvas Outono Verão	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Quanto maior a população urbana, maior a geração per capita.

4. Socioeconômicos	
Nível Cultural	• Quanto maior o nível cultural, maior a incidência de materiais recicláveis e menor a incidência de matéria orgânica.
Nível Educacional	• Quanto maior o nível educacional, menor a incidência de matéria orgânica.
Poder Aquisitivo	• Quanto maior o poder aquisitivo, maior a incidência de materiais recicláveis e menor a incidência de matéria orgânica.
Poder Aquisitivo (do mês)	• Maior consumo de supérfluos perto do recebimento do salário (fim e início do mês).
Poder Aquisitivo (da semana)	• Maior consumo de supérfluos no fim de semana.
Desenvolvimento Tecnológico	• Introdução de materiais cada vez mais leves, reduzindo o valor do peso específico aparente dos resíduos.
Lançamento de Novos Produtos	• Aumento de embalagens.
Promoções de Lojas Comerciais	• Aumento de embalagens.
Campanhas Ambientais	• Redução de materiais não-biodegradáveis (plásticos) e aumento de materiais recicláveis e/ou biodegradáveis (papéis, metais e vidros).

Fonte: Prefeitura de São Pedro do Butiá, 2012.

3.6.2. Das Características Físicas dos Resíduos:

De acordo com a NBR 10.004 da ABNT, os resíduos sólidos podem ser classificados em:

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

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 e composição química.

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, conforme demonstra tabela abaixo:

Cores estabelecidas para a separação dos resíduos sólidos:

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, 2001.

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, 2001.

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
SMO	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.
SMO	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 7.405, 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.
SMO	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.

SMO	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 420/2009, 386/2006, 378/2006, 275/2001. CONAMA: 404/2008, 378/2006, 316/2002 e	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.
SMO	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.
SMO	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 431/2011, 307/2002. CONAMA: 348/2004 e	NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 13.221, NBR 15.112 a NBR 15.116.

SMO	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.
SMO	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.
SMO	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.

SMO	X		<p>RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA OBRIGATÓRIA</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
SMO	X		<p>RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>NBR 10.004 a NBR 10.007, NBR 7166, NBR 13221. Drenagem: NBR: 7166 e NBR 13222.</p>

SMO	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.
SMO	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.
SMO		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.

SMO	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.
SMO	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.

SMO		X	RESÍDUOS DA MINERAÇÃO	<p>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.</p>	<p>Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404.</p>	<p>NBR 10.004 a NBR 10.007.</p>
-----	--	---	------------------------------	---	--	---------------------------------

Fonte: Prefeitura de São Pedro do Butiá - Guia de Elaboração do PGIRS/MMA, 2012.

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.

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.: organosfosforados 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:

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 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.

**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.	---	---	Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
Industriais	Gerados nos processos produtivos e instalações industriais.	Destake Móveis e Esquadrias.	06108976000169	Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
		Laticínios Bom Gosto.	94679479000854	
		CDL – Fábrica de Artefatos de Barro Ltda.	10273526000107	
		Brum e Frohlich Fabrica de Tijolos Ltda. – ME.	12616290000181	
		Darci Roque Donel – ME.	95223376000171	
		Ricieri Luis Hilgert – ME.	05242939000186	
		Ivone Rambo Justen – ME.	08990637000184	
		Raquel Werle Rocha – ME.	09361026000130	
		Marines Litter – ME.	10506201000119	
		Rafael Hentz da Silva – ME.	10672956000193	
		Gederson Paz de Figueiredo – ME.	10715785000132	
		Fernando José Steffens.	11032696000154	
		Elisamara Cantini Darros.	12974682000112	
		Margarete Castilhos Kilca.	14225151000152	
Lires Teresa Krotz.	15830245000113			
Serviços de Saúde	Gerado nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS.	Farmácia Winner.	89.462.295/0005-55	Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
		Farmascher.	06.116.755/0001-32	

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.	---	---	Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
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.	BOVINOCULTORES		Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
		Adair José Winter.	411/1006220	
		Adel Jaco Ammes.	411/1005399	
		Adelmo Hackenhaar.	411/1000044	
		Ademir Henrique Lenz.	411/1005275	
		Ademir Luis Heckler.	411/1010619	
		Adilson Ramos da Silva.	411/1012670	
		Adriano José Schorr.	411/1009734	
		Adriano José Seibert.	411/1010708	
		Afonso Hentz.	411/1004260	
		Afonso Kochhann Kunkel.	411/1003353	
		Afonso Rudi Spohr.	411/1002225	
		Afonso Ten Kathen.	411/1004112	
		Airton José Scherf.	411/1009408	
		Airton Ricardo Schoffen.	411/1012425	
		Albano Melchiors.	411/1011208	
		Albano Pauli.	411/1003361	
		Alberto Goldschmidt.	411/1006271	
		Aldino Marcos Langer.	411/1008339	
		Alesson Wilchen Kuhn.	411/1013553	
		Alexandre Gallas.	411/1013308	
		Alfredo Dresel.	411/1011860	
		Alfredo Kolling.	411/1008088	
		Alfredo Reinoldo Eberhardt.	411/1004325	
		Alibio Haas.	411/1004627	
		Aline Mumbach.	411/1013260	
		Aloisio Brand.	411/1002144	

	Aloisio Kunkel.	411/1000834
	Aloisio Seibert.	411/1008770
	Altino Arend Wachholz.	411/1007324
	Angelina Maria Sieb.	411/1006450
	Anibal Bremm.	411/1001474
	Anildo Alci Immig.	411/1001466
	Antônio José Heck.	411/1009068
	Antônio Olando Kunz.	411/1002870
	Antônio Pancrácio Haas.	411/1002098
	Antônio Sautt Franke.	411/1004082
	Anuar Andre Werle Steffens.	411/1012140
	Arcadius Blasius Heck.	411/1002799
	Ari Alles.	411/1013545
	Ari Reis Reuse.	411/1003477
	Aristotel dos Santos.	411/1005151
	Arlindo André Heckler.	411/1002810
	Arlindo Jacob Franke.	411/1000028
	Arlindo José Feix.	411/1000427
	Arlindo Rodrigues da Luz.	411/1003256
	Arlindo Ten Caten.	411/1008363
	Armin Kliemann Konzen.	411/1000842
	Arno Bremm.	411/1002667
	Arno José Schneider.	411/1001768
	Artemio Arcadio Hilgert.	411/1010660
	Artur Wachholz.	411/1001849
	Atanísio Jerônimo Steffens.	411/1002586
	Auro Gonçalves Ferreira.	411/1008487
	Baltazar Justen.	411/1010686
	Beda Backes Heckler.	411/1003086
	Beno João Thomas.	411/1001911
	Bernardo Immig.	411/1011968
	Bernardo Jose Lenz.	411/1008959
	Bernardo Lenz.	411/1007464

	Blasio Alfredo Kolling.	411/1003914	
	Blasio Elio Ely.	411/1007847	
	Cacildo Pauli.	411/1004872	
	Carine Ostwald.	411/1011356	
	Carlinhos Wagner.	411/1006620	
	Carlos Alberto Limberger.	411/1007510	
	Carlos José Reis.	411/1001652	
	Carlos Miguel Machado.	411/1008592	
	Carlos Seibert.	411/1006182	
	Carmo Bremm.	411/1008320	
	Celso Jose Reis.	411/1006808	
	Celso Jose Schons.	411/1007529	
	Celso Limberger.	411/1002888	
	Celso Mauri Werle.	411/1008037	
	Cesar Franck de Oliveira.	411/1013294	
	Cesar Vitor Hilgert.	411/1005232	
	Cirlene Maria Graf Lenz.	411/1006263	
	Ciro Jose Donel.	411/1001636	
	Clarice Cecilia Ostwald.	411/1011542	
	Cleci Maria Feix.	411/1007685	
	Cleiton Jose Werle.	411/1009394	
	Constantino Braga dos Santos.	411/1003493	
	Dalcio Luis Kunkel.	411/1003981	
	Dalva Guimaraes Mialet Vogel.	411/1011259	
	Daniel Jaco Lermen.	411/1000745	
	Daniel Schmitz.	411/1004538	
	Danilo Berwanger.	411/1007731	
	Danilo Hugo Kotz.	411/1007812	
	Danilo Ostwald.	411/1004090	
	Dario Werle.	411/1009360	
	Davi Fonseca da Silva.	411/1007472	
	Davi Frohlich.	411/1008711	
	Delcio Jose Kunz.	411/1001156	

	Denise Dulce Maletz Engroff.	411/1009858	
	Diane Kunz.	411/1011100	
	Dionei Staudt Klock.	411/1013537	
	Dionisio Afonso Boeno de Figueiredo.	411/1008533	
	Dionisio Mayer.	411/1000443	
	Dionisio Storch.	411/1000885	
	Dionisio Vogel.	411/1002136	
	Dirceu Luis Gibert.	411/1009114	
	Dirlei Kaufmann.	411/1009645	
	Douglas Mayer.	411/1012492	
	Edson Hermes Wagner.	411/1008827	
	Eduino Rabe.	411/1007766	
	Egon Balduino Goldschmidt.	411/1011348	
	Egon Mumbach.	411/1003060	
	Egon Roque Knob.	411/1004937	
	Egon Spohr.	411/1002519	
	Elaine Silva de Lima.	411/1012581	
	Elder Heckler.	411/1011844	
	Eli Jacinta Donel.	411/1008258	
	Eli Terezinha Anschau.	411/1007235	
	Elio Sortch Fenner.	411/1002217	
	Elisa Idalina Kohler.	411/1013596	
	Eliseu Vogel.	411/1002330	
	Elmidio Brand.	411/1007413	
	Elmidio Kipper.	411/1002985	
	Elmo Aloisio Hartmann.	411/1002926	
	Eloi Bremm.	411/1007650	
	Eloi Werle.	411/1006913	
	Enir Roque Justen.	411/1004295	
	Erico Kipper.	411/1003698	
	Ermelindo Jose Berwanger.	411/1002276	
	Ermindo Kolling.	411/1002462	
	Ermindo Viro Hartmann.	411/1000583	

	Erna Teresinha Melchiors Reis.	411/1003094
	Ernani Schroeder Berwaldt.	411/1011593
	Erno Ten Kathen.	411/1005593
	Eugenio Ely.	411/1013146
	Eugenio Franke.	411/1000249
	Eugenio Seibert.	411/1005542
	Eugenio Tiago Rauber.	411/1005500
	Evelacio Joao Hentz.	411/1007421
	Everaldo Rosin.	411/1008215
	Fabiano Steffens Wilchen.	411/1011739
	Fabio Frohlich.	411/1009440
	Felipe Limberger.	411/1013456
	Flavio Aloisio Scher.	411/1002420
	Flavio Eliseudonel.	411/1001660
	Flavio Jose Spies.	411/1002500
	Flavio Sulzbacher.	411/1002454
	Francisco Machado.	411/1001822
	Francisco Odilo Goldschmidt.	411/1003760
	Frida Maria Kolling Neubuser.	411/1006395
	Gebriel Armindo Schorr.	411/1003183
	Geovani Vogel.	411/1008681
	Gilberto Kolling.	411/1012042
	Gilcimar Kaefer.	411/1012930
	Gilmar Gonçalves Fenner.	411/1009319
	Giovani André Frantz Heck.	411/1011453
	Guido Afonso Brand.	411/1005470
	Guido José Horn.	411/1011216
	Guiomar Mumbach.	411/1006794
	Hary Luis Reisdorfer.	411/1003825
	Hedio José Thomas.	411/1001490
	Helio Inacio Lenz.	411/1001407
	Hermeto Albano Kotz.	411/1000192
Hermeto Jose Brand.	411/1004503	

	Hermeto Odilo Kaefer.	411/1001580	
	Hilaria Ana Lenz.	411/1003213	
	Hilario José Pauli.	411/1003710	
	Hilario José Spohr.	411/1006077	
	Hugo Francisco Hackenhaar.	411/1002756	
	Hugo Ivo Feix.	411/1006298	
	Hugo José Goldschmidt.	411/1003310	
	Hugo Justen Eberhardt.	--	
	Hugo Sulzbacher.	411/1007251	
	Ignacio Heck.	411/1005348	
	Ignatius Staudt.	411/1003590	
	Igor Cristiano Alles.	411/1009750	
	Ildo José Kuhn.	411/1001890	
	Ildo José Scherer.	411/1004350	
	Inácio Audemio Ruwer Hilgert.	411/1005496	
	Inocencio da Silva Pereira.	411/1009467	
	Inocencio Heckler.	411/1000117	
	Irai Gonçalves Boeno.	411/1012700	
	Iria Ana Thomas.	411/1008380	
	Iria Maria Eich.	411/1002373	
	Iricema Bremm.	411/1006484	
	Irma Rosalia Wenzel.	411/1006565	
	Irmo Goldschmidt.	411/1002489	
	Itamar Pauli.	411/1013405	
	Ivanda Backes.	411/1002942	
	Ivani Muller.	411/1011623	
	Ivo André Dewes.	411/1000508	
	Ivo Antônio Sulzbacher.	411/1000591	
	Ivo Hackenhaar.	411/1010678	
	Ivo Inacio Machado.	411/1003922	
	Ivo Steffens.	411/1007804	
	Izolda Maria Bremm Ferreira.	411/1009017	
	Jacinto Liborio Backes.	411/1000850	

