



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

DECRETO EXECUTIVO Nº 108, DE 30 DE JULHO DE 2014.

**INSTITUI O PLANO MUNICIPAL DE
GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS
SÓLIDOS DE PALMEIRA DAS MISSÕES,
E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

**O PREFEITO MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES, FAZ
SABER**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos artigos 79, inciso VI e art. 98, inciso I, letra “i” da Lei Orgânica do Município.

CONSIDERANDO o disposto na Lei Federal nº 12.305/2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), assim como o Decreto Federal nº 7.404/2010 que a regulamenta:

D E C R E T A:

Art. 1.º Fica instituído no âmbito do Município de Palmeira das Missões, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), constante no documento anexo.

Art. 2º A partir da vigência deste Decreto, o Município estabelecerá os mecanismos e procedimentos necessários para efetivar o Controle Social das Diretrizes e Metas constantes neste Plano.

Art. 3º Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4.º Revogam-se as disposições em contrário.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS
MISSÕES-RS, EM 30 DE JULHO DE 2014.**

**EDUARDO RUSSOMANO FREIRE
Prefeito Municipal**

Registre-se e Publique-se:

**MARIA MARIZA SCHERER FREIRE
Secretária Municipal da Administração**



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS “PGIRS”

Município de Palmeira das Missões / RS

Responsáveis técnicos pela elaboração do PGIRS

Responsáveis Técnicos:

Ricardo Debastiani - Engenheiro Ambiental - CREA/RS 161470

ART nº 7502918

As **Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs)** vinculadas a este PGIRS possuem vigência de 01 ano e referem-se somente à **etapa de elaboração** do mesmo, não atendendo a implementação e operação.

Identificação do Empreendedor

R2 Assessoria Ambiental

Av. Duque de Caxias, 1337C

Centro – Sarandi/RS

CEP:99560-000



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito
APROVAÇÃO**

MUNICÍPIO DE PALMEIRA DAS MISSÕES/RS

PREFÁCIO

Este Plano apresenta o diagnóstico situacional e prognóstico do município, definição de procedimentos, indicadores, metas, programas e ações, referente à gestão dos resíduos sólidos gerados no município de Palmeira das Missões/RS. Em conformidade com o Decreto Federal nº 7.404/10, que estabelece normas para execução da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), “o poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da PNRS e as diretrizes e determinações estabelecidas na Lei 12.305/10 e neste Decreto”.

EDUARDO RUSSOMANO FREIRE
Prefeito municipal

RICARDO DEBASTIANI
Engenheiro Ambiental
Responsável Técnico



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

SUMÁRIO

APROVAÇÃO.....	3
SUMÁRIO.....	4
LISTA DE FIGURAS.....	6
LISTA DE QUADROS.....	7
ABREVIATURAS.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1. OBJETIVOS DO PGIRS.....	11
1.2. METODOLOGIA PARTICIPATIVA.....	13
2. DIAGNÓSTICO.....	15
2.1. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO.....	15
2.1.1. Sócio Econômico.....	18
2.1.2. Saneamento Básico.....	23
2.1.3. Panorama dos Resíduos Sólidos no Município.....	24
2.1.4. Legislação Local em Vigor.....	25
2.1.5. Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.....	26
2.1.6. Iniciativas e Capacidade de Educação Ambiental.....	27
2.2. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	28
2.2.1. Situacional.....	29
2.2.2. Destinação e Disposição Final.....	43
2.2.3. Custos.....	43
2.2.4. Competências e Responsabilidades.....	44
2.2.5. Carências e Deficiências.....	45
2.2.6. Legislação e Normas Brasileiras Aplicáveis.....	46
3. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES.....	48
3.1. ASPECTOS GERAIS.....	48
3.1.1. Definição das responsabilidades públicas e privadas.....	49
4. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS.....	50
4.2.1. Diretrizes específicas.....	54



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

4.2.2.	Estratégias de implementação e redes de áreas de manejo local ou regional.....	55
4.2.3.	Metas quantitativas e prazos	58
4.2.4.	Programas e ações – agentes envolvidos e parcerias	62
5.	DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS DE OUTROS ASPECTOS DO PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	65
5.2.1.	Definição de áreas para disposição final	65
5.2.2.	Regramento dos planos de gerenciamento obrigatórios.....	66
5.2.3.	Ações relativas aos resíduos com logística reversa.....	69
5.2.4.	Indicadores de desempenho para os serviços públicos	69
5.2.5.	Ações específicas nos órgãos da administração pública	72
5.2.6.	Iniciativas para a educação ambiental e comunicação	74
5.2.7.	Definição de nova estrutura gerencial	76
5.2.8.	Sistema de cálculo dos custos operacionais e investimentos.....	77
5.2.9.	Forma de cobrança dos custos dos serviços públicos.....	79
5.2.10.	Iniciativas para controle social	81
5.2.11.	Sistemática de organização das informações locais ou regionais.....	82
5.2.12.	Ajustes na legislação geral e específica.....	83
5.2.13.	Programas para as questões e resíduos mais relevantes	84
5.2.14.	Ações para mitigação das emissões dos gases de efeito estufa	85
5.2.15.	Agendas de implementação.....	85
5.2.16.	Monitoramento e verificação dos resultados	86
6.	REFERÊNCIAS E ANEXOS.....	87
6.1.	BIBLIOGRAFIA.....	87
6.2.	ANEXO 1	89
6.3.	ANEXO 2	93
6.4.	ANEXO 3	97
6.5.	ANEXO 4	101
6.6.	ANEXO 5 – Portaria nº 327/2013	101
6.7.	ANEXO 6 – Portaria nº 094/2014	1016



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO ESPACIAL DO MUNICÍPIO DE PALMEIRA DAS MISSÕES NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	16
FIGURA 2 – FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DA TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL	18
FIGURA 3 – ESTIMATIVA DE EVOLUÇÃO POPULACIONAL PARA O HORIZONTE DE 20 ANOS.....	19
FIGURA 4 – COMPOSIÇÃO POPULACIONAL NO MUNICÍPIO DE PALMEIRA DAS MISSÕES.....	19
FIGURA 5 – COMPOSIÇÃO DO PIB MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES.....	20
FIGURA 6 – EVOLUÇÃO ANUAL DE REMUNERAÇÕES TOTAIS NO MUNICÍPIO. FONTE: IBGE.....	21
FIGURA 7 – EVOLUÇÃO DE UNIDADES LOCAIS DE EMPRESAS E PESSOAL OCUPADO TOTAL. FONTE: IBGE.	22
FIGURA 8 – MAPA DE ZONEAMENTO TERRITORIAL URBANO E RURAL DO MUNICÍPIO. FONTE: LEI MUNICIPAL Nº 3718/2006.	23
FIGURA 9 – COMPOSIÇÃO MÉDIA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.	30
FIGURA 10 – ESTEIRA PARA PROCESSO DE TRIAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.	31
FIGURA 11 – COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA MÉDIA NACIONAL DA COLETA SELETIVA. FONTE: CEMPRE, 2010. .	32
FIGURA 12 - COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA MÉDIA LOCAL DA COLETA DE RESÍDUOS SECOS.....	33
FIGURA 13 – VISTA AÉREA DE LOCAIS UTILIZADOS PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS (FUNDOS DO PARQUE CARIJO).	45
FIGURA 14 – MODELO DE REDE DE MANEJO LOCAL DOS RESÍDUOS.....	56
FIGURA 15 – MODELO DE ORGANIZAÇÃO DE UM PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA (PEV – ECOPONTO).	57
FIGURA 16 – LOGOMARCA DO PROGRAMA FEDERAL COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA.	74



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – LEGISLAÇÃO ESTADUAL PERTINENTE AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	17
QUADRO 2 – CÁLCULO DE PRODUTO INTERNO BRUTO DE PALMEIRA DAS MISSÕES PARA 2013.	20
QUADRO 3 – PANORAMA GERAL QUALITATIVO DOS RS NO MUNICÍPIO.	24
QUADRO 4 – LEGISLAÇÃO LOCAL EM VIGOR NO MUNICÍPIO. FONTE: WWW.LEISMUNICIPAIS.COM.BR.	25
QUADRO 5 – SÍNTESE DE INFORMAÇÕES REFERENTE A CAPACIDADE OPERACIONAL DO MUNICÍPIO.	27
QUADRO 6 – SÍNTESE DA ABORDAGEM REALIZADA PARA CADA TIPO DE RESÍDUO CONFORME SITUAÇÃO DE OCORRÊNCIA LOCAL.	28
QUADRO 7 – VOLUMES DE GERAÇÃO DOS RSU CONFORME O TEMPO.	30
QUADRO 8 – POPULAÇÕES DE ANIMAIS NO MUNICÍPIO, SEGUNDO CENSO DE PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL 2012	42
QUADRO 9 – VALORES DE DESPESAS COM OS SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RS NO MUNICÍPIO.....	43
QUADRO 10 – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL PARA CADA TIPOLOGIA DE RESÍDUO DIAGNOSTICADO NO MUNICÍPIO.	46
QUADRO 11 – DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADES NOS PROCESSOS DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.	50
QUADRO 12 – PLANEJAMENTO DE AÇÕES PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS.	51
QUADRO 13 – PRAZOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM TODO O TERRITÓRIO URBANO MUNICIPAL	58
QUADRO 14 – PRAZOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES E DO PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA.....	59
QUADRO 15 – PRAZO PARA APRESENTAÇÃO AO DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE DO PGRS SIMPLIFICADO.	60
QUADRO 16 – PRAZO PARA ELIMINAÇÃO DA DISPOSIÇÃO INADEQUADA DOS RESÍDUOS PERIGOSOS EM ATERRO SANITÁRIO.	60
QUADRO 17 – PRAZO PARA INICIAR AS ATIVIDADES PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREA CONTAMINADA.	60
QUADRO 18 – PRAZO PARA ELIMINAÇÃO DAS ÁREAS DE BOTA-FORA DESTINADAS À DISPOSIÇÃO FINAL DE RCC.	61
QUADRO 19 – PRAZO PARA ELABORAÇÃO DOS INVENTÁRIOS DE RESÍDUOS MUNICIPAIS.....	61
QUADRO 20 – ENQUADRAMENTO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E INDUSTRIAIS DO MUNICÍPIO.	67
QUADRO 21 – INDICADORES GERAIS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.	70
QUADRO 22 – INDICADORES ECONÔMICOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.	71
QUADRO 23 – INDICADORES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.	72
QUADRO 24 – POLÍTICA DOS 5R’S.	73
QUADRO 25 – PROPOSTA DE ESTRUTURA GERENCIAL DA EQUIPE QUE DEVERÁ ATUAR NO GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.	76
QUADRO 26 - DESPESAS PÚBLICAS COM A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS. FONTE: SNIS 2012.	78
QUADRO 27 – TAXAS DE COBRANÇA EM TERRITÓRIO URBANO MUNICIPAL CONFORME O USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.	79
QUADRO 28 – PROPOSTA DE ALTERAÇÃO NA TAXA DE COLETA DE LIXO CONFORME O USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.	81