	Jaime Bernardo Zenzen.	411/1000494	
	Jaime Constantino Ritt.	411/1000630	
	Jair Heck.	411/1008100	
	Jandir Augustinho Hentz.	411/1011003	
	Jauri dos Santos Prestes.	411/1007502	
	João Batista Spies.	411/1012735	
	João Bernardo Schmitz.	411/1011640	
	João Brand.	411/1005810	
	João Gaspar Sulzbacher.	411/1001903	
	João José Bentz.	411/1001520	
	João Luis Melchiors.	411/1007049	
	João Luiz Ruckhaber.	411/1012123	
	João Machado Prestes.	411/1008738	
	João Nelmo Schneider.	411/1008720	
	João Pedro Lang.	411/1002721	
	João Vianeí Theisen.	411/1000907	
	Joel Weschenfelder.	411/1012832	
	Jonas Hilgert.	411/1012522	
	Jorge Afonso Mayer.	411/1004775	
	Jorge Bohnenberger.	411/1000320	
	José Adolar Hartmann.	411/1001180	
	José Adolar Winter.	411/1004732	
	José Afonso Kist.	411/1001709	
	José Alles.	411/1007871	
	José Aloisio Anschau.	411/1003469	
	José Bertil Machado Prestes.	411/1008398	
	José Candido dos Santos Prestes.	411/1001105	
	José Edio Luetkemayer.	411/1004341	
	José Enivaldo Prestes.	411/1008231	
	José Eugenio Angnes.	411/1005127	
	José Eugenio Kramer.	411/1009599	
	José Franck de Oliveira.	411/1012484	
	José Leo Damke.	411/1003140	

	José Luis Hoff.	411/1004210
	José Neri Hartmann.	411/1008541
	José Scherf.	411/1001857
	José Vicente.	411/1004481
	Josemar Hilgert.	411/1011330
	Julia Berwanger Thomas.	411/1001954
	Juliano Haas.	411/1013480
	Juraci Joao Piecho.	411/1012662
	Jurema Reichert.	411/1012212
	Juviano Staudt Werle.	411/1013570
	Laci Fonseca da Silva.	411/1003167
	Laudelino Nicolau Scherf.	411/1000729
	Lauri Heck.	411/1004066
	Lauri José Vier.	411/1007103
	Lauri Mayer.	411/1004759
	Lauri Reis.	411/1003264
	Laurindo Antônio Machado.	411/1001288
	Laurindo Jose Berwanger.	411/1003728
	Laurindo Lenz.	411/1002802
	Laurindo Mroschbacher.	411/1004406
	Lauro Antonio Arenhardt.	411/1002772
	Lauro Goldschmidt.	411/1001989
	Lauro Sausen.	411/1000869
	Leocadio Afonso Heckler.	411/1005577
	Leomar Duarte.	411/1013464
	Licerio Martinho Scher.	411/1008444
	Lidio Fenner Storch.	411/1006867
	Lino Jose Kollng.	411/1001733
	Lino Spohr.	411/1002012
	Lorivaldino Francisco dos Santos Martins.	411/1012689
	Lotario Lenz.	411/1003230
	Lovane Luis Haas.	411/1006921
	Lucas Bratz.	411/1012298

	Lucia Berwaldt.	411/1009262	
	Lucio Lang.	411/1001920	
	Lucio Weschenfelder.	411/1002055	
	Luis Alberto Zwirtes.	411/1005356	
	Luis Blasio Wammes.	411/1000605	
	Luis Carlos Kolling.	411/1000168	
	Luis Carlos Patzold.	411/1001024	
	Luis da Silva.	411/1007545	
	Luis Fernando Franke.	411/1006158	
	Luis Inacio Konzen.	411/1006557	
	Luis Inacio Sieb.	411/1005623	
	Luiz José Klein Reichert.	411/1006980	
	Maicon Diego Trevisan.	411/1012603	
	Marcelo Mayer.	411/1008061	
	Marcos Inacio Heckler.	411/1009688	
	Maria Aluicia Mayer.	411/1009483	
	Maria Doralina Prestes.	411/1011836	
	Maria Ivone Heck.	411/1007278	
	Maria Nilda Franck.	411/1003132	
	Maria Romilda da Silva.	411/1012999	
	Maria Rosalia Werle.	411/1004031	
	Marieli Darros Kunkel.	411/1013022	
	Marieta Hartmann Lunkes.	411/1009203	
	Mario Antonio Lenz.	411/1002900	
	Mario dos Santos Prestes.	411/1001113	
	Mario Franck.	411/1011178	
	Mario Jaco Haas.	411/1002365	
	Mario Pauli.	411/1002020	
	Marione Schmitz.	411/1012107	
	Marlise Angnes Scher.	411/1011437	
	Marta Regina Horn.	411/1005780	
	Mathias Walter Frohlich.	411/1001415	
	Mauricio Reisdorfer.	411/1000575	

	Mauro Fidencio Ramos da Silva.	411/1011828	
	Mauro Werle.	411/1008924	
	Mercedes Maria Primaz.	411/1012972	
	Merice Maria Weyh Bremm.	411/1012964	
	Merli Funk Lauer.	411/1006190	
	Miguel José Haas.	411/1004333	
	Miguel José Kraemer.	411/1006948	
	Miguel Luft.	411/1011666	
	Miguel Narciso Kuhn.	411/1005364	
	Milton José A. Staudt Haas.	411/1003680	
	Miro Muller.	411/1001741	
	Monica Schneider Wachholz.	411/1013421	
	Nabor Antonio Hilgert.	411/1005372	
	Narciso Luis Lenz.	411/1009718	
	Nei José Loebet.	411/1008746	
	Neiton Kuhn.	411/1001814	
	Nelmo Bernardo Wilchen.	411/1011062	
	Nelmo Goldschmidt.	411/1007081	
	Nelmo Horn.	411/1011720	
	Nelmo João Spies.	411/1003116	
	Nelsindo Mayer.	411/1008436	
	Nelson Brand.	411/1004694	
	Nelso Frohlich.	411/1003566	
	Nemesio José Lenz.	411/1012620	
	Neri José Griebeler.	411/1012697	
	Neri Luis Wilchen.	411/1005909	
	Nicolau Agostinho Haas.	411/1000087	
	Nicolau João Franke.	411/1000125	
	Nicolau José Kolling.	411/1007740	
	Nilo Dionisio Heck.	411/1000966	
	Nilo Horn.	411/1007707	
	Nilton Luis Strieder.	411/1002632	
	Nivaldo Inacio Colling.	411/1003507	

	Nivea Nedel Hilgert.	411/1013375	
	Noe Inacio Hilgert.	411/1001423	
	Nolar Pauli.	411/1006875	
	Norberto Edmundo Dresel.	411/1001130	
	Norberto Rosin.	411/1000540	
	Odair Vicente Lenz.	411/1001458	
	Olando Limberger.	411/1003655	
	Olavo Spies.	411/1012905	
	Oli Pedro Lenz.	411/1001148	
	Oligario Werle.	411/1004147	
	Omar Pauli.	411/1007758	
	Omiro de Oliveira Boeno.	411/1004856	
	Orlando José Adams.	411/1004619	
	Orlando Ostwald.	411/1008169	
	Osmir Luis Anschau.	411/1011402	
	Oswaldo Melchiors.	411/1007154	
	Otavio Frohlich.	411/1013219	
	Otavio Werle.	411/1000141	
	Otavio Wille.	411/1000311	
	Otmar Bratz.	411/1000460	
	Otmar Roque Arenhardt.	411/1000974	
	Patricia Lurdes Heck.	411/1013073	
	Paula Konzen de Carvalho.	411/1013391	
	Paulo Brand Lenz.	411/1006468	
	Paulo Cesar Kist.	411/1008673	
	Paulo Estevao Hilgert.	411/1000877	
	Paulo Fernandes Strieder Mallmann.	411/1011194	
	Paulo Jose Dewes.	411/1005461	
	Paulo Vicente Santos da Silva.	411/1003973	
	Pedro Boesing.	411/1002004	
	Pedro Canisius Spohr.	411/1004970	
	Pedro Eloi Bremm Kunz.	411/1009564	
	Pedro Fridolino Sturm.	411/1006662	

	Pedro José Scher.	411/1003833	
	Pedro Mayer.	411/1007260	
	Pedro Reinoldo Ludwig.	411/1003442	
	Pedro Schmitt.	411/1008860	
	Pedro Seibert.	411/1000346	
	Pio Jacinto Wille.	411/1004449	
	Protasio Bremm.	411/1005143	
	Rafael André Haas.	411/1010864	
	Ralston Ely.	411/1011909	
	Renato Luiz Weschenfelder.	411/1002292	
	Renato Melchiors.	411/1002357	
	Rene José Heck.	411/1004953	
	Ricardo André Hilgert.	411/1012395	
	Ricardo Luis Steffens.	411/1009572	
	Rodrigo José Heckler.	411/1009327	
	Rogério Spies.	411/1003108	
	Rogério Weschenfelder.	411/1007618	
	Romaldo Antônio Weyh.	411/1001997	
	Romaldo Seibert.	411/1001059	
	Romildo Aloisio Scher.	411/1006573	
	Romildo Baerwaldt.	411/1008940	
	Roque Afonso Kunz.	411/1004554	
	Roque Antônio Schwarzer.	411/1004490	
	Roque Arenhardt.	411/1000516	
	Roque Gibbert.	411/1000370	
	Roque Inacio Angnes Limberger.	411/1005224	
	Roque José Konzen.	411/1002713	
	Roque Mayer.	411/1004392	
	Roque Pauli.	411/1004163	
	Roque Reinaldo Nedel.	411/1000788	
	Rosani Lucia Sausen.	411/1003957	
	Rubens Hilgert Schereen.	411/1001695	
	Rudi Antonio Funk.	411/1000060	

	Rudi Inacio Lutkemeyer.	411/1004104	
	Rudi Rambo.	411/1002675	
	Rudinei da Costa Kuhn.	411/1009254	
	Rui Jose Heck Vogel.	411/1006140	
	Rui Konzen.	411/1004511	
	Sadi Fonseca da Silva.	411/1007936	
	Sandro Goulart Machado.	411/1011020	
	Selli Mulling Rapke.	411/1012980	
	Sergio Rodhen.	411/1007308	
	Silvane Ines Jung Heineck.	411/1013006	
	Silvano Alfredo Seibert.	411/1007448	
	Silvano Aloisio Thomas.	411/1002080	
	Silvestre Jose Weschenfelder.	411/1003426	
	Silvestre Matias Arenhardt.	411/1008983	
	Silvino Hartmann.	411/1007162	
	Silvino João Zwirtes.	411/1005070	
	Silvino Pedro Heckler.	411/1004007	
	Silvino Wilchen.	411/1001806	
	Simão Staudt Franke.	411/1007430	
	Simplicio João Kunz.	411/1000486	
	Tadeo Nedel.	411/1002233	
	Tadeu Mayer.	411/1007219	
	Tarcisio Luis Heckler.	411/1005194	
	Tenor Eliseu Lermen.	411/1001318	
	Tiago Frohlich Schardong.	411/1010872	
	Tiago Inacio Spohr.	411/1013200	
	Tome Schardong.	411/1009610	
	Valdemar da Silva Vicente.	411/1001571	
	Valdemar Mumbach.	411/1005313	
	Valdemiro Sulzbacher.	411/1004457	
	Valdi Roque Kern.	411/1001164	
	Valdir Gewehr.	--	
	Valdir João Batirolla Trevisan.	411/1010910	