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito
ABREVIATURAS

- APP – Área de Preservação Permanente
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ANA – Agência Nacional de Águas
- ARIP – Aterro de Resíduos Industriais Perigosos
- ASPP – Aterro Sanitário de Pequeno Porte
- ATT – Área de Triagem e Transbordo
- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica
- CF – Constituição Federal
- CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
- CONAMA – Conselho Federal de Meio Ambiente
- CONIGEPU – Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública
- CONSEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente
- ETA – Estação de Tratamento de Água
- ETE – Estação de Tratamento de Efluentes
- FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental
- GT – Grupo de Trabalho
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- LR – Logística Reversa
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- NBR – Norma Brasileira
- ONG – Organização Não Governamental
- PEV – Ponto de Entrega Voluntária
- PGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
- PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

PGRSI – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais

PGRSS – Plano de Gerenciamento dos resíduos de Serviço de Saúde

PMS – Projeto de Mobilização Social e Divulgação

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

RCC – Resíduo de Construção Civil

RS – Resíduos Sólidos

RSD – Resíduo Sólido Domiciliar

RSS – Resíduos de Serviços de Saúde

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

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

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SMPA – Sistema Municipal de Proteção Ambiental

SNVS – Sistema nacional de Vigilância Sanitária

SRHU – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

TR – Termo de Referência

VRM – Valor de Referência do Município



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

1. INTRODUÇÃO

A geração de resíduos sólidos é um fenômeno de ocorrência praticamente inevitável, podendo ser ocasionado por força da natureza e por ação antrópica, podendo causar prejuízos irreversíveis ao estado anterior do ambiente, em potencial conforme o agente poluidor. Partindo deste princípio, com o amplo acesso à informação dos dias atuais, aumenta a percepção da sociedade civil para uma gestão mais sustentável do meio ambiente, e atualmente pelo estreitamento das relações internacionais com a globalização, a geração de RS é uma vertente que ultrapassa fronteiras, sendo que somente no final da década de 80 foram realizadas as primeiras iniciativas legislativas para regulamentar o gerenciamento dos resíduos sólidos.

Desde então, no Brasil foram elaborados mais de 100 projetos de lei, os quais encontram-se adensados a um único documento, que dispõe sobre princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados em todo o território nacional, o qual foi finalizado e aprovado em 02 de agosto de 2010 – Lei 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010.

A Lei 12.305/2010, determina que “A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para (...) os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade”. Ainda, o PGIRS não exige o Município do licenciamento ambiental de aterros sanitários e de outras infraestruturas e instalações operacionais integrantes do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pelo órgão competente do SISNAMA.

Para os efeitos deste Plano, define-se como gestão integrada de resíduos sólidos “o 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”.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

1.1. OBJETIVOS DO PGIRS

O PGIRS tem por objetivo principal fornecer à administração pública e ao setor privado o diagnóstico, metas, diretrizes e ações para a gestão dos resíduos sólidos gerados nas atividades desenvolvidas junto ao município mediante mobilização e participação social. Este Plano vem em concordância ao atendimento da Lei Federal 12.305/10. Conforme a respectiva legislação, este Plano deve conter:

I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do Art. 182º da Constituição Federal e o zoneamento ambiental, se houver;

III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;

IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do Art. 20º ou a sistema de logística reversa na forma do Art. 33º, observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS;

V - procedimentos operacionais e 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 e observada a Lei nº 11.445, de 2007;

VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o Art. 20º, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual;



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o Art. 20º a cargo do poder público;

IX - programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;

X - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;

XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver;

XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;

XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33º, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20º e dos sistemas de logística reversa previstos no art. 33º;

XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;

XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras;

XIX - periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

1.2. METODOLOGIA PARTICIPATIVA

O processo de construção do PGIRS deverá levar a mudanças de hábitos e de comportamento da sociedade como um todo. Nesse sentido, o diálogo terá papel estratégico, e será mais eficiente se acontecer com grupos organizados e entidades representativas dos setores econômicos e sociais da comunidade.

Para que os resultados na tarefa coletiva sejam positivos, e a responsabilidades seja realmente compartilhada por todos, o diálogo permanente entre os vários segmentos sociais será muito importante. Os meios para controle e fiscalização que deverão estar propostos nos planos, deverão assegurar o controle social de sua implementação e operacionalização; a Lei Nacional 11.447/2007 da Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) estipula como um dos mecanismos de controle a possibilidade de atuação de órgão colegiados de caráter consultivo, tais como Conselhos.

No município de Palmeira das Missões, já constituído o processo de elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS, o presente Plano foi elaborado seguindo a metodologia para realizar um processo efetivo de diagnóstico participativo, planejamento coletivo das ações e para a implementação do Plano sob regime de responsabilidade compartilhada.

1. Reunião dos agentes públicos envolvidos e definição do Comitê Diretor para o processo;
2. Identificação dos agentes sociais, econômicos e políticos a serem envolvidos (órgãos dos executivos, legislativos, ministério público, entidades setoriais e profissionais, ONGS e associações etc.) e constituição da Comissão Gestora para o processo;
3. Estabelecimento das estratégias de mobilização dos agentes, inclusive para o envolvimento dos meios de comunicação (jornais, rádios e outros);
4. Apresentação pública dos resultados e validação do diagnóstico com os órgãos públicos dos municípios e com o conjunto dos agentes envolvidos no Grupo de Sustentação (pode ser interessante organizar apresentações por grupos de resíduos);
5. Envolvimento dos Conselhos Municipais de Saúde, Meio Ambiente e outros na validação do diagnóstico;
6. Definição das perspectivas iniciais do PGIRS;
7. Identificação das ações necessárias para a superação de cada um dos problemas;



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

8. Definição de programas prioritários para as questões e resíduos mais relevantes na peculiaridade local, em conjunto com o Grupo de Sustentação;
9. Elencamento dos agentes públicos e privados responsáveis por cada ação a ser definida no PGIRS;
10. Elaboração da primeira versão do PGIRS;
11. Estabelecer um plano de divulgação da primeira versão junto aos meios de comunicação (jornais, rádios e outros);
12. Apresentação pública dos resultados e validação do plano com os órgãos públicos do município e com o conjunto dos agentes envolvidos no Grupo de Sustentação (será importante organizar apresentações no seu Conselho de Saúde, Meio Ambiente e outros);
13. Preparo de PGIRS consolidado;
14. Decidir sobre a conversão do PGIRS em Lei Municipal;
15. Divulgação ampla do PGIRS consolidado;
16. Definição da agenda de continuidade do processo, de cada iniciativa e programa, contemplando a revisão obrigatória do PGIRS a cada 4 anos;
17. Monitoramento do PGIRS e avaliação de resultados.

É importante ressaltar que um processo participativo ordenado e eficiente depende da estruturação de instâncias de coordenação e representação para uma condução coletiva dos trabalhos. As Portarias Nº 327/2013 e **094/2014** nomeiam os membros para compor a Comissão Municipal de Saneamento Básico, constituída pelo Comitê Diretor e a Comissão Gestora. O Comitê Diretor terá caráter técnico e a atribuição de coordenar os processos de mobilização e participação social; sugerir alternativas; deliberar sobre estratégias e mecanismos de implementação; analisar e aprovar os produtos do GT para elaboração do PGIRS; produzir relatórios periódicos de produção do PGIRS; formular os temas para debate; e promover campanhas informativas. A Comissão Gestora forma o Grupo de Sustentação, ou, organismo político de participação social formado por representantes do setor público e da sociedade organizada, buscando abarcar toda a gama de agentes envolvidos no tema. O Grupo de Sustentação será responsável por garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos ao longo do processo participativo.

As Atas das reuniões e audiências públicas realizadas durante o processo de elaboração do PGIRS estão registradas no livro de Atas da Comissão Municipal de Saneamento Básico, disponível para consulta no Departamento de Planejamento.

O Comitê Diretor e o Grupo de Sustentação, elaboraram os documentos guia para orientação da discussão, os quais continham os principais temas regionais e locais, as diretrizes da Política



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Nacional e as contribuições feitas pelos representantes dos órgãos públicos e dos diversos setores da comunidade. Também deverá oferecer uma agenda de todo o processo de construção dos Planos de Gestão, a ser pactuada com toda a comunidade, por meio de suas representações, contendo a frequência das reuniões ordinárias, com suas datas, horários, locais e divulgação da pauta de discussão, e também o anúncio dos debates públicos – seminários e conferências – previstos para momentos chave do processo, e que visam apresentar o conteúdo do PGIRS para se tirar daí o compromisso coletivo da construção da política; são momentos de validação dos documentos;

Os eventos deverão ser divulgados com a antecedência necessária, para que todos os setores sociais e econômicos envolvidos tenham tempo para o debate entre seus pares e a construção de posições em relação às temáticas em discussão.

2. DIAGNÓSTICO

2.1. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

O diagnóstico apresentado traça um painel descritivo dos principais aspectos do município, entre eles a questão demográfica, a geografia regional – referente o clima dominante, os tipos de solo, a conformação física do relevo, a altitude na região, o sistema hídrico e outros aspectos julgados necessários para serem caracterizados. São também apresentados as fontes de informação que foram utilizados para traçar o painel descritivo, sejam primárias ou secundárias, de bancos de dados locais, federais ou estaduais, disponibilizado por instituições especializadas, trabalhos acadêmicos etc.

O município de Palmeira das Missões, localizado a uma latitude 27°53'58" sul e a uma longitude 53°18'49" oeste (Figura 1), estando a uma altitude de 639 metros, em 1834 era o 5º distrito do município de Cruz Alta e possuía uma extensão territorial de 15.600 km². O primeiro núcleo urbano consta de 1724, sendo que em 1821, foi denominado Vilinha, nome este atribuído pelos extratores de erva-mate. O município ainda teve outras denominações, quais sejam, Vilinha do Herval, Vilinha da Palmeira, Santo Antônio da Palmeira e finalmente Palmeira das Missões.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**



Figura 1 – Localização espacial do município de Palmeira das Missões no estado do Rio Grande do Sul

A formação da cidade teve início na Praça da Vila Velha onde havia umas poucas casas, formando um agrupamento inicial conhecido originalmente por “Vilinha”, neste local a troca de mercadorias era fato consolidado, sendo que os ervateiros mantinham este hábito constante com os carreteiros que por ali passavam, o que evidencia que desde antigamente a tradição do município é a comercialização de erva-mate.

Referente a geografia do município, são descritos os aspectos físicos que incidem sobre o município, que consistem em uma área unidade territorial de 1.419.430 km². Todo o território está abaixo do Trópico de Capricórnio. O relevo está inserido no relevo de planalto, que abrange a unidade morfológica em todo o norte do estado. O planalto meridional, como é nomeado a específica área, é caracterizado por coxilhas suaves e vales rasos, sendo na área que fica mais ao nordeste do estado onde se encontram as partes mais altas.

O clima predominante é subtropical temperado, com quatro estações bem definidas, invernos moderadamente frios e verões quentes, separados por estações intermediárias de três meses em média e com chuvas bem distribuídas ao longo do ano.

A hidrografia da região consiste na Bacia do Passo Fundo-Várzea, situado na região fisiográfica do Alto Uruguai, composta pelos Rios Passo Fundo, Erechim, Dourado e da Várzea. A vegetação característica desta bacia é a Floresta Estacional Decidual, a Floresta Ombrófila Mista e a Savana, geralmente florestas desses tipo podem apresentar árvores de grande porte e folhagens densas que caem no inverno, como também podem ocorrer as pradarias, ou campos, ou pampas (principalmente denominado no estado do Rio Grande do Sul e na Argentina), que seriam as áreas



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

constituídas principalmente por gramíneas e pequenos arbustos. A fisionomia dos campos do RS é bastante variável, apresentando uma grande diversidade de formações locais, em face, principalmente das várias diferenciações de solo.

A unidade de vegetação em que incide a área territorial da do município de Palmeira das Missões é denominada – Estepe (Campos do Sul do Brasil), gramíneo lenhosa (campestre) com floresta de galeria. Neste tipo de vegetação temos a ocorrência de capões de *Araucária Angustifolia* e de solos turfosos com gramíneas, tibouchinas e juncais. (RADAM/IBGE/FEPAM, 2004).

Também foi realizada uma busca pela legislação de âmbito estadual que interferirão na gestão de resíduos, as leis e outras disciplinas similares são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Legislação estadual pertinente ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Disciplina, Data	Descrição
Lei N° 13.306, de 02 de dezembro de 2009	Introduz modificação na Lei nº 11.019, de 23 de setembro de 1997, que 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.
Lei N° 12.381, de 28 de novembro de 2005	Altera o art. 1º da Lei nº 12.114, de 5 de julho de 2004, que proíbe a comercialização de pneus usados importados no Estado e dá outras providências.
Resolução CONSEMA N° 109, de 22 de setembro de 2005	Estabelece diretrizes para elaboração do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a ser elaborado pelos Municípios.
Resolução CONSEMA N° 09, de 25 de outubro de 2000	Dispõe sobre a norma para o licenciamento ambiental de sistemas de incineração de resíduos provenientes de serviços de saúde, classificados como infectantes (GRUPO A) e dá outras providências.
Resolução CONSEMA N° 02, de 17 de abril de 2000	Dispõe de norma sobre o licenciamento ambiental para co-processamento de resíduos em fornos de clínquer.
Lei N° 10.099, de 07 de fevereiro de 1994	Dispõe sobre os resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde e dá outras providências.
Lei N° 9.921, de 27 de julho de	Dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos, nos termos do



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

1993	artigo 247, parágrafo 3º da Constituição do Estado e dá outras providências.
Lei Nº 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.

2.1.1. Sócio Econômico

Para caracterização da população do município de Palmeira das Missões, com gentílico ao munícipe de palmeirense, foi utilizado os registros censitários realizado pelo IBGE no ano de 2010, tendo identificado uma densidade demográfica de 24,18 hab/km² e população de 34.328 habitantes. Para os anos de 2011, 2012 e 2013 o IBGE apresenta estimativas populacionais de 34.170, 34.016 e 35.120 respectivamente. A partir desses registros foi calculada a taxa de crescimento populacional, utilizando a fórmula descrita na Figura 2, caracterizando uma estimativa média de evolução populacional no município para o horizonte de 20 anos de 0,778, apresentado na Figura 3.

$$r = \left[\left(\sqrt[n]{\frac{P_t}{P_0}} \right) - 1 \right] \times 100$$

n: número de anos do período
P_t: população final
P₀: população inicial

Figura 2 – Fórmula utilizada para cálculo da taxa de crescimento populacional.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

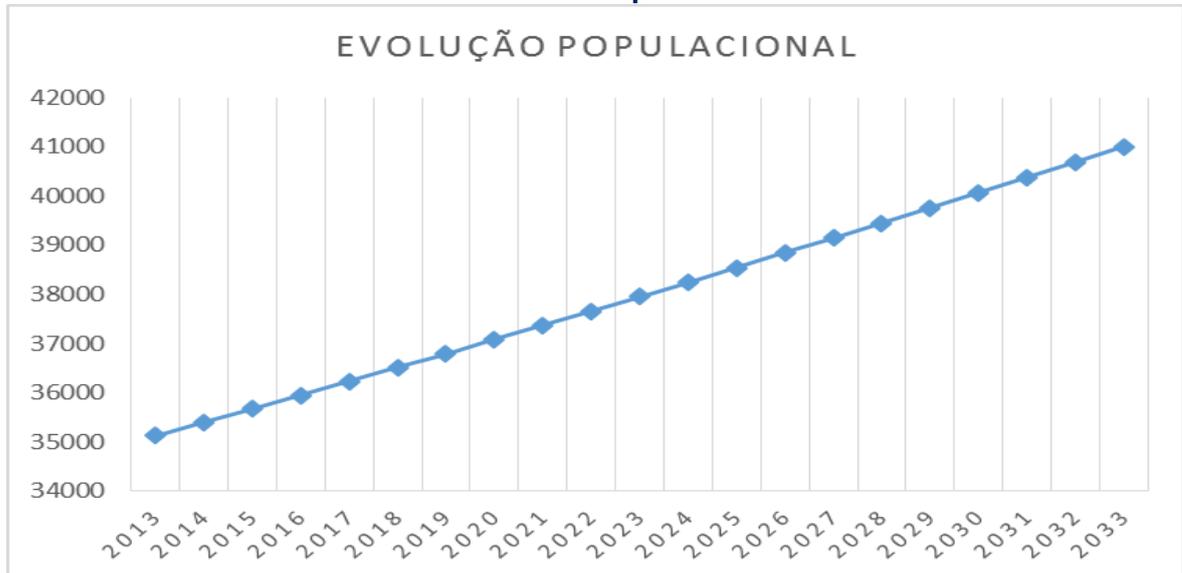


Figura 3 – Estimativa de evolução populacional para o horizonte de 20 anos.

Outro dado relevante à caracterização da população é a distinção entre a população urbana e rural do município (Figura 4), utilizando os dados do Censo 2010, com a aplicação da mesma taxa de crescimento para meio urbano e rural, de 0,778.

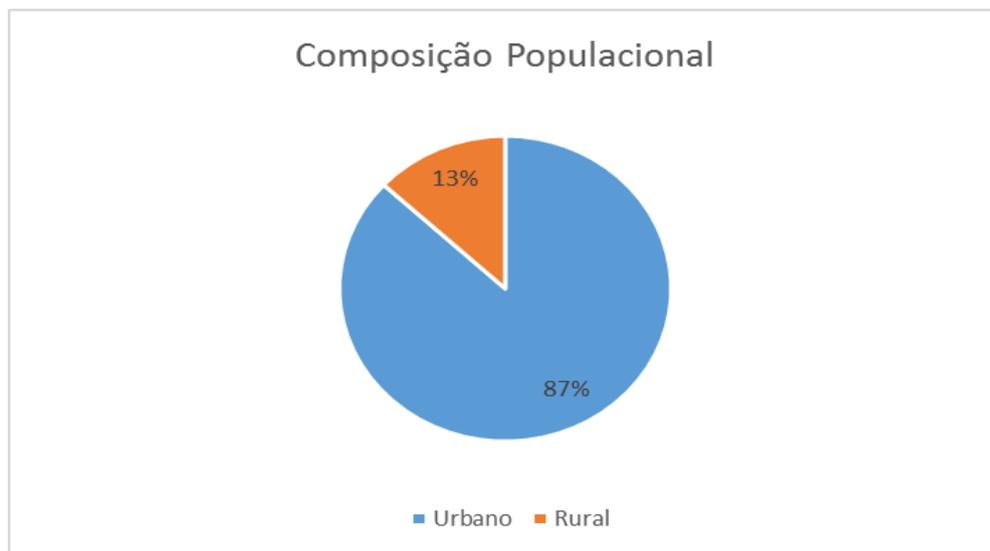


Figura 4 – Composição populacional no município de Palmeira das Missões

É observado que a maior parte da população se encontra em meio urbano, o que aponta a tendência em geração de riqueza ser voltada ao setor de comércio/serviços e então seguido pelo agronegócio, tendo por fim o setor industrial.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM tem os registros coletados nos anos de 1991, 2000 e 2010. Os valores indicados são de, respectivamente 0,500, 0,635 e 0,737 (PNUD, 2013).

Referente o Produto Interno Bruto do Município, foram obtidos dados correspondentes ao ano de 2010 junto ao sistema Censitário do IBGE Cidades, pôde ser estimado PIB para o ano de 2013, onde estão apresentados os dados no Quadro 2.

Quadro 2 – Cálculo de Produto Interno Bruto de Palmeira das Missões para 2013.

Produto Interno Bruto – PIB do Município (estimativa para 2013)	Valor (R\$)
. Valor adicionado bruto dos serviços	441.293.000
. Valor adicionado bruto da agropecuária	206.894.000
. Valor adicionado bruto da indústria	166.859.000
. Impostos sobre produtos líquidos de subsídios	57.341.000
PIB a preços correntes	872.387.000
PIB per capita a preços correntes	24.840

O Produto Interno Bruto do município a preços correntes, composto pela arrecadação tributária e pelos três setores econômicos, é representado em percentual na Figura 5, conforme os valores adicionados brutos apresentados no Quadro 2.

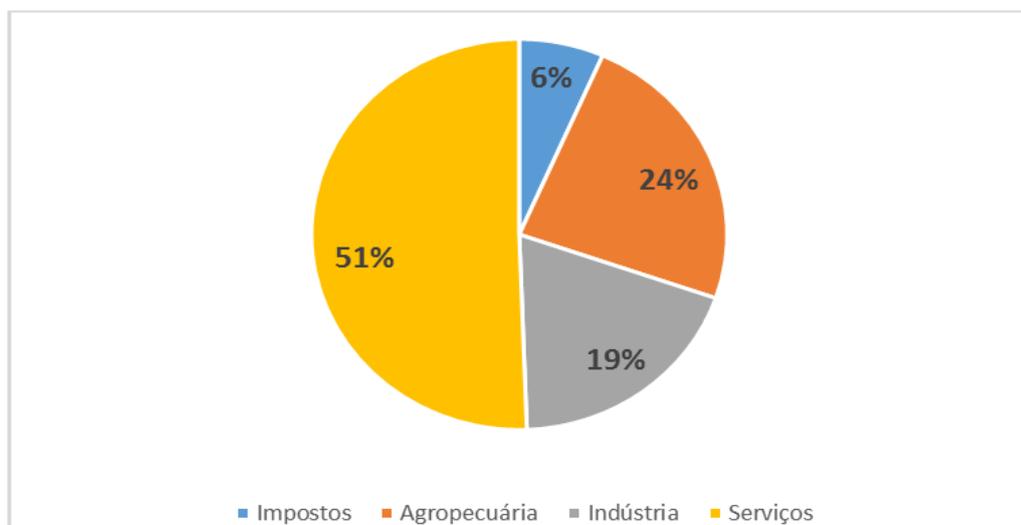


Figura 5 – Composição do PIB Municipal de Palmeira das Missões



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

A partir de dados do Cadastro Geral de Empresas, disponível no IBGE Cidades, são apresentados séries anuais de remuneração total no município, donde foi gerada a Figura 6 que apresenta um gráfico de evolução da riqueza monetária no município (dados em R\$).