	Valdir Reichert.	411/1000800	
	Valdomiro Morschbacher Kaspary.	411/1007642	
	Valério Wagner.	411/1005240	
	Valmir Inácio Patzold.	411/1007073	
	Valmir Mumbach.	411/1008525	
	Valter Antônio Seibert.	411/1010716	
	Vanderleia Rosin da Silva.	411/1009769	
	Venicio Wegner Klein.	411/1000133	
	Veronice Maria Franke Heck.	411/1009157	
	Vicente Arno Steffens.	411/1010830	
	Vilmar Aloisio Sulsbacher.	411/1012867	
	Vilmar Brand Lenz.	411/1007944	
	Vilnei Jose Kunkel.	411/1006930	
	Vilson Bremm Hentz.	411/1008207	
	Vilson Frohlich.	411/1002411	
	Virgilio Weschenfelder.	411/1001237	
	Viro Limberger.	411/1000400	
	Vitor Gewehr.	411/1002780	
	Waldemar Aloisio Scherer.	411/1003043	
	SUINOCULTORES		
	Adelmo Heckenhaar.	411/1000044	
	Ademar Jorge Primaz.	411/1009823	
	Airton Jose Scherf.	411/1009408	
	Albano Melchiors.	411/1011208	
	Alberto Goldschmidt.	411/1006271	
	Alfredo Reinoldo Eberhardt.	411/1004325	
	Alibio Haas.	411/1004627	
	Aline Mumbach.	411/1013260	
	Aloisio Brand.	411/1002144	
	Anildo Alci Immig.	411/1001466	
	Antônio Olando Kunz.	411/1002870	
	Antônio Pancrácio Haas.	411/1002098	
	Antônio Staudt Franke.	411/1004082	

	Ari Afonso Adams.	411/1001296	
	Arlindo Andre Heckler.	411/1002810	
	Arlindo Jacob Franke.	411/1000028	
	Arlindo Rodrigues da Luz.	411/1003256	
	Armin Kliemann Konzen.	411/10000842	
	Baltazar Justen.	411/1010686	
	Bernardo Lenz.	411/1007464	
	Blasio Alfredo Kolling.	411/1003914	
	Cacildo Pauli.	411/1004872	
	Carlos José Reis.	411/1001652	
	Celso Limberger.	411/1002888	
	Cirlene Maria Graf Lenz.	411/1006263	
	Ciro José Donel.	411/1001636	
	Cristian Magaiver Schmitz Haas.	411/1012549	
	Dalcio Luis Kunkel.	411/1003981	
	Danilo Hugo Kotz.	411/1007812	
	Dario Werle.	411/1009360	
	Decio Frederico Hilgert.	411/1002071	
	Devis Luis Limberger.	411/1011232	
	Delcio Jose Kunz.	411/1001156	
	Delmar Luis Limberger.	411/1000036	
	Dionisio Storch.	411/1000885	
	Dionisio Vogel.	411/1002136	
	Edson Hermes Wagner.	411/1008827	
	Egon Balduino Goldschmidt.	411/1011348	
	Egon Mumbach.	411/1003060	
	Egon Spohr.	411/1002519	
	Elaine Silva de Lima.	411/1012581	
	Elmidio Kipper.	411/1002985	
	Elmo Aloisio Hartmann.	411/1002926	
	Ermindo Kolling.	411/1002462	
	Ernani Schroeder Berwaldt.	411/1011593	
	Evelacio João Hentz.	411/1007421	

	Fabiano Steffens Wilchen.	411/1011739	
	Felicio Kunz Brand.	411/1007561	
	Flavio Aloisio Scher.	411/1002420	
	Flavio Eliseu Donel.	411/1001660	
	Flavio Sulzbacher.	411/1002454	
	Francisco Odilo Goldschmidt.	411/1003760	
	Gilberto Kolling.	411/1012042	
	Giovani André Frantz Heck.	411/1011453	
	Guido Afonso Brand.	411/1005470	
	Guilherme Raul Strieder.	411/1012247	
	Helio Inacio Lenz.	411/1001407	
	Hermeto Albano Kotz.	411/1000192	
	Hermeto Odilo Kaefer.	411/1001580	
	Hilario José Pauli.	411/1003710	
	Hilario José Spohr.	411/1006077	
	Hugo José Goldschmidt.	411/1003310	
	Hugo Sulzbacher.	411/1007251	
	Ignacio Heck.	411/1005348	
	Ignatius Staudt.	411/1003590	
	Igor Cristiano Alles.	411/1009750	
	Inocencio da Silva Pereira.	411/1009467	
	Irineu Funk.	411/1002187	
	Ivo André Dewes.	411/1000508	
	Ivo Steffens.	411/1007804	
	Jacinta Lourdes Haas Strieder.	411/1012808	
	Jaime Bernardo Zenzen.	411/1000494	
	Jaime Constantino Ritt.	411/1000630	
	Jair Heck.	411/1008100	
	Jandir Augustinho Hentz.	411/1011003	
	Jauri dos Santos Prestes.	411/1007502	
	João Brand.	411/1005810	
	João Luis Melchiors.	411/1007049	
	João Nelmo Schneider.	411/1008720	

	José Adolar Hartmann.	411/1001180	
	José Bertil Machado Prestes.	411/1008398	
	José Candido dos Santos Prestes.	411/1001105	
	José Enivaldo Prestes.	411/1008231	
	José Eugenio Kraemer.	411/1009599	
	José Leo Damke.	411/1003140	
	José Luis Hoff.	411/1004210	
	José Scherf.	411/1001857	
	Jurema Reichert.	411/1012212	
	Laci Fonseca da Silva.	411/1003167	
	Laudelino Nicolau Scherf.	411/1000729	
	Lauri Heck.	411/1004066	
	Laurindo José Berwanger.	411/1003728	
	Lauro Antônio Arenhardt.	411/1002772	
	Lauro Sausen.	411/1000869	
	Liborio Scherf Kuhn.	411/1001202	
	Lino Jose Kolling.	411/1001733	
	Lino Spohr.	411/1002012	
	Lotario Lenz.	411/1003230	
	Luis Blasio Wammes.	411/1000605	
	Luis Carlos Kolling.	411/1000168	
	Luis Carlos Patzold.	411/1001024	
	Luis Heck.	411/1000150	
	Luis Inacio Konzen.	411/1006557	
	Maicon Diego Trevisan.	411/1012603	
	Maria Aluicia Mayer.	411/1009483	
	Maria Rosalia Werle.	411/1004031	
	Mario Antonio Lenz.	411/1002900	
	Mario Jaco Haas.	411/1002365	
	Mario Pauli.	411/1002020	
	Mathias Walter Frohlich.	411/1001415	
	Miguel José Haas.	411/1004333	
	Miguel Narciso Kuhn.	411/1005364	

	Miro Muller.	411/1001741	
	Nei José Loebet.	411/1008746	
	Nelmo Horn.	411/1011720	
	Nelmo João Spies.	411/1003116	
	Nelsindo Mayer.	411/1008436	
	Nelson Brand.	411/1004694	
	Nelson Frohlich.	411/1003566	
	Nelson Winter.	411/1001750	
	Nemesio José Lenz.	411/1012620	
	Neri José Griebeler.	411/1012697	
	Nicolau Agostinho Haas.	411/1000087	
	Nicolau João Franke.	411/1000125	
	Nicolau José Kolling.	411/1007740	
	Nilo Horn.	411/1007707	
	Nilton Luis Strieder.	411/1002632	
	Nivaldo Inacio Colling.	411/1003507	
	Nolar Pauli.	411/1006875	
	Norberto Edmundo Dresel.	411/1001130	
	Oli Pedro Lenz.	411/1001148	
	Omiro De Oliveira Boeno.	411/1004856	
	Ortvin Neubuser.	411/1008622	
	Otavio Werle.	411/1000141	
	Otavio Wille.	411/1000311	
	Otmar Bratz.	411/1000486	
	Otmar Roque Arenhardt.	411/1000974	
	Patricia Maria Limberger.	411/1012204	
	Paulo Cesar Kist.	411/1008673	
	Pedro Eloi Bremm Kunz.	411/1009564	
	Pedro Fridolino Sturm.	411/1006662	
	Pedro Heckler.	411/1000230	
	Pedro Jose Scher.	411/1003833	
	Pedro Mayer.	411/1007260	
	Pedro Reinoldo Ludwig.	411/1003442	

	Pio Jacinto Wille.	411/1004449	
	Protasio Bremm.	411/1005143	
	Ralston Ely.	411/1011909	
	Renato Luis Weschenfelder.	411/1002292	
	Rodrigo Rafael Strieder.	411/1011070	
	Roque Afonso Kunz.	411/1004554	
	Roque Antonio Schwarzer.	411/1004490	
	Roque Arenhardt.	411/1000516	
	Roque Gibbert.	411/1000370	
	Roque Inacio Angnes Limberger.	411/1005224	
	Roque Pauli.	411/1004163	
	Rosa Haas.	411/1010597	
	Rosani Lucia Sausen.	411/1003957	
	Rubens Hilgert Scheeren.	411/1001695	
	Rui Konzen.	411/1004511	
	Silfredo Feix.	411/1000389	
	Silvano Aloisio Thomas.	411/1002080	
	Silvestre José Weschenfelder.	411/1003426	
	Silvino Hartmann.	411/1007162	
	Silvino Joao Zwirtes.	411/1005070	
	Silvino Wilchen.	411/1001806	
	Simão Staudt Franke.	411/1007430	
	Simplicio João Kunz.	411/1000486	
	Tadeo Nedel.	411/1002233	
	Therezinha Ana Trevisan.	411/1007553	
	Tome Schardong.	411/1009610	
	Valdemar da Silva Vicente.	411/1001571	
	Valdemar Mumbach.	411/1005313	
	Valdemiro Sulzbacher.	411/1004457	
	Valdi Luis Goldschmidt.	411/1013340	
	Valdomiro Morschbacher Kaspary.	411/1007642	
	Valerio Wagner.	411/1005240	
	Valmir Inacio Patzold.	411/1007073	

		Vilson Bremm Hentz.	411/1008207	
		Vilson Frohlich.	411/1002411	
		Viro Limberger.	411/1000400	
		Vitor Gewehr.	411/1002780	
		Waldemar Roque Lenz.	411/1001784	
Serviços de Transporte	Originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.	---	---	Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
Mineração	Gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.	---	---	Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
Resíduos Perigosos	Gerados por estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços.	Auto Posto Ipiranga.	88901178000154	Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
		João Sebastião Siqueira – ME.	07754175000133	
		Butiá Comércio de Combustíveis.	09133499000180	
		Adilton Genz Arend.	14522840000129	
Natureza, Composição ou Volume não os equipare aos resíduos domiciliares	Geradas por estabelecimentos comerciais de prestação de serviços.	Aline Raquel Mittmann – ME.	04419269000249	Secretaria Municipal da Administração e Finanças.
		Edelar Antonio Hoffmann – ME.	87704805000102	
		Edilson José Reis Adams – ME.	02201577000197	
		Elisete Teresinha Finger Kolling – ME.	09944131000100	
		Ferst – Comércio de Pneus e Acessórios Ltda.	10382263000166	
		Jones Sulzbacher.	11166617000106	
		Jaqueline Lutkemeyer.	13107901000129	
		Scher – Auto Center.	13390862000110	
		Ivete Venske.	11806487000110	
Dionicler Alex Spohr.	14208085000102			

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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.

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
SMO	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD COLETA CONVENCIONAL	Todos os setores	Órgão Público: SMO.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Central de Resíduos.	Logística Reversa. Fertilizante. Energia. Aterro Sanitário.
SMO	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD SECOS	Todos os setores	Órgão Público: SMO.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Central de Resíduos.	Fertilizantes. Aterro Sanitário.
SMO	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD ÚMIDOS	Todos os setores	Órgão Público: SMO.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Central de Resíduos.	Logística Reversa. Fertilizantes. Energia. Aterro Sanitário.

SMO	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – rejeitos	Todos os setores	Órgão Público: SMO.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Central de Resíduos.	Aterro Sanitário.
SMO	RESÍDUOS DA LIMPEZA PÚBLICA	Todos os setores	Órgão Público: SMO.	Constante.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Prefeitura Municipal.	Central De Resíduos.	Logística reversa. Fertilizantes. Compostagem.
SMO	RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO – RCC	Todos os setores	Gerador Específico.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Central de Resíduos.	Aterro Sanitário.
SMO	RESÍDUOS VOLUMOSOS	Todos os setores	Gerador Específico.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Central de Resíduos.	Aterro Sanitário.
SMO	RESÍDUOS VERDES	Todos os setores	Gerador Específico.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Central de Resíduos.	Aterro Próprio. Compostagem.
SMO	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	Todos os setores	Gerador Específico.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Empresa Via Norte.	Unidade de Recebimento de Santo Ângelo/RS.	Logística Reversa (Reciclagem ou Incineração).
SMO	RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA OBRIGATÓRIA	Todos os setores	Fabricantes, Importadores, Distribuidores e Comerciantes.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Instalações de Recepção e Armazenamento.	Aterro Sanitário.
SMO	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO	Todos os setores	Órgão Público: SMO.	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Marcos Engelhorf e Cia. Ltda.	Usinas de Beneficiamento/ Tratamento.	Barragens de Rejeitos, de acordo com a Lei nº 12.334/10.

SMO	RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS	Todos os setores	Órgão Público: SMO.	Sem Contrato.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Prefeitura Municipal.	---	---
SMO	RESÍDUOS DE ÓLEOS COMESTÍVEIS	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral).	Sem Contrato.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Individual.	Fabricação de sabão.	---
SMO	RESÍDUOS INDUSTRIAIS	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral).	Concorrência 06/10. Contrato até 06/2013.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	---	---	---
SMO	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTES	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral).	Sem Contrato.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	---	---	---
SMO	RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral).	Responsabilidade do Gerador/Consumidor.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	Individual.	Destinado a lavouras anuais e perenes.	---
SMO	RESÍDUOS DA MINERAÇÃO	Todos os setores	Gerador Privado (atividades em geral).	Sem Contrato.	Responsabilidade do Consumidor/Gerador Domiciliar.	---	---	---
Receitas e Despesas:		Valor apurado pela Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá no exercício de 2012 . Valor investido pelo Poder Público para Coleta e Destino dos Resíduos Sólidos.						Total Déficit R\$ 74.898,96

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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 de se apresentam os **custos locais**:

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	Não	---	Não	00	00	74.898,69	74.898,69	00	74.898,69

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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	431937	São Pedro do Butiá/RS	06	03	03

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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 da Fazenda, o município **não é autossustentável**.

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

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 São Pedro do Butiá, 2012.

3.12. INICIATIVAS RELEVANTES

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

- ❖ As ações de cooperativas de catadores.
- ❖ Projetos desenvolvidos com a parceria de ONGs.
- ❖ Campanhas e projetos empresas com políticas ambientais e sociais.
- ❖ Ações nas escolas e associações de bairro, considerando experiências marcantes.
- ❖ Construção de gavetas no cemitério municipal.

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:

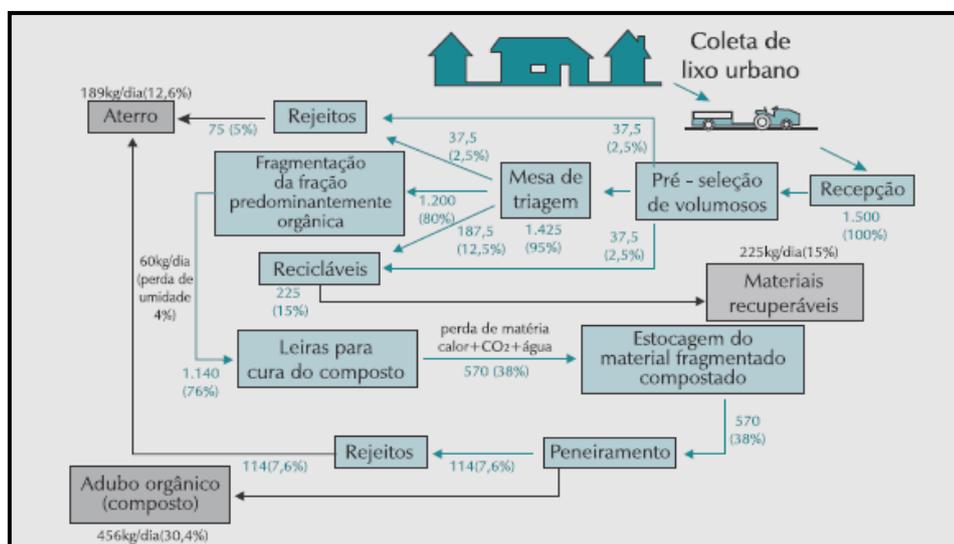
Município		Ocorrência de Coleta de RPU junto com RDO	Quantidade Total de Resíduos Coletados				
Código	Nome/UF		Total	Prefeitura	Empresas	Assoc. catadores c/apoio Pref.	Outro executor
			Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada	Tonelada
4319372	São Pedro do Butiá/RS	Não	15	00	15	00	00

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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, 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, 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.

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.

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).

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
4319372	São Pedro do Butiá/RS	08	03	03	01	0,5	1,5

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

3.14.1.1. Exemplos básicos de cada 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 rafia.
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. PNRS, 2011.

3.15. Caracterização Ilustrativa dos Resíduos Municipais



FOTO 01 – Central de Triagem



FOTO 02 – Separação/Triagem dos Resíduos



FOTO 03 – Coleta dos Resíduos da Saúde



FOTO 04 – Coleta dos Resíduos Domiciliares



FOTO 05 – Transporte/Resíduos de Saúde



FOTO 06 – Tratamento Final

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.90)**.

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:

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 São Pedro do Butiá, 2012.

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 às 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.

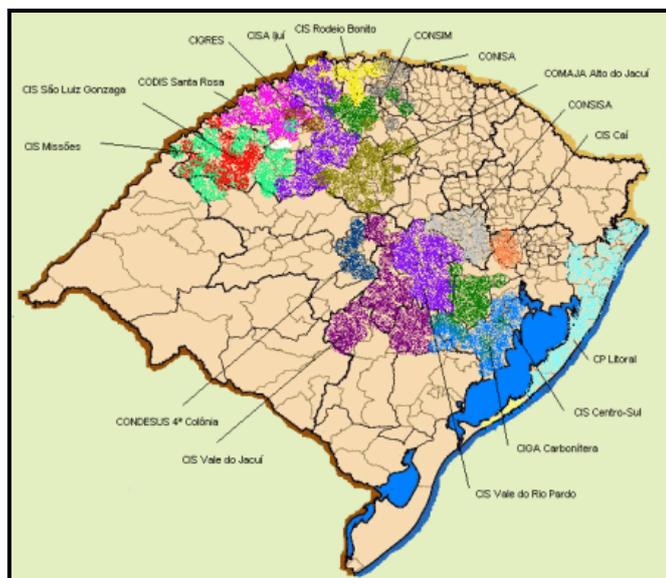
Por outro lado, os fatores econômico-financeiros não podem ser relegados a um plano secundário, uma vez que os recursos municipais devem ser sempre usados com

muito equilíbrio, motivando o município de São Pedro do Butiá a vir 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 da Lei 11.107, que regulamentou os consórcios intermunicipais. Neste sentido o município de **São Pedro do Butiá – RS não integra o Consórcio Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos.**

Noosso município possui Coleta de Resíduos Sólidos realizado por uma Empresa de Campina das Missões/RS, sendo que o mesmo destina estes resíduos para o Aterro Sanitário localizado na cidade de Giruá.



Fonte: Associação Gaúcha de Consórcios Públicos, 2012.

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.

PLANEJAMENTO DAS AÇÕES		HORIZONTE TEMPORAL DO PLANO						PROGRAMAS E AÇÕES	
		META		META		META			
DIRETRIZES	ESTRATÉGIAS	Quando	Quanto	Quando	Quanto	Quando	Quanto	(Com quem?) - Quais são os Agentes Públicos e Privados e ações necessárias?	
(O que?) - Quais as Diretrizes específicas que deverão ser atendidas pelo Plano?	(Como?) - Quais são as Estratégias de Implementação?	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.	X	20%	X	40%	X	40%	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.	X	20%	X	40%	X	40%	Implantar coleta containerizada, inicialmente em condomínios e similares.	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.	X	20%	X	40%	X	40%	Desenvolver Programa Prioritário com metas para avanço por bacia de captação, apoiada nos PEVs e com equacionamento da logística de transporte com peque-nos veículos para concentração de cargas.	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.	Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.	X	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	Implementar o manejo de resíduos secos em programas como: “Escola Lixo Zero”.	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	20%	X	40%	X	40%	Implementar o manejo de resíduos secos em programas, como: “Feira Limpa”.	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	20%	X	40%	X	40%	Desenvolver Programa Prioritário, estabelecendo coleta seletiva de RSD úmidos em ambientes com geração homogênea (feiras, sacolões, indústrias, restaurantes e outros) 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	20%	X	40%	X	40%	Implementar o manejo de resíduos úmidos em programas “Escola Lixo Zero”.	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	20%	X	40%	X	40%	Implementar o manejo de resíduos úmidos em programas “Feira Limpa”.	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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	Definir cronograma especial de varrição para áreas críticas (locais com probabilidade de acúmulo de águas pluviais) vinculado aos períodos que precedam as chuvas.	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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	Promover a discussão da responsabilidade compartilhada com fabricantes e comerciantes de móveis, e com a população consumidora.	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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	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.
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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	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.

<p>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.</p>	<p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p>	<p>X</p>	<p>20%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>Estabelecer contratos de manutenção e conservação de parques, jardins e arborização urbana com a iniciativa privada.</p>	<p>Públicos: Federal/Estadual/Municipal. Privados; Industrial, Comércio.</p>
<p>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.</p>	<p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p>	<p>X</p>	<p>20%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>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).</p>	<p>Públicos: Federal/Estadual/Municipal. Privados; Industrial, Comércio.</p>
RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE									
<p>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.</p>	<p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p>	<p>X</p>	<p>20%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>Registrar os Planos de Gerenciamento de Resíduos das instituições públicas e privadas no sistema local de informações sobre resíduos.</p>	<p>Públicos: Federal/Estadual/Municipal. Privados; Industrial, Comércio.</p>

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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	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	20%	X	40%	X	40%	Estabelecer cronograma de limpeza da micro e macro drenagem, de acordo com a ocorrência de chuvas, visando reduzir os impactos econômicos e ambientais por ocorrência de enchentes.	Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados; Industrial, Comércio.

<p>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.</p>	<p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p>	<p>X</p>	<p>20%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>Reduzir volume de resíduos de limpeza de drenagens levados a aterro de resíduos perigosos, por meio de ensaios de caracterização.</p>	<p>Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados: Industrial, Comércio.</p>
<p>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.</p>	<p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p>	<p>X</p>	<p>20%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>Identificar e responsabilizar os potenciais agentes poluidores reconhecidos nos lodos dos processos de dragagem ou desassoreamento de corpos d'água.</p>	<p>Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados: Industrial, Comércio.</p>
RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS									
<p>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.</p>	<p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p>	<p>X</p>	<p>20%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>X</p>	<p>40%</p>	<p>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.</p>	<p>Públicos: Federal/Estadual/ Municipal. Privados: Industrial, Comércio.</p>

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	10%	X	40%	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 São Pedro do Butiá. 2012.

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 São Pedro do Butiá, no momento optou pela Terceirização do Tratamento e da Destinação Final**, distanciando-se pela demanda, da possibilidade de instalação de aterro. Entanto, indica área com possibilidade, se necessário for. Ver em **anexo AA – 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

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

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

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.

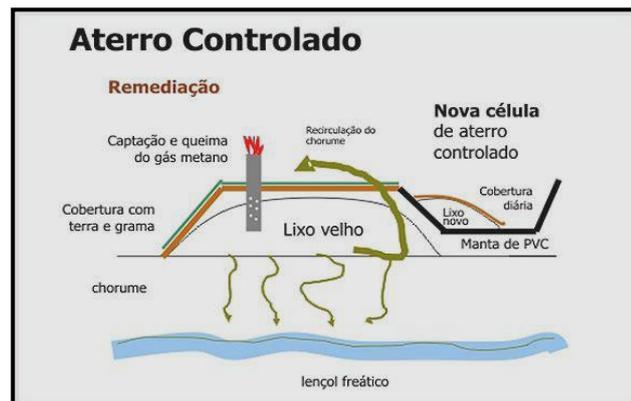
Há basicamente três tipos de estruturas que são encontradas no Brasil para depósito de resíduos urbanos (lixo):

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.



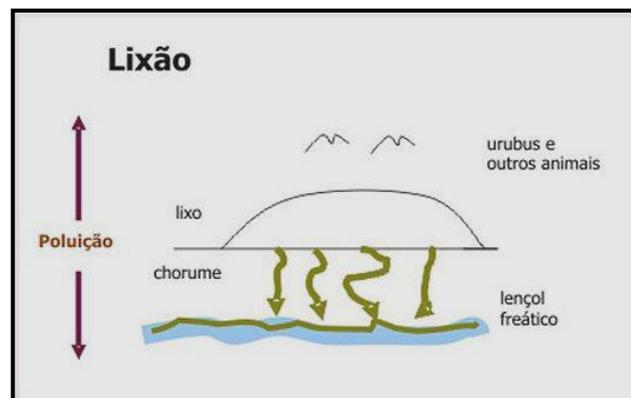
Fonte: SEDU, 2011.

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.