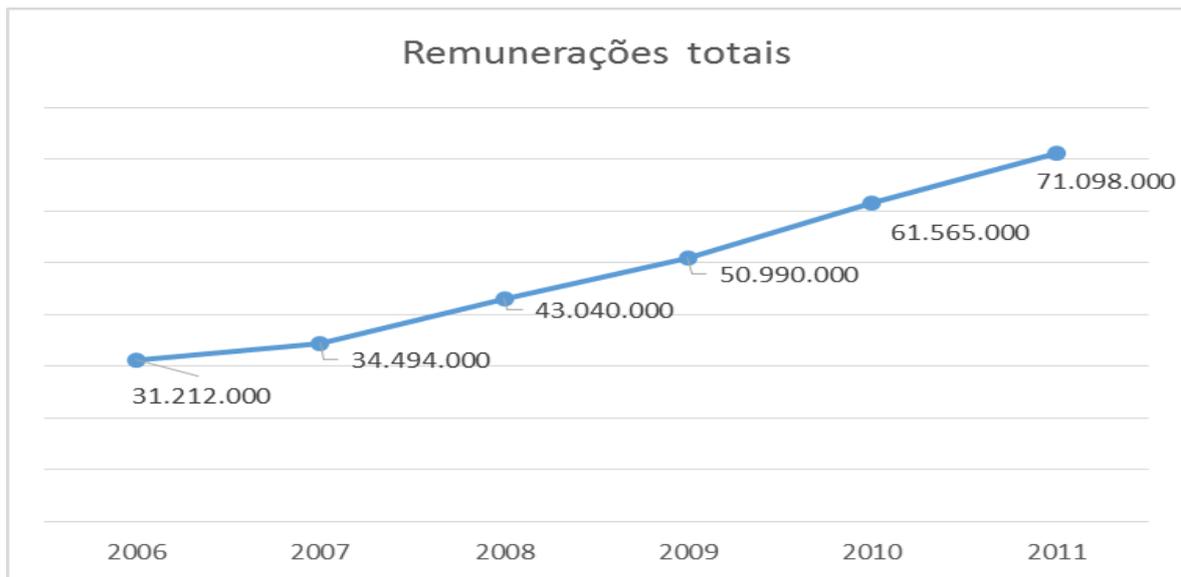


Figura 6 – Evolução anual de remunerações totais no município. Fonte: IBGE.

Ainda partindo dos dados disponíveis no IBGE Cidades, pôde ser obtido séries anuais de unidades empresariais e de pessoal ocupado nas empresas, apresentado as unidades absolutas e suas taxas de evolução na Figura 7.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

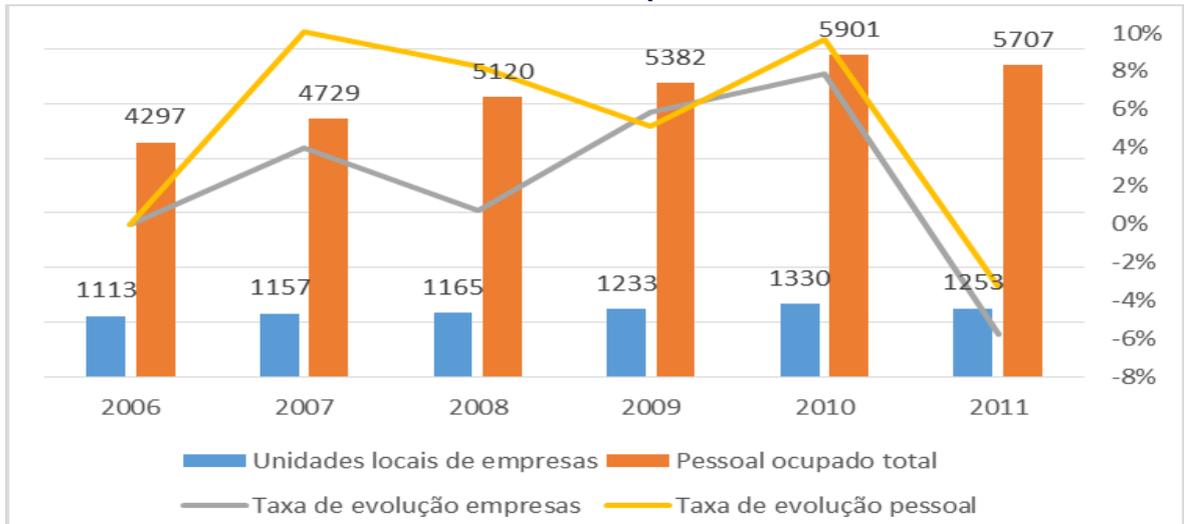


Figura 7 – Evolução de unidades locais de empresas e pessoal ocupado total. Fonte: IBGE.

Foram coletados dados diretamente com os gestores locais para elaboração de informações qualitativas e relativo à densidade demográfica nos bairros e áreas com habitações precárias. Ainda na caracterização econômica, relativo à mobilidade social e mudanças recentes no perfil de renda e consumo dos munícipes, é observado que o comércio é voltado ao mercado local.

O município desenvolveu o Plano Diretor, instituído pela Lei nº 3718/2006 como instrumento básico de planejamento municipal do ordenamento territorial. O município determinou três ordenamentos principais, a Área Urbana do Distrito Sede, que abrange zonas residências, comerciais, mistas e de interesse social; a Área Urbana Industrial de Uso Controlado, com zonas comerciais, industriais, de preservação permanente e uso controlado, e a Área Rural, que é dividida em 4 distritos, sendo estes: de Santa Terezinha, Centenário, de Santa Rosa e de São Bento, definidas conforme Leis Municipais. Segue na Figura 8 um mapa que apresenta a síntese das informações referente o ordenamento de ocupação territorial.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

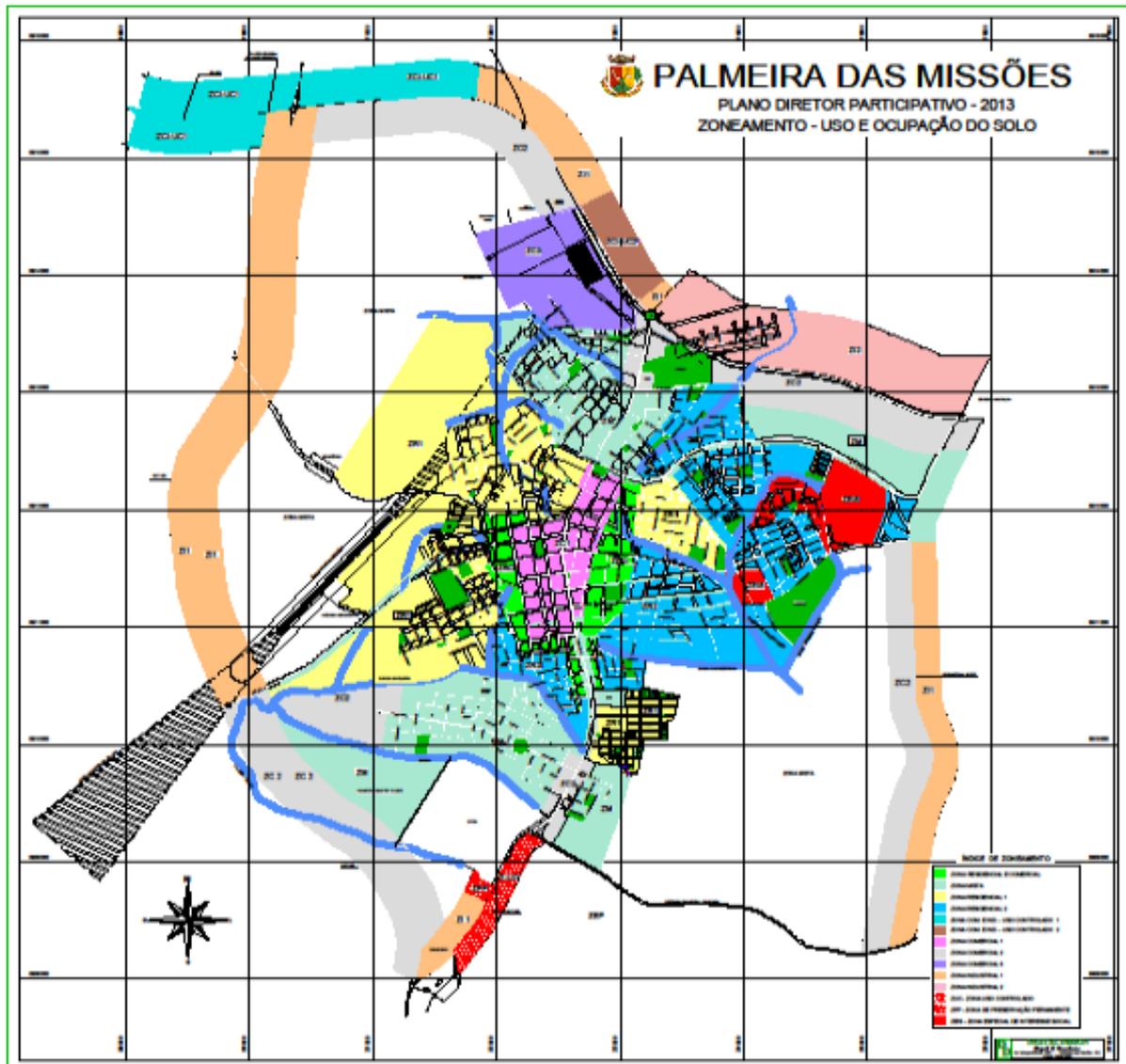


Figura 8 – Mapa de zoneamento territorial urbano e rural do município. Fonte: LEI MUNICIPAL n° 3718/2006.

2.1.2. Saneamento Básico

O Plano Diretor do município estabelece no Art. 36 e 37 da Lei Municipal n° 3718/2006, respectivamente diretrizes e ações estratégicas que devem orientar a execução de empreendimentos correlatos ao desenvolvimento dos serviços municipais de saneamento básico.

No diagnóstico atual referente ao saneamento do município, foi considerado os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem e manejo das águas pluviais. Foram utilizados as fontes locais de informação, além do Plano Nacional de Saneamento Básico – PNSB do IBGE e o Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento – SNIS, vinculado ao Ministério das



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Cidades, os dados extraídos do caderno gerado no Sistema DATASUS (2013) como também dados obtidos por entrevistas com servidores municipais da secretaria de planejamento.

O município atualmente atende com abastecimento de água das Áreas Urbana do Distrito Sede e Urbana Industrial de Uso Controlado, conforme apresentado no mapa do Plano Diretor de Palmeira das Missões (PALMEIRA DAS MISSÕES, 2006). Para os Distritos da Área Rural, os moradores quase em sua totalidade dispõem de poços artesianos de captação própria, ou então o município oferece bicas d'água públicas para utilização dos moradores.

Referente o esgotamento sanitário, atualmente há sistema de coleta presente em parte das Áreas Urbanas, tendo principalmente as residências como tratamento para disposição final em solo, quando existente, o de fossas sépticas, geralmente constituídas de valas de infiltração ou sumidouros. Com relação ao manejo de drenagem das águas pluviais, o município dispõe de satisfatório sistema natural de drenagem. A responsabilidade para obras de modificação e melhoramento da drenagem natural da cidade está sob responsabilidade do Secretaria de Obras, não é indicado nenhum registro nos últimos anos que ocorreram grandes perdas materiais de municípios ou prejuízos na infraestrutura pública com a precipitação intensa de águas pluviais.

2.1.3. Panorama dos Resíduos Sólidos no Município

Para registro da situação dos resíduos sólidos, no Panorama dos Resíduos Sólidos do município, identificar um quadro focado nos problemas mais frequentemente ocasionados pelos resíduos no município. Interessa, além disso, registrar os resíduos com presença (em volume) mais significativa. O Quadro 3 apresenta um panorama geral qualitativo dos RS no município.