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



Fonte: SEDU, 2011.

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 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 foi 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.**

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 da Administração e Finanças**, 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, Pecuária, Expansão Econômica e Meio Ambiente** 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, Pecuária, Expansão Econômica e Meio Ambiente**. 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:

INDICADORES GERAIS ESPECÍFICOS – RESÍDUOS SÓLIDOS										
Município de SÃO PEDRO DO BUTIÁ	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 Empreg. 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 São Pedro do Butiá, 2012.

4.8.1. Mapeamento Geral dos Indicadores – São Pedro do Butiá/RS

Proporção da População Residente Alfabetizada por Faixa Etária		
Faixa Etária	1991	2000
5 a 9	-	70.9
10 a 14	-	99.2
15 a 19	-	98.9
20 a 49	-	97.2
50 e +	-	93.2
Total	-	94.1

Fonte: IBGE/Censos

Proporção de Moradores por Tipo de Abastecimento de Água		
Abastecimento Água	1991	2000
Rede geral	-	95.8
Poço ou nascente (na propriedade)	-	4.2
Outra forma	-	-

Fonte: IBGE/Censos Demográficos

Proporção de Moradores por tipo de Instalação Sanitária		
Instalação Sanitária	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	0.2
Fossa séptica	-	3.5
Fossa rudimentar	-	85.3
Vala	-	6.6
Rio, lago ou mar	-	0.8
Outro escoadouro	-	1.3
Não sabe o tipo de escoadouro	-	-
Não tem instalação sanitária	-	2.4

Fonte: IBGE/Censos Demográficos

Indicadores da Atenção Básica – Ano de 2009.

Modelo de Atenção	População coberta ⁽¹⁾	% população 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 mortalidade infantil por diarreia ⁽³⁾	Prevalência de desnutrição ⁽⁴⁾	Taxa hospitalização por pneumonia ⁽⁵⁾	Taxa hospitalização por desidratação ⁽⁵⁾
PACS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PSF	5.897	210.0	0.05	100.0	69.9	100.0	-	-	3.4	-
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	5.897	210.0	0.05	100.0	69.9	100.0	-	-	3.4	-

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

Proporção de Moradores por Tipo de Destino de Lixo

Coleta de lixo	1991	2000
Coletado	-	29.6
Queimado (na propriedade)	-	49.0
Enterrado (na propriedade)	-	14.2
Jogado	-	3.6
Outro destino	-	3.5

Fonte: IBGE/Censos Demográficos

Informações sobre Nascimentos

Condições	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Número de nascidos vivos	28	40	27	32	34	28	34	28	27	18
Taxa Bruta de Natalidade	9.3	14.0	9.4	11.2	11.9	9.8	11.9	9.8	9.4	6.4
% com prematuridade	10.7	5.0	3.7	-	-	3.6	2.9	3.6	-	-
% de partos cesáreos	57.1	52.5	51.9	62.5	52.9	50.0	64.7	53.6	66.7	77.8
% de mães de 10-19 anos	18.5	10.0	18.5	12.5	26.5	7.1	23.5	10.7	7.4	5.6
% de mães de 10-14 anos	-	-	-	6.3	2.9	-	-	-	-	-
% com baixo peso ao nascer										
- geral	17.9	5.0	-	3.1	-	-	2.9	3.6	-	5.6
- partos cesáreos	25.0	4.8	-	-	-	-	-	6.7	-	7.1
- partos vaginais	8.3	5.3	-	8.3	-	-	8.3	-	-	-

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

Nota: Dados de 2008 são preliminares.

Outros Indicadores de Mortalidade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total de óbitos	21	20	16	25	14	34	26
Nº de óbitos por 1.000 habitantes	7.3	7.0	5.6	8.7	4.9	11.9	9.3
% óbitos por causas mal definidas	19.0	15.0	6.3	8.0	7.1	2.9	3.8
Total de óbitos infantis	3	-	-	-	-	-	-
Nº de óbitos infantis por causas mal definidas	-	-	-	-	-	-	-
% de óbitos infantis no total de óbitos *	14.3	-	-	-	-	-	-
% de óbitos infantis por causas mal definidas	-	-	-	-	-	-	-
Mortalidade infantil por 1.000 nascidos-vivos **	93.8	-	-	-	-	-	-

* Coeficiente de mortalidade infantil proporcional

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

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009. Nota: Dados de 2008 são preliminares.

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:**

- ❑ 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 a 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:

TABELA 1: Ferramenta para análise e priorização de ações práticas

Custo de implantação das ações concretas

	ALTO	MÉDIO	BAIXO
Retorno socioambiental ALTO			
MÉDIO			
BAIXO			

Fonte: Adaptado de CEOTTO, (2007)

Fonte: Adaptado de Ceotto, 2000.

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.
- 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.

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	06	02	-	-	X	02	04	01	-	X	01	02	02	-

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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.

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.

No município de São Pedro do Butiá, não é cobrada Taxa de Recolhimento de Resíduos Domiciliares e Limpeza Pública.

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.**

Prevedo 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, Pecuária, Expansão Econômica e Meio Ambiente**, 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.

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.).

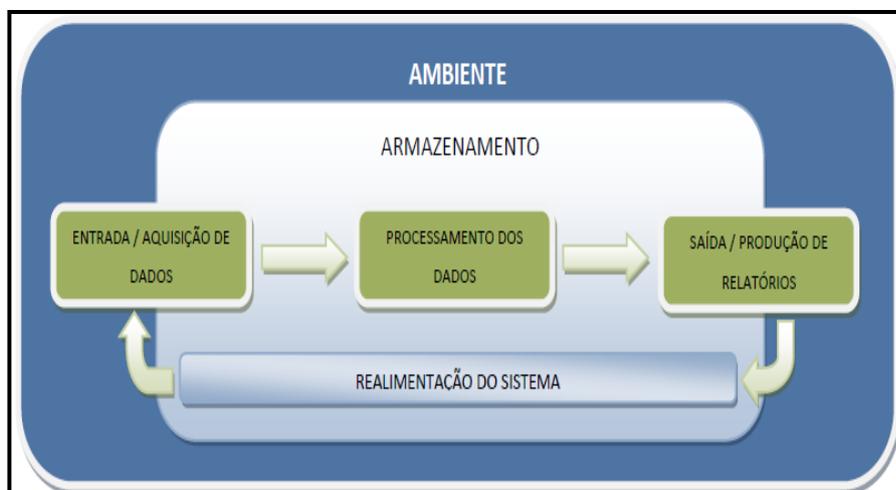
Ao final, prever-se-á, além dos itens anteriormente citados e de sua análise conjunta, a integração do banco de dados relativo aos resíduos sólidos, com bancos de dados de outras áreas da administração municipal ou do conjunto de municípios compromissados com um consórcio público:

- ❑ 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.

A Figura, apresentada a seguir, esquematiza essa definição.



Fonte: Lei 11.445/2007. MMA, 2011.

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:

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 São Pedro do Butiá, 2012.

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);

❑ 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 “endereços” para os quais os resíduos serão conduzidos, evitando-se as atuais deposições irregulares em pontos viciados.



Fonte: MMA, 2011.

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.

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:

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).
			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 São Pedro do Butiá, apud PNGIRS, 2012.

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, 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 reaproveitáveis 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, sítiantes, 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 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.

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\$ 74.898,96	4.422	R\$ 74.898,96

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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:

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, 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 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 essas 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 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. Pode-se dizer que o nosso município já tem implantado a coleta seletiva de resíduos sólidos.**

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:

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 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 a presente e as futuras gerações.

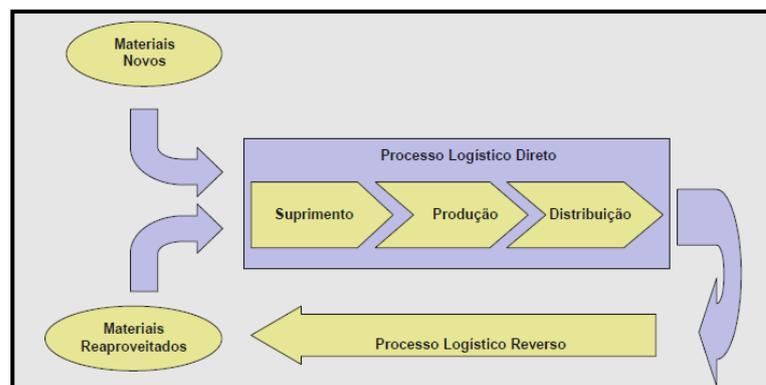
O município de São Pedro do Butiá, buscando atender a legislação vigente, irá formalizar a base legal do município, instituindo Lei Municipal para a implantação de um Programa de Coleta Seletiva que será adaptado às condições específicas do município. É importante registrar que, o Plano Nacional de Resíduos 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.

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 na (figura 1.)

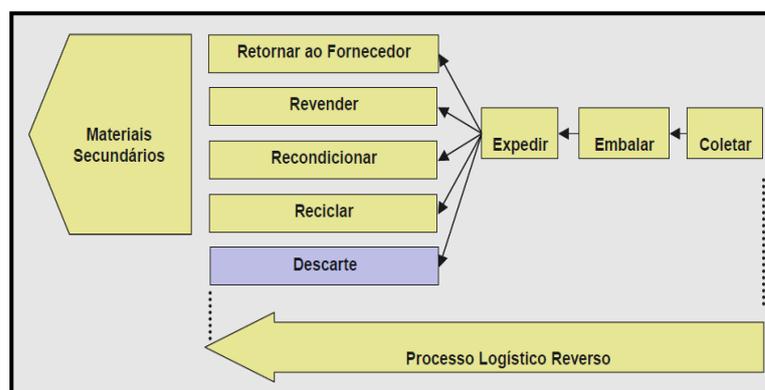
Figura 1 - Representação Esquemática dos Processos Logísticos: Direto e Reverso



Fonte: LACERDA, 2002.

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 (figura 2).

Figura 2 – Atividades Típicas do Processo Logístico Reverso



Fonte: LACERDA, 2002.

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.

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:

	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 São Pedro do Butiá, 2012.

13.1. 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.
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 São Pedro do Butiá, 2012.

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.

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:

Identificação do Passivo Ambiental de acordo com seus aspectos:			
Identifique		Aspectos Administrativos	Medidas Saneadoras
Sim	Não		
		Cumprimento de Legislações.	Cumprir a Legislação.
		Registros, cadastros junto às Instituições Governamentais.	-
		Efetivação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental das atividades.	-
		Conformidade das Licenças Ambientais	Adequação de acordo com as Licenças.
		Pendências de infrações, multas e penalidades.	-
		Acordos tácitos ou escritos com vizinhanças ou comunidades.	-
		Acordos Comerciais (ex.: certificação ambiental).	-
		Pendência do PBA - Programa Básico Ambiental.	-
		Resultados de Auditorias Ambientais.	-
		Medidas de compensação, indenização ou minimização pendentes.	-

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

14.1.2. Aspectos Físicos

Os aspectos físicos abrangem:

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.	Fazer reposição florestal.
		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).	Adequação da Indústria.
	Embalagens de Agrotóxicos e Produtos Perigosos.	-
	Lodo galvânico.	-
	Efluentes industriais (ex: curtumes).	-
	Baterias, pilhas, acumuladores.	-
	Pneus usados.	-
	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.	-

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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.

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

Fonte: www.ambientalbrasil.com.br

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.

REVISÃO DO PLANO PMGIRS		
ANO	AÇÃO	FREQUÊNCIA
2012	Elaboração do PMGIRS	Início da contagem
2013-2014-2015-2016	1ª REVISÃO	4 ANOS
2017-2018-2019-2020	2ª REVISÃO	4 ANOS
2021-2022-2023-2024	3ª REVISÃO	4 ANOS
2025-2026-2027-2028	4ª REVISÃO	4 ANOS
2029-2030-2031-2032	5ª REVISÃO	4 ANOS

Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

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:

ETAPAS	RESPONSABILIDADE	ATIVIDADES
1ª Etapa: Fundamentos	Prefeitura Municipal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, aprovado na Câmara Municipal de Vereadores.
4ª Etapa: Institucionalização	Prefeitura Municipal.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar as alterações administrativas necessárias para implementar o Plano. ▪ Realizar previsões orçamentárias.
5ª Etapa Implementação e Operacionalização	Prefeitura Municipal e Iniciativa Privada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 São Pedro do Butiá, 2012.

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

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.	2012	100%				
Eliminação dos Lixões e/ou Passivo Ambiental.	2014	100%				
Implantar Sistema de Compostagem para Resíduos Sólidos Orgânicos.	2012	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 São Pedro do Butiá, 2012.

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**.

19. REFERÊNCIAS:

ABNT. **Associação Brasileira de Normas Técnicas**. 1989.

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

ANA. **Agência Nacional de Águas**. Brasil, 2011. Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.ana.gov.br>.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT**. Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.abnt.org.br>, 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, 2012. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br>.

_____. Ministério das Cidades. **Projeto Projeção da Demanda Demográfica Habitacional**. Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br>.

_____. 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, 2012. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br>.

_____. Ministério das Cidades. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2012.

_____. 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 no: <http://www.snis.gov.br/>. Acesso em: janeiro de 2012.

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

_____. 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 2012.

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

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do meio Ambiente. **Recomendação N° 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.

_____ **Lei 11.124/05** – Lei do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.

_____ **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.

_____ **Resolução CONAMA 307/2002** - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

_____ **Resolução CONAMA 283/2001** - Dispõe sobre tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.

_____ **Lei 8.987/1995.** Lei de Concessão e Permissão de serviços públicos.

_____ **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 2012.

_____ **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 2012.

_____ **Resolução CONAMA nº 258/1999** - “Determina que as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis” Disponível em: <http://www.mma.gov.br/> Acesso em: Janeiro de 2012.

_____ **Resolução ANVISA nº 33, de fevereiro de 2003**, que dispõe sobre o Regulamento Técnico e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Website <http://www.anvisa.gov.br/> Acesso em: janeiro de 2012.

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.

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 N° 38.356, de 01 de abril de 1998**. Aprova o regulamento da lei n° 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. **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, 2012.

_____ **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, 2012.

_____ **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, 2012.

_____ **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, 2012.

_____ **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, 2012.

IBAM. **Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 2001**. Disponível em: <http://www.ibam.org.br> // Acesso em 2012.

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.

Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá

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.

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.

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 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ. **Informações primárias e secundárias: técnicas e sociais**. Brasil. Estado do Rio Grande do Sul, 2012.

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 2012.

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.

20. 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 de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Disposição Final Ambientalmente Adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

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, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos 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 do 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.

21. ANEXOS



ANEXO A – Prefeito assinando a Portaria



ANEXO B – Divulgação Cartaz (Câmara)



ANEXO C – Divulgação Cartaz (Prefeitura)



ANEXO D – Capacitação dos Atores



ANEXO E – Comitê Diretor



ANEXO F – Grupo de Sustentação



ANEXO G – Registro da Reunião de Elaboração



ANEXO H – Conferência Territorial



ANEXO I – Registro da Conferência Setorial



ANEXO J – Registro da Conferência Temática



ANEXO K – Registro da Conferência Municipal



ANEXO L – Acolhimento e Validação do Plano



ANEXO M – Entrega do Relatório Técnico Final

ANEXO N – Decreto de Elaboração do PMGIRS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

DECRETO Nº. 1.400/2012.

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 São Pedro do Butiá – RS, e dá outras providências correlatas.

O Prefeito Municipal de São Pedro do Butiá, 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 São Pedro do Butiá - RS será necessariamente de Técnicos e/ou Servidores Municipais.

Coordenador do PMGIRS:

ANEXO O – Decreto de Elaboração do PMGIRS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

- Fernando Lunkes;

Responsável Técnico:

- Carmo Heinzmann – Engenheiro Agrônomo

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:

- Sec./Técnico da Área Ambiental – **Carmo Heinzmann**;
- Sec./Técnico da Área de Saúde – **Líria Lúcia G. Birk**;
- Sec./Responsável pelos Projetos/Planejamento – **Vagner Hilgert**;
- Sec./ Responsável da Área de Educação – **Ilse Kern Boesing**;
- Enfermeira – **Rejane Maria Klein**;
- Técnico Agrícola – **Noé Inácio Hilgert**;
- Professores (Geógrafo, Biólogo) – **Geni Mallmann**
- Professores (Químico) – **Terezinha Jaeschke**
- Chefe do Escritório da Emater local ou representante – **Marlene Anchau**.

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 Saneamento Ambiental - **Agrônomo Carmo Heinzmann** ;
- Membro do Conselho Mun. de Meio Ambiente – **Floribaldo Castilhos**;
- Membro do Conselho Mun. de Saúde – **Líria Lúcia G. Birk**;
- Membro do Conselho Mun. de Assistência Social – **Marta Follmann**;
- Membro do Conselho Municipal de Educação – **Neuza Bratz**;
- Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais – **Nelsindo Mayer**;
- Representante da Câmara de Vereadores – **Afonso Ten Kathen**;
- Representante dos Movimentos Populares:
 - Cooperbutiá – **Luis Blasio Wammes**;
 - Sicredi – **Márcia Lenz Follmann**;

ANEXO P – Decreto de Elaboração do PMGIRS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

– Representante de Organizações da Sociedade Civil - ACIBA (Associação Comercial, Industrial e de Serviços) – **Jonas Scherf**;

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 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.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL, AOS 04 de junho de 2012.



DARCÍSIO REISDÖRFER
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se



Narciso Luis Lenz
Secretario de Administração

PMGIRS - CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DOS ATORES

SÃO PEDRO DO BUTIÁ - RS

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

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

www.mma.gov.br

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

Conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas

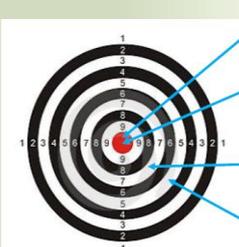
DOS: FABRICANTES, IMPORTADORES, DISTRIBUIDORES E COMERCIANTE, CONSUMIDORES E TITULARES DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

VISANDO À:

- Minimização da geração de resíduos sólidos e rejeitos; e
- Redução dos impactos à saúde humana e à qualidade ambiental
- decorrentes do ciclo de vida dos produtos

www.mma.gov.br

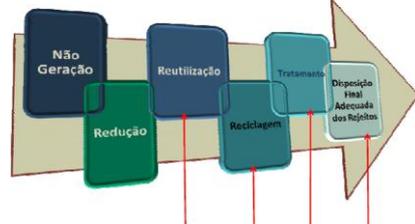
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - BASE LEGAL



- Decreto nº 7.405/2010 Pro-Catador
- Lei nº 12.305/2010 Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS Decreto nº 7.404/2010
- Lei nº 11.445/2007 Saneamento Básico Decreto nº 7.217/2010
- Lei nº 11.107/2005 Consórcios Públicos Decreto nº 6017/2007

www.mma.gov.br

HIERARQUIA DAS AÇÕES NO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ART. 9º)



(A partir de 02/08/2014)

Destinação Final

www.mma.gov.br

LEI Nº 12.305 DE 02/08/2010 INSTITUIU A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - A PNRS

A PNRS REÚNE: Princípios, Objetivos, Instrumentos, Diretrizes, Metas e Ações

A serem adotados pela União isoladamente ou em parceria com Estados, Distrito Federal, Municípios e Particulares

VISANDO A

- A gestão integrada e
- O gerenciamento ambientalmente adequado
- dos resíduos sólidos

www.mma.gov.br

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS



www.mma.gov.br

ANEXO R – Lista de Presença da Capacitação dos Atores Institucionais e Sociais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

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

DATA: 11 de junho de 2012.

LOCAL: Sala de Reuniões - Prefeitura Municipal

HORÁRIO: 15h30min

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

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
01	AFRÔNIO DE V. LATHIER	101.484.5284	[Assinatura]
02	Olív Donato Vior	5038649776	[Assinatura]
03	MARCIO Z. STEFFENS	3026521595	[Assinatura]
04	ADENIR SCHEERER	6039746252	[Assinatura]
05	Gilmar Liemarzi	1023326893	[Assinatura]
06	Florencia Jaceschke		[Assinatura]
07	Ilse Schardong	4058966922	[Assinatura]
08	Nivia Spohn	9015160881	[Assinatura]
09	Marcos Balle	907992748	[Assinatura]
10	Marlene Jacinta Puschau	9019688341	[Assinatura]
11	NESSINDO MAZER	581191830-53	[Assinatura]
12	Neó Luciano Hübner	228500820-15	[Assinatura]
13	Fernando Zambon	5063364522	[Assinatura]
14	James F. Schuch	9084731703	[Assinatura]
15	Adriano Henrique	7036162571	[Assinatura]
16	Luiz Leico F. Buh	1035853214	[Assinatura]
17	Neusa Bratz	8032051917	[Assinatura]
18	Marta Edluis Follmann	9009305171	[Assinatura]
19	Ilse H. Kern Braising	1003004201	[Assinatura]
20	Paulo Waldir Goldschmidt	1028935813	[Assinatura]
21	Márcia L. Follmann	1014334713	[Assinatura]

folha da
produção

REGIÃO

Cerro Largo ■ 9
14 de junho de 2012 ■ 9

INFORMATIVO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

Água - Economize para não faltar!

O município de São Pedro do Butiá corre o risco de entrar em processo de racionamento de água.

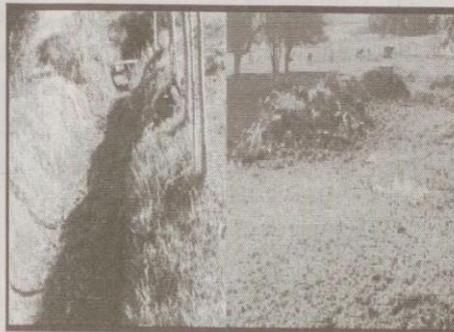
O alerta é feito pela Secretaria da Agricultura. Caso não ocorram chuvas mais consistentes no município e na região, a solução será controlar a distribuição de água à população.

O fato que pode motivar o racionamento é o baixo nível dos Poços que abastecem a cidade e o interior.

A Administração Pública Municipal que através do decreto nº 1.400/2012, decretou Situação de Emergência em toda a Área Rural do município por causa da estiagem que já causou grandes perdas na Safra Agrícola, na Agropecuária e pela

escassez de água nas fontes naturais para consumo humano e animal, solicita às pessoas que evitem lavar as calçadas e os automóveis. Diariamente, a Prefeitura recebe denúncias de pessoas que estão esbanjando água tratada para essas atividades. Além da redução do

nível dos nossos poços, estamos sofrendo um crescimento significativo no consumo de água, já que, além do consumo humano, os mesmos reservatórios que abastecem a rede pública de água, estão fornecendo água aos animais.



Segundo Noé Hilgert, Secretário da Agricultura do município, "não estamos mais numa situação de estiagem, mas sim de seca e todos devem economizar, mesmo que visivelmente não aparentamos estar nesta condição, já que pequenas quantidades de chuva ocorre-

ram e ajudaram somente e superficialmente as plantas e os jardins. Se formos olhar os riachos, córregos, açudes e os rios, veremos que a situação é realmente preocupante", complementa Hilgert.

Contamos com o Bom Senso de todos os butiaenses.

Dia de Formação dos Servidores Públicos

No dia 08 de junho, no CTG Estância de São Pedro de São Pedro do Butiá realizou-se um encontro para formação e integração com todos os Servidores Públicos Municipais e a Administração Municipal.

A organização do evento esteve a cargo do SIMUSPEB - Sindicato do Municípios de São

Pedro do Butiá e contou com o total apoio da Administração Municipal, por entenderem que é de suma importância o constante aperfeiçoamento e a atualização do funcionalismo e o grande benefício que a valorização pessoal e autoestima trazem ao ser humano.

Os temas abordados foram: Valorização Pessoal, Profissional e Autoestima; A Vida Funcional e a Aposentadoria no Serviço Público, Prestação de Contas do FAPS-RPPS (Fundo de Aposentadoria e Previdência Social - Regime Próprio de Previdência Social) com os seguintes palestrantes: Professor Nery Alberto Dominguez Franco, Dr. Luis Clóvis Machado da Rocha, Dr. Eduardo Bechomer, Drª Neusa de Fátima Bechomer e José Lucas Schorr.

Foi um dia diferente, fora da rotina diária, porém muito proveitoso, onde realmente valeu a pena, pois todos receberam dicas para manter-se motivados, esclarecimentos e dúvidas foram sanadas a respeito da vida funcional do Servidor Público, e ainda cada um pode ter sua consulta individual, gratuitamente.

Concluímos que para obtermos sucessos e satisfações na vida é importante que tenhamos organização, responsabilidade, assiduidade, pontualidade, respeito aos limites e compromisso, acrescentando ainda o pensamento de Adailton Ângelo: "A grandeza humana não consiste apenas em ter sabedoria, e sim em sabermos usá-la".

CAMPANHA DA VACINA SABIN acontecerá no dia 16

Será neste sábado, dia 16 de junho, a Primeira Etapa da Campanha Nacional de Vacinação contra a Paralisia Infantil. Todas as crianças com menos de 5 anos, devem tomar a segunda dose.