Quadro 3 – Panorama geral qualitativo dos RS no município.

Palmeira das Missões	Resíduos Sólidos Urbanos			Problemas mais frequentes no sistema de limpeza urbana			
	Pop. 2013 (IBGE)	RSD e Comerciais	Varição	Custo	Lixo na rua	Lixo nos cursos d'água	Poluição em águas superficiais
35.120	11.300 ton/ano	720 ton/ano	89,88 R\$/ton				



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

O município dispõe de empresa terceirizada que realiza o serviço de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos, que possui galpão de triagem e células de recebimento de resíduos em aterro sanitário.

Conforme descrito na PNRS, a inclusão social é um aspecto importante para uma efetiva implementação dos planos de resíduos sólidos, para efeito de informação sobre agentes organizados envolvidos na temática da coleta seletiva de resíduos secos, é observado durante campanhas que há catadores no município, todos desvinculados a alguma cooperativa e sem regulamentação ou fiscalização para coleta. Os resíduos sólidos (RS) são coletados por empresa contratada, que realiza a coleta nas Áreas Urbanas, enquanto os resíduos orgânicos, principalmente os verdes e de poda são em suma queimados e enterrados na propriedade geradora, tendo ainda poucos casos de despejo em valas, cursos d'água etc.

É importante destacar os custos atuais dos processos de manejo dos RS, permitindo análises como o percentual do orçamento municipal despendido com o gerenciamento público de resíduos. Como análise comparativa com o valor do município, a média nacional de despesas per capita com manejo de RS, realizado em 2009 pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), aponta uma média na região sul de R\$ 53,40, enquanto o valor médio nacional, considerando os custos nas grandes cidades brasileiras, aponta um valor de R\$ 72,25. Deve ser destacado que ambos os valores tem uma alta margem de erro, pois o preço de coleta decorre das especificidades para mobilidade dos veículos, a forma como é disposto, do cronograma de coleta etc., e serve para comparação do avanço dos custos em um curto espaço temporal, visto que os dados municipais são de 01/12/2012.

2.1.4. Legislação Local em Vigor

A legislação que interfira com a gestão dos resíduos foi pesquisada para ser apresentada em síntese no Quadro 4, com a data de sanção da legislação e sua ementa.

Quadro 4 – Legislação local em vigor no município. Fonte: www.leismunicipais.com.br.

Palmeira das Missões	Data da sanção	Ementa
Lei 1.476	1986	Institui o Código de Obras de Palmeira das Missões.
Lei Orgânica	1990	Institui a Lei Orgânica do Município de Palmeira das



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

		Missões. Com alterações até 2010.
Lei 1.815	06/08/1991	Institui em Palmeira das Missões o Código Municipal de Limpeza Urbana .
Lei 3.407	05/04/2004	Dispõe da Política Ambiental do Município de Palmeira das Missões e dá Outras Providências
Lei 3.718	09/10/2006	Institui o Plano Diretor Participativo como instrumento básico de Planejamento do Município, cria o conselho do Plano Diretor e dá outras providências.
Lei 3.760	26/03/2007	Cria o Departamento de Meio Ambiente no Âmbito da Secretaria Municipal da Agricultura e dá Outras Providências.
Lei 4.097	09/04/2010	Institui, no Município de Palmeira das Missões, o Programa de Incentivo ao Tratamento e à Reciclagem de Óleos e Gorduras , Estabelece suas Diretrizes e dá Outras Providências.
Lei 4.447	27/03/2013	Autoriza o Poder Executivo Municipal a Criar o Programa Municipal de Educação Ambiental e Incentivo a Instalação e Manutenção Compartilhada de Lixeiras e de Containers - Programa Cidade Limpa , a Firmar Convênios, a Realizar Despesas, Abrir Crédito Especial, edá Outras Providências.
Lei 4.466	26/05/2013	Cria o Programa de Aproveitamento de Madeira de Podas de Árvores – Pampa no Município de Palmeira das Missões.

É percebido a importância do levantamento da legislação pois o PGIRS depois de sua implementação poderá demandar alterações em leis relacionadas, como o Plano Diretor ou a Lei Orgânica, ou demais leis específicas.

2.1.5. Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial

A capacidade operacional do município conta com os equipamentos da empresa terceirizada de coleta e transporte dos resíduos sólidos. Os veículos de Secretaria de Obras, que auxiliam na limpeza pública das vias principais, como também acaba realizando a retirada de material que não é de responsabilidade do poder público, os resíduos volumosos, conforme a Lei nº 12.305/2010 do Programa Nacional de Resíduos Sólidos, devem ter sua destinação final ambientalmente adequada pelo gerador. No Quadro 5 é apresentado um conjunto de informações referente os recursos humanos que podem ser envolvidos no tema conforme a demanda e que auxiliam no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Quadro 5 – Síntese de informações referente a capacidade operacional do município.

Município	Pop. 2010 (IBGE)	Secretaria/ Departamento	Capacidade operacional			
			Recursos Humanos		Equipamentos	
			bom	ruim	bom	ruim
Palmeira das Missões	34.016	Meio Ambiente	X			X
		Obras	X		X	
		Planejamento	X			X
		Contratada	X		X	

O registro dessas informações permitirá observar as possibilidades de integrar forças às capacidades limitadas das secretarias, avançando para um processo de gestão associada e estável. A coleta dos resíduos sólidos é realizada em três turnos pela empresa contratada utilizando: um caminhão coletor; uma equipe de três coletores com um motorista; e uma equipe de apoio nos mesmos termos.

O aterro sanitário que realiza o recebimento dos resíduos tem uma área disponível de 26 há, disposto em 4 células, 3 em operação e 1 com Licença de Instalação. A estação de tratamento para o chorume do material úmido disposto é composta de decantador e lagoa aerada. Para os materiais secos há disponível 2 depósitos de materiais recicláveis e 1 central de triagem com 2 esteiras.

2.1.6. Iniciativas e Capacidade de Educação Ambiental

Acerca dos princípios da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, as iniciativas de educação ambiental que envolve agentes públicos e que tem abrangência municipal são caracterizadas para indicar as atividades em curso, como também são identificadas as instâncias do poder público que poderiam estar envolvidas na temática. A partir de dados oficiais censitários, obtidos pelo caderno municipal gerado no sistema DATASUS, do Ministério da Saúde, existem duas instituições filantrópicas, um hospital e uma clínica ambulatorial. Os recursos humanos disponíveis conforme 1000 habitantes, de profissionais que atendem ao SUS é de 2,5, enquanto equipamentos se obtêm uma média de 7,0, com esses dados em primeira análise pode ser observado que há um déficit de profissionais no sistema público. Referente à iniciativas de educação ambiental, pôde ser observado coletores segregados de resíduos sólidos. Nas escolas o tema é abordado pelos professores e o



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

assunto é discutido com os alunos, e nas escolas também é observado coletores coloridos para coleta de resíduos recicláveis.

2.2. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Visando fornecer uma abordagem pormenorizada da situação dos resíduos que ocorrem localmente, o Quadro 6 de referência inicial é apresentado para sistematizar as informações presentes sobre cada tipo encontrado, considerando desde a caracterização, geração, custos, definição, anexos de orientação do PGIRS, entre outros aspectos.

Quadro 6 – Síntese da abordagem realizada para cada tipo de resíduo conforme situação de ocorrência local.

Resíduos e abordagens do PGIRS	Caracterização	Geração	Coleta e transporte	Destinação e disposição final	Custos	Competências e responsabilidades	Legislação e normas aplicáveis
RSD – coleta convencional	X	X	X	X	X	X	X
RSD – secos/recicláveis	X	X	X	X		X	X
RSD – úmidos/orgânicos	X	X	X	X		X	X
Limpeza pública	X	X	X	X	X	X	
RCC	X	X	X	X	X	X	X
Volumosos	X	X	X	X		X	
Verdes	X	X	X	X		X	X
RSS	X	X	X	X	X	X	X
Eletrônicos	X					X	X
Pilhas e baterias	X					X	X
Lâmpadas	X					X	X
Pneus	X					X	X
Óleos lubrificantes e embalagens	X					X	X
Agrotóxicos	X					X	X
Cemiteriais	X	X		X		X	X
Serviços públicos de saneamento básico	X	X	X	X		X	X
Óleos comestíveis	X			X		X	X
Industriais	X	X		X		X	X
Serviços de transporte	X					X	X
Agrosilvopastoris	X		X	X		X	X
Mineração	X		X			X	X



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

2.2.1. Situacional

O diagnóstico foi realizado com vista à caracterização para apresentar os resíduos que ocorrem localmente, também foi apresentada informações de geração, sistemas de coleta e transporte e meios utilizados para destinação e disposição final. Nos subitens a seguir são apresentadas informações gerais que auxiliarão na distinção dos resíduos e na definição das regionalidades.

RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD) – COLETA CONVENCIONAL

São os resíduos na forma dominante nos municípios brasileiros atualmente. Originados da ausência da prática de coleta seletiva, os resíduos de coleta convencional têm em sua composição predominância de orgânicos. Os estudos que embasaram o Plano Nacional de Resíduos Sólidos apontaram uma composição média nacional com 31,9% de resíduos secos, 51,4% de resíduos úmidos e 16,7% composto de rejeitos, referente a parcela de resíduos contaminadas dos resíduos domiciliares (SRHU/MMA, 2011).

O município de Palmeira das Missões conta com sistema de recebimento de materiais segregados e em coleta convencional, o que é mais comum. Durante o mês de março no ano de 2014 foram coletados os seguintes dados que se referem ao volume de material recebido:

Volume de material coletado por período:

- Média segundas e sextas-feiras: 39.500 kg/dia.
- Média terças, quartas, quintas-feiras e sábados: 26.600 kg/dia.

Composição dos resíduos em peso (Figura 9):



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Composição dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município

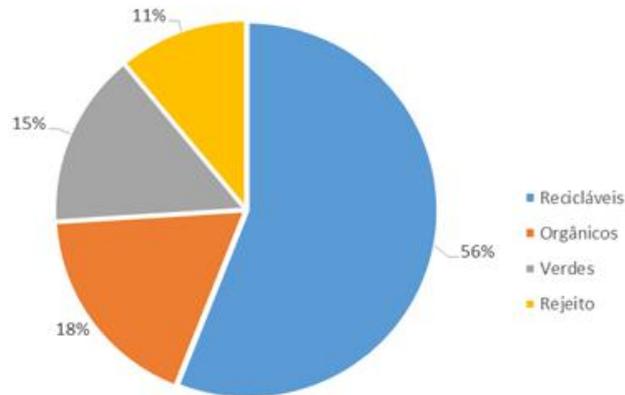


Figura 9 – Composição média dos resíduos sólidos urbanos.

A composição média dos RSU foi realizada com base nas coletas de 4 dias, onde foram obtidas as pesagens e calculados os volumes conforme o tempo, apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 – Volumes de geração dos RSU conforme o tempo.