Lembre-se: é importante que os pais tragam seus filhos para fazerem a vacina em nosso município, para assim podermos atingir os percentuais de cobertura vacinal.

Venham até os seguintes locais e horários de vacinação trazendo junto o cartão de vacinas:

* POSTO DE SAÚDE DA SEDE: das 8 às 17h (sem fechar ao meio dia)

* BUTIÁ INFERIOR: das 8 às 9:30h

EQUIPE 1

* Boa Esperança: das 8:10 às 8:30h

* Esquina União: das 8:40 às 9h

* Santa Teresinha: das 9:10 às 9:50h

EQUIPE 2

* Bonita Norte: das 8 às 8:20h

Grupo de Convivência da Terceira Idade (artesanato)

No próximo dia 19 de junho será realizada com todas as participantes do grupo de artesanato da Terceira Idade a Festa Junina. Portanto, os dois grupos juntos realizam a festa de confraternização a partir das 14h, no CRAS.

Grupo de Apoio ao Câncer

A Secretária da Saúde convida a todos os familiares e pacientes que enfrentam e já enfrentaram o câncer, para fazer parte do novo Grupo de Apoio que se reunirá no dia 18 de junho, segunda-feira, às 14h, na sala de reuniões do Posto de Saúde, coordenado por profissionais capacitados.

Fórum ambiental para a Terceira Idade

A Diretoria do Clube Viver e Conviver, convida seus sócios para o Fórum Ambiental que acontecerá dia 20 de junho, no CTG, com o seguinte programa:

* De manhã: jogos (canastra e outros)

* Ao meio dia, almoço, com galeto;

* As 14h - Palestra oficina sobre Meio Ambiente a cargo da EMATER;

* As 15h - Certificação dos Vereadores da Comissão de Vereadores Pró - 3ª Idade;

* Cartões para o almoço estão à venda com a Judite e nas comunidades com seus representantes.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

No dia 11 de junho, na Câmara de Vereadores de São Pedro do Butiá, reuniram-se os representantes das entidades civis organizadas do município para iniciar a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Este plano é uma exigência da Lei nº 12.305 de 2010 do Governo Federal que obriga os municípios a se adequarem as normas até o mês de agosto próximo.

O que são resíduos sólidos? São todos os resíduos (lixos) não orgânicos, como: restos de construção, restos de podas, sobras de borracharias, indústrias, descartes de eletrônicos, lâmpadas, baterias, etc.

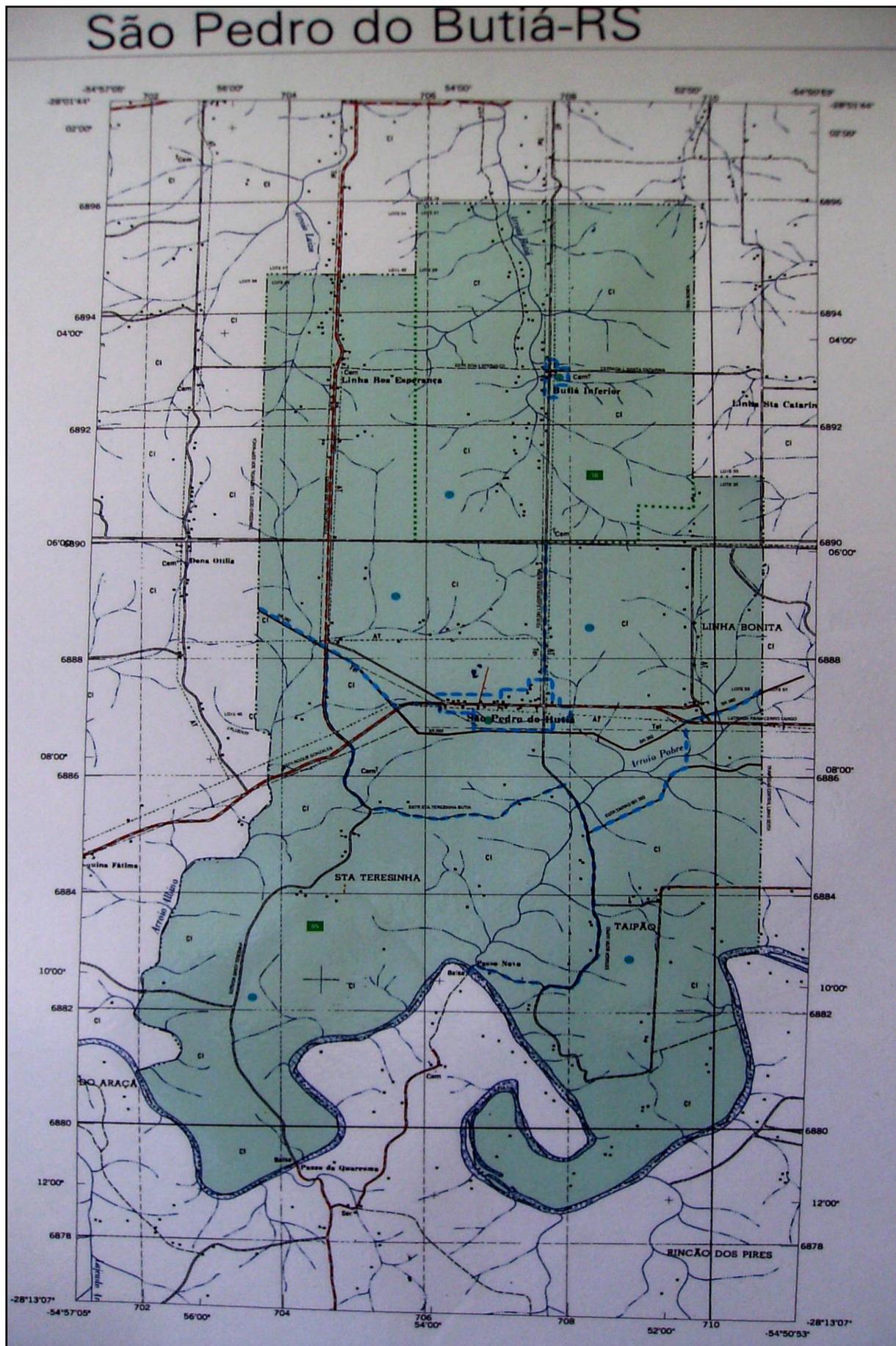
Agradecemos as entidades que compareceram neste primeiro encontro e esperamos contar com a colaboração e empenho de todos até o final da elaboração do Plano e efetiva implantação em São Pedro do Butiá, primando por um meio ambiente equilibrado e com muita qualidade de vida. Cada munícipe terá que fazer a sua parte na destinação final do lixo. A natureza retribuirá com ambiente e vida saudável.

JURAMENTO A BANDEIRA, acontecerá nesta sexta-feira

Acontecerá nesta sexta-feira, dia 15, às 14 horas em Salvador das Missões, o Juramento a Bandeira para os jovens que realizaram o alistamento militar.

O ônibus sairá em frente à Prefeitura de São Pedro do Butiá às

ANEXO T – Mapa do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

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

Aos onze dias do mês de junho do ano de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Vereadores, realizou-se a reunião de **“elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de São Pedro do Butiá/RS”**, sendo esta de caráter “ordinário” e /ou “extraordinário”. A mesma teve início às 14:00 horas, com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Darcísio Reisdorfer, Secretária Municipal da Agropecuária e Meio Ambiente, Sr. Noé Inácio Hilgert, com a indicação do Coordenador(a) pela elaboração do PMGIRS, Sr. Fernando Lunkes e do Responsável Técnico Sr. Carmo José Heinzmann 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**. O **Coordenador pela elaboração do PMGIRS Sr. Fernando Lunkes** 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



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

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 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 orientações 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, Dione Scherer, secretária lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes. (Listas de Presença em anexo).

Neé Luciano Hilbert
Mariane Senz, Chazma Telvch
Neusa Bratz, Schest, MIT
Klausmann

Armando Junior
Ilese A. Boesing

ANEXO W – Edital de Convocação às Conferências do PMGIRS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

Edital nº 002/2012.

Convoca a população em geral para as CONFERÊNCIAS: TERRITORIAL, SETORIAL E TEMÁTICA de apresentação pública dos resultados e validação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS do Município de São Pedro do Butiá - RS, elaborado de forma participativa.

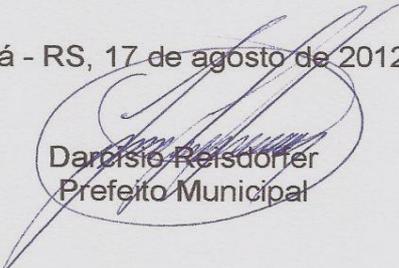
A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de no uso das atribuições que lhe confere a legislação pertinente, CONVOCA a população em geral para participar das CONFERÊNCIAS: TERRITORIAL, SETORIAL E TEMÁTICA de apresentação pública dos resultados e validação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, que deverá se submetida aos 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 08:00 hs (oito horas) do dia 05 de setembro de 2012, na Câmara Municipal de Vereadores de São Pedro do Butiá, localizada na Av. Julio Schwengber, nº 1645, Centro, São Pedro do Butiá/RS.

– **CONFERÊNCIA SETORIAL:** a ser realizada às 09:00 hs (nove horas) do dia 05 de setembro de 2012, na Câmara Municipal de Vereadores de São Pedro do Butiá, localizada na Av. Julio Schwengber, nº 1645, Centro, São Pedro do Butiá/RS.

– **CONFERÊNCIA TEMÁTICA:** a ser realizada às 10:00 hs (dez horas) do dia 05 de setembro de 2012, na Câmara Municipal de Vereadores de São Pedro do Butiá, localizada na Av. Julio Schwengber, nº 1645, Centro, São Pedro do Butiá/RS.

São Pedro do Butiá - RS, 17 de agosto de 2012. 5ª Legislatura.


Darcião Reisdorfer
Prefeito Municipal

ANEXO X – Ata da Conferência Territorial do PMGIRS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

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

Aos cinco dias do mês de setembro do ano de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de São Pedro do Butiá, RS., realizou-se a **CONFERÊNCIA TERRITORIAL** de “**elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de São Pedro do Butiá/RS**”, tendo sido realizada (**concentrada e/ou por Setor**). A mesma teve início às 8:00 horas, com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Darcísio Reisdorfer, Secretario Municipal de Meio Ambiente, Sr. Noé Inácio Hilgert, com a indicação do Coordenador(a) pela elaboração do PMGIRS, Sr. Fernando Lunkes e do Responsável Técnico Sr. Carmo José Heinzmann, 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**. O (a) **Coordenador (a) pela elaboração do PMGIRS Sr. Fernando Lunkes** 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, Dione Scherer, secretária, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes. (Listas de Presença em anexo)

Not. Darcísio Reisdorfer
Marionelenz
Neusa Bratz
Heinzmann
Fernando Lunkes
Jesse K. Baesing

ANEXO Y – Ata da Conferência Setorial do PMGIRS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

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

Aos cinco dias do mês de setembro do ano de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de São Pedro do Butiá, RS., realizou-se a **CONFERÊNCIA SETORIAL** de “**elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de São Pedro do Butiá/RS**”, tendo sido realizada (**concentrada e/ou por Setor**). A mesma teve início às 9:00 horas, com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Darcísio Reisdorfer, Secretário Municipal de Meio Ambiente, Sr. Noé Inácio Hilgert, com a indicação do Coordenador(a) pela elaboração do PMGIRS, Sr. Fernando Lunkes e do Responsável Técnico Sr. Carmo José Heinzmann, 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**. O (a) **Coordenador (a) pela elaboração do PMGIRS Sr. Antônio Lunkes** 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, Dione Scherer, secretária, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes. (Listas de Presença em anexo)

Noé Inácio Hilgert, Darcísio Reisdorfer, Fernando Lunkes, Carmo José Heinzmann, Dione Scherer, Mariane Senz, Cleiana Leusch, Ilse K. Boering, Neusa Bratz, [assinatura], [assinatura], [assinatura]