Tipo de resíduo		Recicláveis	Orgânicos	Verdes	Rejeito	TOTAL
		kg	kg	Kg	Kg	kg
Percentual		56%	18%	15%	11%	100,00%
Período	Dia	17.587,23	5.653,04	4.710,86	3.454,63	31.405,76
	Mês	527.616,84	169.591,13	141.325,94	103.639,02	942.172,92
	Ano	6.331.402,02	2.035.093,51	1.695.911,26	1.243.668,25	11.306.075,04

A coleta é realizada pela empresa responsável em três turnos (manhã, tarde e noite) com uma equipe composta de um caminhão coletor, uma equipe de três coletores com motorista e uma equipe de apoio nos mesmos termos, atualmente a frota da empresa responsável à disposição do município são 4 caminhões, 2 basculantes e 2 compactadores. No centro os resíduos sólidos são recolhidos todos os dias e nos bairros é recolhido 3 x/semana por bairro em dias alternados. A quilometragem percorrida em média pelos caminhões para realizar a coleta dos RSU varia, dependendo da abrangência ou não de bairros e distritos no turno:

- Manhã: 79 km;
- Tarde: 85 km;
- Noite: 64 km;
- Distritos: 175 km a cada 15 dias.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

Na área central é realizada coleta todos os dias, nos bairros é feito em dias alternados. Os resíduos coletados são levados para a base de recebimento, onde passa por uma esteira de triagem para sólidos/recicláveis e úmidos/rejeitos (Figura 10).



Figura 10 – Esteira para processo de triagem dos resíduos sólidos urbanos.

A geração de resíduos domiciliares costuma variar, geralmente em função do vigor da atividade econômica local. Utilizando a população total do município de 35.012 habitantes, estimado pelo Censo Demográfico de 2010 (IBGE), pode ser verificado que a taxa de geração em Palmeira das Missões é em média de 0,897 kg de RSD por dia. Estimando que o município gera no ano um volume total de 12.342 ton, utilizando carga específica de 180,00 kg/m³ o volume total de resíduos gerado no município é de 68.570 m³.

A demanda de conscientização da população se deve à demanda do poder público em fomentar a coleta seletiva, visto que o atual PGIRS serve como orientador à implementação dos processos de divulgação do conteúdo, o que irá divulgar os processos de reuso e reciclagem dos resíduos secos e utilização de orgânicos, e a implementação se dará no ano de 2014, que envolve os processos de conscientização referente a coleta seletiva dos resíduos sólidos domésticos – secos/recicláveis.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

RSDs – SECOS/REICLÁVEIS

Os RSDs secos e recicláveis são compostos de diferentes materiais que necessitam ser segregados quando recebidos no local de destinação intermediária, por ex. em uma cooperativa de catadores. Para avaliação mais precisa da viabilidade de algum movimento comercial e também avaliar questões socioambientais, como consumo médio de algum estrato populacional, como comercial, industrial etc., deve ser realizada inicialmente a avaliação gravimétrica dos volumes recebidos. A Figura 11 apresenta uma composição média da gravimetria dos resíduos no processo de coleta seletiva (SRHU/MMA, 2011).

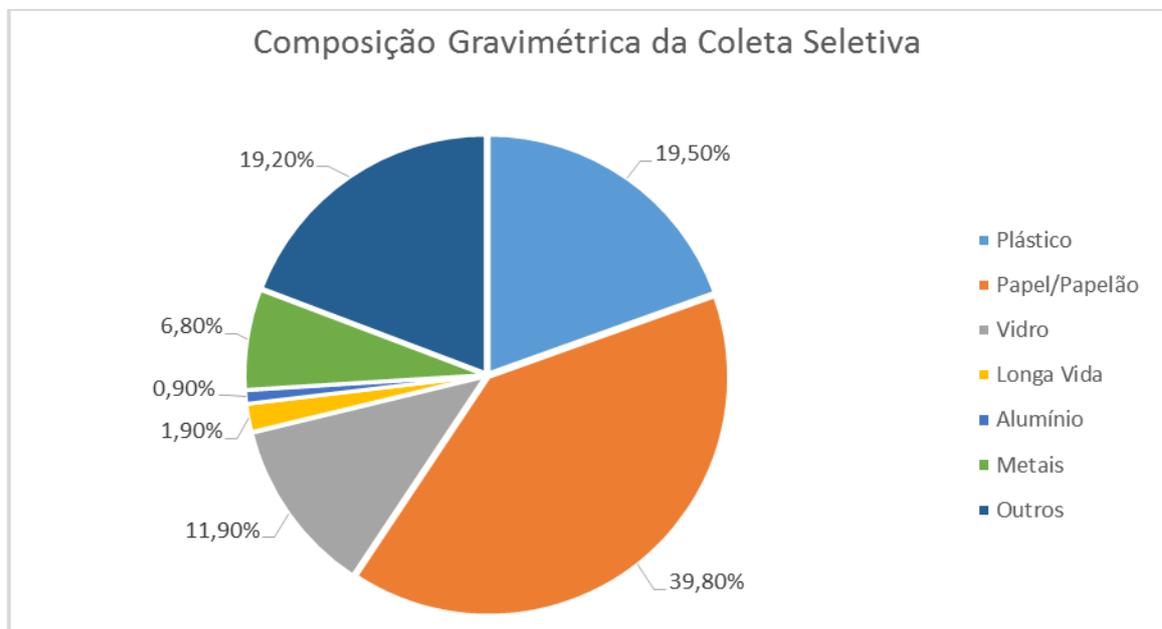


Figura 11 –Composição gravimétrica média nacional da Coleta Seletiva. Fonte: CEMPRE, 2010.

É observado localmente que ainda há muitos resíduos secos misturados com resíduos úmidos, o que quando ocorre, impede quase em sua totalidade a triagem para reuso/reciclagem dos materiais. Referente a composição gravimétrica (Figura 12), se observa diferenças significativas na quantidade de plásticos coletados (mais que o dobro que a média) e os resíduos de papel (menos que a metade da média), para os vidros menos que metade da média e por fim, para o alumínio pode ser considerado equivalente.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

Composição Gravimétrica dos Resíduos Secos/Recicláveis

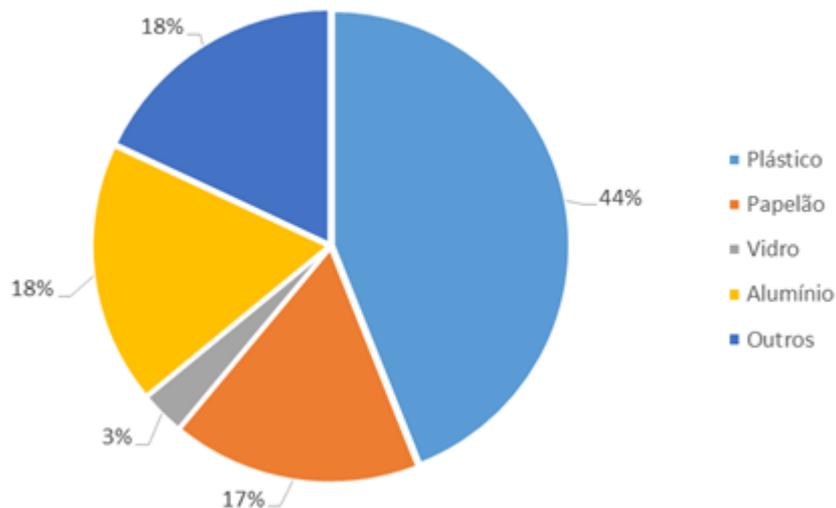


Figura 12 - Composição gravimétrica média local da coleta de resíduos secos.

RSDs – ÚMIDOS/ORGÂNICOS

Também sendo parte dos resíduos domiciliares, os úmidos/orgânicos são aqueles constituídos principalmente por restos oriundos do preparo de alimentos. Estes podem conter partes de alimentos *in natura*, como folhas, cascas e sementes, restos de alimentos industrializados e outros. Os resíduos úmidos constituem em média regional 51,4% dos resíduos urbanos (SRHU/MMA, 2011) e no município de 18%, constatado no processo de triagem da empresa responsável pelo transporte e coleta.

RSDs – REJEITOS

Os rejeitos são as parcelas dos resíduos sólidos que estão contaminados: embalagens que não se preservam secas, resíduos úmidos que não podem ser processados com os demais, resíduos das atividades de higiene e outros tipos de resíduos. Em uma caracterização média, eles correspondem a 16,7% dos RS urbanos coletados (SRHU/MMA, 2011) e no município de 11%, constatado durante o processo de triagem da empresa responsável pelo transporte e coleta dos RSU.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

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 (BRASIL, 2007). O conjunto de resíduos originados principalmente dos carregados pelo vento ou oriundos da presença humana nos espaços urbanos, quando estes são coletados é registrado um valor médio de 15% da geração total de RSD nas atividades de limpeza pública, excluída a quantidade de resíduos de construção em deposições irregulares, para utilizar como taxa de geração por extensão do serviço, segundo dados do SNIS (2008) o valor calculado é de 0,85 a 1,26 m³ diários de resíduos por km varrido.

É comum a presença de areias e terra, folha, pequenas embalagens e pedaços soltos, fezes de animais e outros. Mesclam-se com as atividades de limpeza pública as atividades de limpeza corretiva que são aplicadas nos costumeiros pontos viciados de cada município. Nestes pontos há a presença significativa de resíduos da construção, inclusive o solo, resíduos volumosos e resíduos domiciliares.

RCC – RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO

Os resíduos da construção civil, segundo a Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos RCC, estes são aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha. A própria resolução classifica os resíduos da seguinte maneira:

Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

e concreto; de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

De uma forma geral, nos resíduos de RCC predominam os 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 devido às madeiras, bastante usadas na construção. O restante dos RCC são materiais sem viabilidade de reciclagem, por sua complexidade, ou resíduos potencialmente perigosos como alguns tipos de óleos, graxas, impermeabilizantes, solventes, tintas e baterias de ferramentas.

Atualmente no município de Palmeira das Missões, assim como em diversos outros municípios, os resíduos gerados em pequenas construções, demolições e/ou reformas em residências e demais estruturas, são geralmente dispostos em pequenos montes junto a via pública, além de estes não elaborarem projetos de reforma, que demandem autorização municipal para execução, acaba impedindo o monitoramento/ fiscalização da prefeitura. É importante observar-se que os levantamentos de ordem nacional detectam que 75% da geração dos RCC acontecem em pequenos e médios eventos construtivos, quase em sua totalidade classificáveis como atividades informais. Segundo dados obtidos do Manual “Manejo e Gestão dos Resíduos da Construção Civil”, editado pelo Ministério das Cidades e do Meio Ambiente, os inventários de resíduos revelam uma relação entre os RCC e os RSD, de no mínimo dois para um, com massa específica aparente de RCC:

- Indiferenciado: 1.200 kg/m³;
- classe A: 1.400 kg/m³.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

Como forma de destinação destes resíduos, verifica-se frequentemente que está sendo realizada a disposição deste materiais em logradouros, áreas e terrenos sem edificações construídas situados no entorno da área urbana do município. Estes locais acabam geralmente sendo utilizados devido a sua proximidade com o centro urbano e acabam se transformando em áreas que recebem não somente RCC e sim demais resíduos como RSD, resíduos verdes etc.

Um dos maiores problemas nestas situações é a disposição de resíduos classificados como perigosos, como tintas, óleos, colas, produtos químicos e suas embalagens. Estes materiais podem acabar agravando a contaminação destes locais podendo gerar assim impactos ambientais de uma maior significância.

Devido a estes tipos de prática, o descarte dos resíduos oriundos destas atividades é feito sem nenhum tipo de segregação prévia e disposto de forma com que a reciclagem e/ou o reaproveitamento destes materiais seja dificultada ou impossível.

RESÍDUOS VOLUMOSOS

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. O município não possui programa ou ação de coleta e ou destinação de resíduos volumosos, os resíduos são destinados por seus próprios geradores sem nenhuma forma de controle, o que demanda que a Secretaria de Obras realize a coleta e disponha em um terreno próprio, que serve para transbordo temporário, até a destinação para o aterro sanitário. As ações mais frequentes tomadas pelos geradores é a queima a céu aberto ou o abandono destes resíduos em áreas órfãs e cursos hídricos. Não há estimativas ou volumes gerados junto ao município e segundo dados do SNIS (2008), a massa específica aparente de resíduos volumosos é de 400 kg/m³.

RESÍDUOS VERDES E DE PODA

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 compostos de troncos, galharia fina, folhas e material de capina e desbaste, geralmente coincidindo com os resíduos de limpeza pública (SRHU/MMA, 2011).



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

Atualmente estes resíduos são coletados por servidores públicos que trabalham para a Secretaria de Obras do município. A coleta é realizada utilizando-se dois veículos do tipo caminhão-caçamba para armazenamento e transporte, com capacidade máxima para cargas de aproximadamente 4.000 kg e/ou 8 m³. Existe um período do ano, dos meses de abril à julho, onde a coleta de resíduos verdes é acentuada. Neste período são realizadas em média 30 cargas por dia útil, utilizando os dois veículos, já no restante dos meses coletam-se em média 5 cargas por dia útil.

Com base nas informações acima descritas pôde-se obter uma média total anual de geração e a geração per capita deste tipo de resíduo. Sabe-se que os valores encontrados são somente referentes aos resíduos coletados, há ainda um percentual de resíduos que são dispostos em áreas abandonadas e outro percentual que é queimado. Sendo assim, a geração total dos resíduos verdes em Palmeira das Missões no período de um ano é de 24.960 m³ que divididos pela população urbana do município dará um índice anual de 1,39 m³ de resíduos verdes por habitante.

RSS – RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

São todos aqueles oriundos das atividades exercidas nos serviços de saúde, que contemplam: aqueles relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares (CONAMA, 2005). Estes resíduos são tipificados de classe A a classe E. A observação de estabelecimentos de serviços de saúde tem demonstrado que, tipicamente, os de classe A (infecto contagiantes e membros ou peças anatômicas), classe B (químicos), classe C (radioativos) e classe E (perfuro cortantes) são, no conjunto, 25% do volume total e os de classe D (resíduos recicláveis, como as embalagens) são 75% do volume.

O SNIS 2008 aponta uma geração média destes resíduos à base de 5 kg diários para cada 1000 habitantes, relativos a uma taxa média de 0,5% em relação à quantidade de resíduos domiciliares e públicos coletada. Equivalente à projeção populacional de 35.012 habitantes,



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

apresentada pelo Censo Demográfico de 2010, se obtém anualmente para o município uma geração média 175,6 kg de RSS, sendo destes 35kg, ou 25% do volume total de resíduos perigosos.

LR – RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA OBRIGATÓRIA

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 regulamentada pelo Decreto Nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, dentre os conceitos introduzidos em nossa legislação ambiental estão a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e o acordo setorial. As empresas prestadoras de serviço, comércio e distribuição de produtos que tenham como resultado final resíduos de pós consumo enquadrados na logística reversa, deverão atender o conteúdo e condicionantes estipulados e constados nos acordos setoriais que estão sendo elaborados pelo Comitê Orientador da Logística Reversa em conjunto com os fabricantes e importadores dos mesmos e nas Resoluções CONAMA já existentes. 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. Referente aos sistemas em implantação, são vistos: de embalagens plásticas de óleos lubrificantes; lâmpadas; embalagens em geral; eletroeletrônicos; e medicamentos. No município é observado iniciativas de LR no comércio para o recolhimento de pilhas e baterias.

Para os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos pode ser considerada a taxa de geração de 2,6 kg anuais per capita, deduzida em trabalhos científicos e em estimativas traçadas pela Fundação Estadual de Meio Ambiente do Estado de Minas Gerais – FEAM, ou seja para a população total do município, de 91 ton/ano. Quanto aos pneus, o número de pneus recolhidos e destinados segundo o Cadastro Técnico Federal do IBAMA, aponta para uma taxa de geração de resíduos de 2,9 kg anuais por habitante, sendo calculado para a população do município um total de 102 ton/ano. A produção nacional de pilhas e baterias, referenciada pela ABINEE para o ano de 2006 aponta para uma taxa de consumo de 4,34 pilhas anuais e 0,09 baterias anuais por habitante. No tocante às lâmpadas, material divulgado pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo em 2010 anuncia a estimativa da existência de 4 unidades incandescentes e 4 unidades fluorescentes por domicílio, o que permite estimar as quantidades de dispositivos que podem ser descartados.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Refere-se ao conjunto de resíduos gerados em atividades relacionadas às outras modalidades do saneamento básico: tratamento da água e do esgoto, manutenção dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais. Os resíduos envolvidos são os resultantes dos processos aplicados em Estações de Tratamento de Água – ETAs e Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs, ambos envolvendo cargas de matéria orgânica, e resíduos dos sistemas de drenagem, com predominância de material inerte proveniente principalmente do desassoreamento de cursos d'água. O município conta com abastecimento da concessionária pública CORSAN e captação local por poço artesiano, principalmente na área rural. Para o atendimento da área urbana, a CORSAN dispõe de sistema que consiste de uma captação junto ao Arroio Lajeado Macaco, através de uma barragem de nível e uma estação de bombeamento que é interligada com a ETA localizada no perímetro urbano da cidade. Certas áreas e ou indústrias contam com abastecimento a partir de poços.

O sistema de tubulação para coleta de esgoto sanitário atende parte do centro administrativo do município, limitado a área mais central, também ocorre na área residencial os sistemas unitários, composto de sumidouros e fossas sépticas. Em áreas industriais mais afastadas também se observa a instalação de sistemas de coleta.

RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS

Os resíduos gerados nos cemitérios existentes no município 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. O município atualmente conta com 1 cemitério localizado próximo ao Aeroclube do município, distante 1,7 km do centro administrativo, em uma área com aproximadamente 40.000 m².

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. Apesar dos pequenos volumes gerados, são resíduos



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

preocupantes pelos impactos que provocam nas redes de saneamento e em cursos d'água. Apesar de não serem sólidos, costumeiramente vem sendo geridos em conjunto com os resíduos sólidos em geral (SRHU/MMA, 2010). Atualmente, já existem na bibliografia algumas estimativas sobre a geração deste tipo de resíduo conforme a classe social da população. Segundo os dados do INSTITUTO PNBE, 2011 a taxa de geração de óleo usado por família é:

- entre 0,1 e 0,5 litros mensais por família das Classes A e B;
- entre 1 e 1,5 litros mensais por família das Classes C e D.

Utilizando dados do Censo Demográfico realizado pelo IBGE em 2010 foi estimado o valor médio de geração para 10.313 famílias residentes no município de Palmeira das Missões. Considerando a geração per capita de 0,5 litro/mês por família, a geração total de óleo comestível como resíduo é de 5.157 litros/mês, ou 172 litros/dia.

O município de Palmeira das Missões não possui sistema de coleta ou destinação individualizado dos resíduos de óleos vegetais usados, sendo observado em edifícios residenciais iniciativas individualizadas de recolhimento especializado, quando a empresa coleta o material e retorna produtos de limpeza que podem ser usados na manutenção do edifício. Este tipo de resíduo comumente é destinado de várias formas inadequadas, sendo que dentre as principais maneiras estão o descarte do óleo no sistema de efluentes domésticos (ralo da pia) e o descarte junto ao solo e a cursos d'água próximos.

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 (SRHU/MMA, 2010).



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

Atualmente os processos de licenciamento ambiental para empreendimentos de caráter industrial que são encaminhados junto a esfera estadual (FEPAM), é exigido que as empresas façam a declaração de seus resíduos de forma periódica, sendo que a cada 3 meses se faz necessário o repasse das quantidades e destinos dados aos resíduos. As licenças ambientais emitidas pelo departamento de meio ambiente do município também exigem que seja realizado a entrega de um relatório trimestral sobre a geração dos resíduos de cada empresa. No entanto, devido a falta de fiscalização ambiental e estrutura operacional, isto não vem ocorrendo. Apesar de existirem dados referentes a geração dos resíduos daquelas indústrias licenciadas pela FEPAM, não há acesso a estes valores pois o sistema de informações é individualizado e possui acesso restrito junto ao órgão ambiental. Já para aquelas empresas licenciadas pelo órgão municipal, não há banco de dados para consulta destas informações.

RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE

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 (SRHU/MMA, 2010). O município de Palmeira das Missões possui apenas o transporte rodoviário atuante em seu território urbano. Apesar de possuir um terminal rodoviário junto ao município, a limpeza dos veículos de transporte de pessoas é realizado nos municípios onde as empresas responsáveis pelo transporte público ou privado de passageiros possuem suas sedes ou filiais.

RESÍDUOS AGROSILVOPASTORIS

Estes resíduos precisam ser analisados segundo suas características orgânicas ou inorgânicas. Dentre os de natureza orgânica deve-se considerar os resíduos de culturas perenes (café, banana, laranja, coco, etc.) e temporárias (cana, soja, milho, mandioca, feijão, etc.). Quanto às criações de animais, precisam ser consideradas as de bovinos, equinos, caprinos, ovinos, suínos, aves e outros, bem como os resíduos gerados nos abatedouros e outras atividades agroindustriais. Também estão 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. Os grandes volumes de resíduos gerados e as características daqueles que são de natureza orgânica



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

têm pautado a discussão das possibilidades de seu aproveitamento energético, visando a redução das emissões por eles causadas (SRHU/MMA, 2010).

A partir dos dados obtidos pelo Censo de Produção Pecuária Municipal realizado pelo IBGE em 2012, o município possuía em seu território, no que se refere à criação de animais os valores constados junto ao Quadro 8.

Quadro 8 – Populações de animais no município, segundo Censo de Produção Pecuária Municipal 2012

Animais	Quantidade (cabeças)	Resíduos por indivíduo (TRANI, 2008)	Total gerado em 2012
Vacas leiteras, bovinos de corte e eqüinos	32.056	23,5 kg	753.316 kg
Ovinos e caprinos	8.801	0,5 kg	4401 kg
Suínos	11.840	3,4 kg	40.256 kg
Galos, galinhas, frangos, pintos e codornas	44.660	0,1 kg	4.466 kg

Com a utilização de valores médios diários de geração de resíduos sólidos por cada indivíduo animal, retirados de bibliografia específica, pode-se estimar a quantidade total anual de resíduos gerados multiplicando este valor pelo total de animais em cada grupo. Esta estimativa também pode ser visualizada junto ao Quadro 8, mas cabe salientar que os valores foram calculados utilizando uma população fixa de animais, e sabe-se que estas populações são flutuantes durante o período de um ano. Nas demais atividades enquadradas no segmento Agrosilvopastoril, tem-se através do censo do IBGE/2010 apenas as quantidades referentes ao processo e a atividade produtiva de cada ramo (silvicultura, extração vegetal, culturas permanentes e culturas temporárias). Os resíduos gerados pela atividade ocorrem de forma significativa apenas no momento do beneficiamento da matéria prima em um processo agroindustrial, então estes não são contabilizados para caracterização e elaboração de prognóstico.