ANEXO Z – Ata da Conferência Temática do PMGIRS

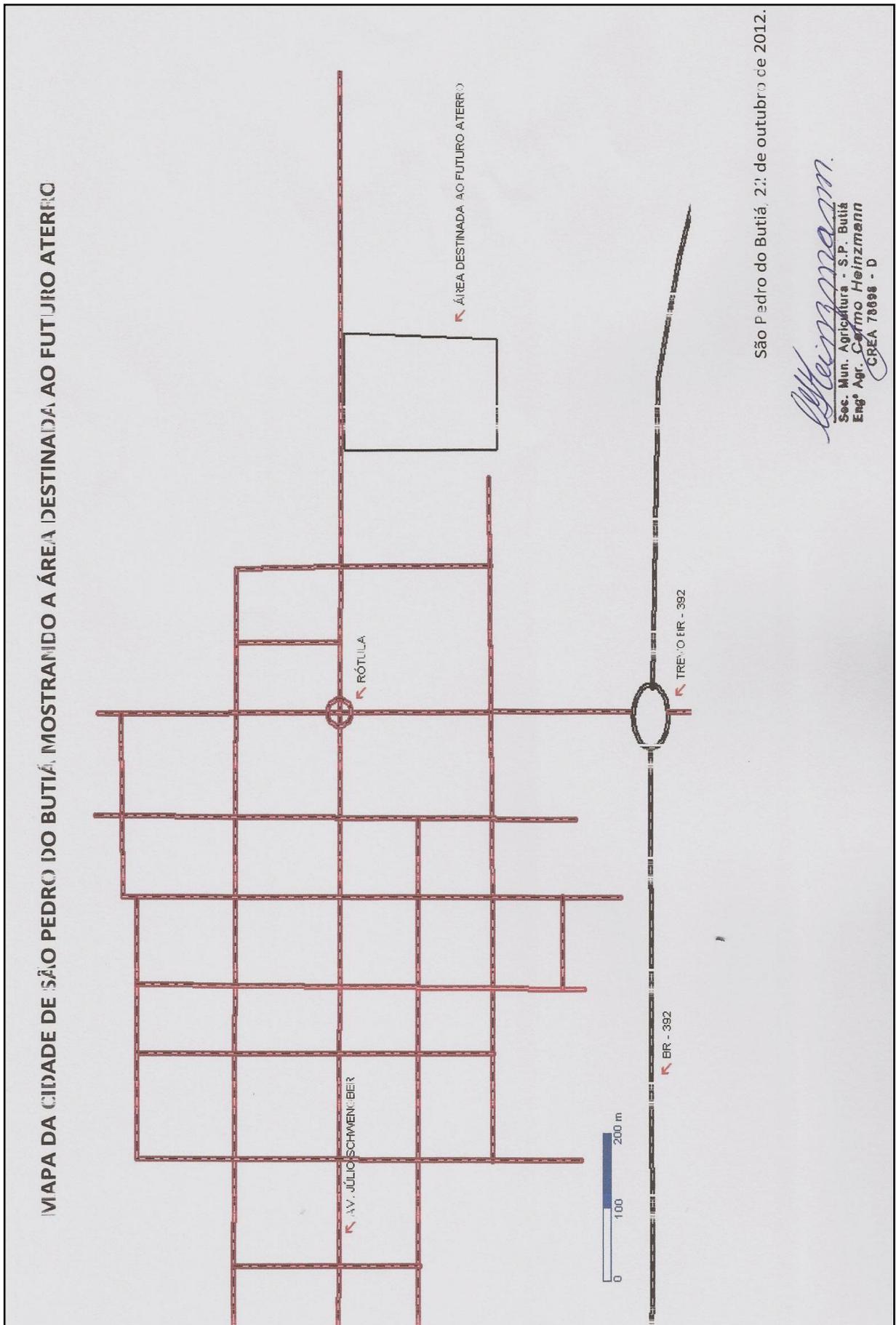


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

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

Aos cinco dias do mês de setembro do ano de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de São Pedro do Butiá, RS., realizou-se a **CONFERÊNCIA TEMÁTICA** de “**elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de São Pedro do Butiá/RS**”, tendo sido realizada (**concentrada e/ou por Setor**). A mesma teve início às 10:00 horas, com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Darcísio Reisdorfer, Secretário Municipal de Meio Ambiente, Sr. Noé Inácio Hilgert, com a indicação do Coordenador(a) pela elaboração do PMGIRS, Sr. Fernando Lunkes e do Responsável Técnico Sr. Carmo José Heinzmann, 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**. O (a) **Coordenador (a) pela elaboração do PMGIRS Sr. Fernando Lunkes** 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, Dione Scherer, secretária, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes. (Listas de Presenças em anexo)

Noé Inácio Hilgert, Carmo José Heinzmann, Fernando Lunkes,
Marilene Souza, Dione Scherer, Jose H. Boesing,
Neusa Bratz, Dione Scherer, MFT,
Heinzmann.



Fonte: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá, 2012.

ANEXO AB – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário



Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Dados de Identificação do Aterro Sanitário:

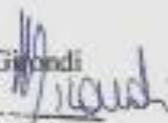
REVITA ENGENHARIA SA – CNPJ: 08.623.970/0010-46
 Rod. VRS 867, km 02, S/N
 Campo dos Carvalhos
 Giruá – RS Cep 98870-000

Questionário de Características Locais – Ordem Sanitária

Subitem	Avaliação	Peso	Valor
Capacidade de suporte do solo	Adequada	2	2
	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	4
	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	0	
	Local Proibido	0	
Subtotal (1)			38

FONTE: Modelo CETESB/1998.

Giruá, 07 de Agosto de 2012.



Leomyr Girondi

LEOMYR GIRONDI
 Supervisor Comercial
 Revita Engenharia S/A

ANEXO AC – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário



Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

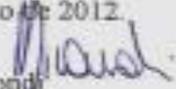
Dados de Identificação do Aterro Sanitário:
REVITA ENGENHARIA SA – CNPJ: 08.623.970/0010-46
 Rod. VRS 867, km 02, S/N
 Campo dos Carvalhos – Giruá – RS Cep 98870-000

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	5
	Insuficiente	2	
	Inexistente	0	
Drenagem de águas pluviais (provisória)	Suficiente	2	2
	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Trator de esteiras ou compatível	Permanente	5	5
	Periodicamente	2	
	Inexistente	0	
Outros equipamentos, trânsito e acesso	Sim	2	2
	Não	0	
Sistema de tratamento do chorume	Suficiente	5	5
	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	3
	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Controle do recebimento de cargas	Sim	2	2
	Não	0	
Monitorização de águas subterrâneas	Suficiente	3	3
	Insuficiente	2	
	Inexistente	0	
Atendimento às especificações do projeto	Sim	2	2
	Parcialmente	1	
	Não	0	
Subtotal (2)			47

FONTE: Modelo CETESB/1998.

Giruá, 07 de Agosto de 2012.



LEOMYR GIRONDI
 Supervisor Comercial
 Revita Engenharia S/A

ANEXO AD – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário



Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

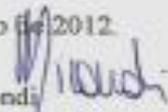
Dados de Identificação do Aterro Sanitário:
 REVITA ENGENHARIA SA – CNPJ: 08.623.970/0010-46
 Rod. VRS 867, km 02, S/N Campo dos Carvalhos – Giruá – RS Cep 98870-000

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 gaivotas	Não	1	1
	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	2
	Regular	1	
	Inexistente	0	
Funcionamento de drenagem pluvial provisória	Bom	2	2
	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	5
	Regular	2	
	Inexistente	0	
Funcionamento do sistema de monitoramento das águas subterrâneas	Bom	2	2
	Regular	1	
	Inexistente	0	
Eficiência da equipe de vigilantes	Boa	1	1
	Ruim	0	
Manutenção dos acessos internos	Boa	2	2
	Regular	1	
	Péssima	0	
Subtotal (3)			45

FONTE: Modelo CETESB/1998.

Giruá, 07 de Agosto de 2012.



Leomyr Girondi
LÉOMYR GIRONDI
 Supervisor Comercial
 Revita Engenharia S/A

1



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

EDITAL DE CONVOCAÇÃO

PARA CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO PMGIRS

A Comissão Municipal encarregada da elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS – do Município de São Pedro do Butiá –RS, convida vossa senhoria para a CONFERÊNCIA MUNICIPAL, na qual será feita a apresentação, discussão, aprovação e validação do Plano PMGIRS.

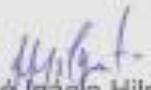
É importante o envolvimento da comunidade neste processo, pois, é uma exigência do Governo Federal. É uma atitude positiva da comunidade em preservar o meio ambiente.

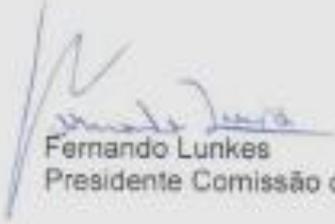
DATA: 14 DE NOVEMBRO DE 2012.

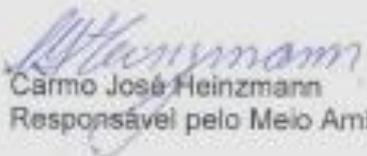
HORÁRIO: 09:00 HORAS

LOCAL: CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ


Darcião Reisdörfer
Prefeito Municipal


Noé Inácio Hilgert
Secretário da Agricultura


Fernando Lunkes
Presidente Comissão do PMGIRS


Carmo José Heinzmann
Responsável pelo Meio Ambiente



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

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

Aos catorze dias do mês de novembro do ano de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de São Pedro do Butiá, RS., realizou-se a **CONFERÊNCIA MUNICIPAL** de “**elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS do Município de São Pedro do Butiá/RS**”. A mesma teve início às nove horas (09h:00min), com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Darcísio Reisdorfer, Secretário Municipal de Meio Ambiente, Sr. Noé Inácio Hilgert, com a indicação do Coordenador(a) pela elaboração do PMGIRS, Sr. Fernando Lunkes e do Responsável Técnico Sr. Carmo José Heinzmann. A **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. O (a) **Coordenador (a) pela elaboração do PMGIRS Sr. Fernando Lunkes** destacando a participação dos “**técnicos municipais**” como os Conferencistas 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 saneadoras 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



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

de pactos como resultado da somatoria 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 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, Dione Scherez, secretária, lavrei a presente ata, que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes. (Listas de Presenças abaixo)

Jáirio Fenner
Dora Hebele, ~~proprietária~~ Valter A. Souto
M. Paschoa
Celso Reinaldo ~~Montez~~
Geni T. B. Ballmann
Márcia B. Follmann
Gerson Vitor Hilgert
Tereza
Luzia J. Costa
Dione Scherez
Hilgert
D. Scherez
D. Scherez
Renata J. Leibel
Boening
Alicia Bratz



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

Conselho Municipal de Saúde - CMS

PARECER

Parecer do Conselho Municipal de Saúde ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São Pedro do Butiá – 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 **catorze de novembro de 2012**, votaram pela sua **VALIDAÇÃO**, emitindo o **PARECER FAVORÁVEL**.

É o parecer, s.m.j.

Líria G. Birk
Representante do CMS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

ATA DE ACOLHIMENTO DO PMGIRS
Conselho Municipal de Meio Ambiente

Aos catorze dias do mês de novembro de dois mil e doze, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de Vereadores, aconteceu a REUNIÃO EM CARATER **Ordinário 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 de São Pedro do Butiá – 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 nº 556 de 29 de dezembro de 2006**, por seu Presidente, Sr. Noé Inácio Hilgert, abriu espaço para o Coordenador de elaboração do PMGIRS Sr. Fernando Lunkes 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

ANEXO AJ – Ata de Acolhimento e Validação do PMGIRS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

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. Noé Inácio Hilgert, apoiado pelo Parecer Favorável do Conselho Municipal da Saúde e Conselho Municipal da Cidade e reconhecendo o papel dos Conselhos, destacou o envolvimento da Sociedade que foi 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 São Pedro do Butiá – 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, secretária Dione Scherer, lavrei a presente **ATA** que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.

Noé Inácio Hilgert, Fernando Zucchi,
Olívia Teluch, Ilse K. Boering, Neusa Bratz,
Rochel, MTC, [assinatura], [assinatura]

ANEXO AK – Decreto de Aprovação do PMGIRS



Prefeitura Mun. São Pedro do Butiá - RS
Afixado no Painel de Publicidade
Em 20 de Novembro de 2012
Secretaria de Administração

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO BUTIÁ

DECRETO Nº. 1444/2012.

Aprova o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São Pedro do Butiá - PMGIRS e dá outras providências.

O Prefeito Municipal de São Pedro do Butiá, 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;

CONSIDERANDO que também cabe ao município proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (Lei Orgânica Municipal, art. 126 a 145);

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 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 (Lei Orgânica Municipal, art. 126 a 145);

DECRETA:

Art. 1º Fica aprovado e instituído o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São Pedro do Butiá - PMGIRS, anexo ao presente Decreto.

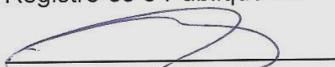
Art. 2º Este Decreto entra vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

São Pedro do Butiá – RS, 20 de novembro de 2012. 5ª Legislatura. Gestão 2009/2012.


DARCÍSIO REISDÖRFER
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se


Narciso Luis Lenz
Secretario de Administração