RESÍDUOS DA MINERAÇÃO

Os resíduos de mineração são bastante específicos de algumas regiões brasileiras que, pelas condições geográficas têm estas atividades mais desenvolvidas. Os dois tipos gerados em maior



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

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 (SRHU/MMA, 2010). O município de Palmeira das Missões não possui dentro de seus limites territoriais grandes atividades de extração de minérios, tendo empreendimentos passíveis somente de cadastro mineral junto ao órgão federal regulador DNPM/MME. A principal atividade relacionada a retirada de materiais do solo é a extração de rochas que são beneficiadas e utilizadas em obras públicas como, calçamento de vias públicas, reparos em estradas rurais etc. Desta forma, todos os locais ou jazidas que efetuam ou irão efetuar a extração de rochas devem atender e estar em acordo com a Lei 12.305/10 e seu decreto regulamentador, realizando o trâmite regular para licenciamento ambiental de uma nova jazida.

2.2.2. Destinação e Disposição Final

O município conta com unidade de processamento disponibilizada pelo convênio formado com empresa terceirizada que realiza a coleta e transporte dos RSU para um aterro sanitário de propriedade da mesma empresa. O aterro sanitário tem uma área de 260.000 m², conta com 4 células para recebimento dos materiais, 3 estão atualmente em uso e 1 está em processo de licenciamento de operação. A área de tratamento dos materiais que chegam ao aterro são constituídos de 2 depósitos de materiais recicláveis, 2 queimadores de biogás e 1 central de triagem com 2 esteiras.

2.2.3. Custos

O diagnóstico dos custos ocorrentes é apresentado no Quadro 9 com base nas informações divulgadas no cadastro de Dados sobre manejo de Resíduos Sólidos para o ano de 2012.

Quadro 9 – Valores de despesas com os serviço de coleta, transporte e disposição final dos RS no município.

Tipo de serviço	Valores anuais das despesas por tipo		Taxa por ano/habitante
	Própria	Empresa	Pop: 35.012 (IBGE 2013)



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Coleta de RSD		R\$ 1.017.039,36	R\$ 29,05
Coleta de resíduos dos serviços de saúde	R\$ 170.000,00	R\$ 62.471,28	R\$ 6,64
Varrição de logradouros públicos	R\$ 170.000,00		R\$ 4,86
Demais serviços	R\$ 340.000,00		R\$ 9,71
SUBTOTAL	R\$ 680.000,00	R\$ 1.079.510,64	R\$ 50,25

Referente os custos de coleta de RSD, são os valores pagos à empresa terceirizada responsável pelo serviço no município, que realiza o serviço de coleta, transporte e destinação final dos RSU; as despesas com resíduos da saúde compreendem os custos para de instituições públicas e privadas de saúde; a varrição de logradouros públicos é o serviço municipal que gera os resíduos de limpeza pública e representa pouco menos de 10% dos custos totais; e os demais serviços contemplam os custos de limpeza corretiva, de resíduos volumosos, RCC etc., em pontos viciados de disposição irregular constante e outros; referente a taxa calculada por habitante, esta se encontra abaixo da média regional, anunciada no SNIR de 2009 para a região Sul de R\$ 53,40 anuais por habitante.

2.2.4. Competências e Responsabilidades

Visando reconhecer as responsabilidades pelo manejo de cada resíduo, foi destacado os agentes com responsabilidade pelo serviço público a ser prestado (limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos domiciliares), sendo oportuno o destaque das responsabilidades nos processos de logística reversa, já definidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, mesmo que não estão localmente implantados, e as responsabilidades pela elaboração e implementação de Planos de Gerenciamento de Resíduos, como definidos na Lei 12.305/2010.

A administração pública é responsável principal pela coleta nos locais públicos onde se gera resíduos, como nas sedes de secretarias e autarquias etc. Em face aos RSU e ao processo de limpeza urbana, de corte e poda de árvores nas áreas públicas, estes podem ser realizados sob supervisão do poder público, ficando o processo de coleta, transporte e destinação final sob responsabilidade de concessionária contratada. Para os resíduos volumosos, de construção civil – RCC, de resíduos da saúde – RSS, aqueles incluídos na regulamentação de LR, são de responsabilidade do gerador para



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

dar a destinação final ambientalmente adequada, ou nos casos de logística reversa, de entrega aos comerciantes licenciados para o recebimento.

Para auxiliar na definição dos interlocutores com os quais deve ser construído o diálogo para o planejamento das ações, a discussão das responsabilidades, a partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi realizado considerando que a inobservância de suas diretrizes sujeita os infratores às sanções legais, em especial às fixadas na Lei Federal 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) e seu Decreto Regulamentador 6.514/2008.

2.2.5. Carências e Deficiências

Visando caracterizar carências e deficiências no município, foi realizada pesquisa de fatos decorrentes:

- do não atingimento da universalidade na prestação dos serviços de coleta de resíduos e limpeza pública;
- da ausência da coleta continuada de resíduos em aglomerados subnormais, no meio rural e em distritos;
- a ocorrência de pontos viciados com disposição irregular de resíduos diversos; É de conhecimento da secretaria municipal de serviços gerais a disposição irregular de resíduos diversos, geralmente volumosos, na face norte do parque de exposições municipal Carijó da Canção Gaúcha, conforme apresentado na Figura 13.



Figura 13 – Vista aérea de locais utilizados para disposição de resíduos (fundos do Parque Carijó).



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- a inexistência de controle da ação de privados – costumeiramente geradores de RSS, transportadores e receptores de RCC, sucateiros e ferro-velho;
- as fragilidades na sustentação econômica; É observado um déficit na análise crítica dos recolhimentos efetivos da taxa de limpeza pública frente os custos para operacionalização do sistema de coleta dos resíduos no ano de 2013.

2.2.6. Legislação e Normas Brasileiras Aplicáveis

Para abordagem específica dos resíduos sólidos, foram criadas legislações e normatização brasileira, sendo aplicáveis aos resíduos que foram diagnosticados pelo município e que necessitam ser reconhecidas e analisadas para um prognóstico adequado, evitando equívocos no planejamento das ações. A legislação e as normas indicadas no Quadro 10 que segue são descritas em detalhe no item relativo aos Documentos de Referência.

Quadro 10 – Legislação aplicável para cada tipologia de resíduo diagnosticado no município.

Tipologia de resíduo	Legislação brasileira	Legislação estadual - Rio Grande do Sul	Normas brasileiras aplicáveis
Documentos aplicáveis a todas as tipologias de resíduos	Lei Federal 11.445, Decreto Federal 7.217, Lei Federal 12.305, Decreto Federal 7.404	Portaria Conjunta SEMA/FEPAM 013/2007, Decreto Estadual 38.356, Lei Estadual 9.921, Lei Estadual 9.493	NBR 10.004, NBR 10.005, NBR 10.006, NBR 10.007
RSD secos	Decreto Federal 7.405, Decreto Federal 5.940; Resolução CONAMA:420/2009, 404/2008, 386/2006, 378/2006, 378/2006, 316/2002 e 275/2001.		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 13.89
RSD úmidos	Resolução CONAMA:		NBR 15.849, NBR



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

	420/2009, 404/2008, 386/2006, 378/2006, 378/2006, 316/2002 e 275/2001.		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
RSD indiferenciados	Resolução CONAMA: 420/2009, 404/2008, 386/2006, 378/2006, 378/2006, 316/2002 e 275/2001.		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
Resíduos de limpeza corretiva			NBR 13.463, NBR 1.298
Resíduos de varrição			NBR 13.463, NBR 1.299
Resíduos verdes			NBR 13.999
Resíduos volumosos			NBR 13.221, NBR 15.113, NBR 15.112, NBR 13.896
RCC	Resolução CONAMA: 431/2011, 348/2004 e 307/2002	Resolução CONSEMA 109/2005	NBR 13.221, NBR 15.112 a NBR 15.116
RSS	Resolução CONAMA: 358/2005, 330/2003, 316/2002, 006/1991, Resolução ANVISA N.º 306/2004	Lei Estadual 10.099, Resolução CONSEMA 09/2000	NBR 13221, NBR 14652, NBR 8418, NBR 12808, NBR 12810, NBR 12807, NBR 15051
LR – eletroeletrônicos,	Resolução CONAMA	Lei Estadual 13.306,	NBR 8418, NBR 10157,



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

pilhas e baterias	420/2009, 401/2008, 023/ 1996, 228/1997	Decreto Estadual 45.554, Lei Estadual 11.019	NBR 11175
LR – lâmpadas	Resolução CONAMA 420/2009		NBR 8418, NBR 10157
LR – pneus	Resolução CONAMA 420/2009, 416/2009, 008/1991	Lei Estadual 12.114, Lei Estadual 12.381, Resolução CONSEMA 02/2000	NBR 8418, NBR 10157, NBR 11175
Resíduos sólidos cemiteriais	Resolução CONAMA 368/2006		
Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico	Resolução CONAMA 430/2011, 420/2009, 410/2009, 380/2006, 375/2006, 357/2005, 005/1993	Portaria SEMA 045/2007 e 050/2008	NBR 7166, NBR 13221
Resíduos Industriais	Resolução CONAMA Nº 420/2009, 401/2008, 362/2005, 228/1997, 023/1996, 008/1991.		ABNT NBR ISO 14952- 3, NBR 14283, NBR 12235, NBR 8418, NBR 11175, NBR 8911
Resíduos dos serviços de transporte	Resolução CONAMA 005/1993		
Resíduos agrosilvopastoris	Resolução CONAMA 334/2003		

3. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

3.1. ASPECTOS GERAIS

Para elaboração do planejamento de ações a serem operacionalizados, foi realizada uma leitura das peculiaridades municipais que correspondam às vocações socioeconômicas e ao perfil



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

socioambiental do município, para ganhos de escala e redução de custos no gerenciamento dos resíduos sólidos.

A apresentação das diretrizes, estratégias, programas e ações é dividida entre as atividades para o manejo diferenciado e para outros aspectos abordados no plano, compreendidos como relevantes para o gerenciamento.

3.1.1. Definição das responsabilidades públicas e privadas

A definição das diretrizes e estratégias, e programação das ações foram realizadas considerando 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:

- **Serviços Públicos de Limpeza Urbana** e manejo dos **Resíduos Sólidos Domiciliares** – responsabilidade a ser exercida pelo órgão público competente (autarquia ou órgão municipal, isoladamente);
- **Resíduos gerados em próprios públicos** – responsabilidade do gestor específico (RSS gerado em hospitais públicos, RCC gerado em obras públicas, resíduos de prédios administrativos etc.);
- **Resíduos gerados em ambientes privados** – responsabilidade do gerador privado (atividades em geral, incluem estes resíduos entre outros: RCC, Volumosos, Óleos comestíveis etc.);
- **Resíduos definidos como de Logística Reversa (LR)** – responsabilidade definida em lei (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes);
- **Resíduos com Plano de Gerenciamento obrigatório** – responsabilidade do gerador privado (instalações de saneamento, indústrias, serviços de saúde, mineradoras, construtores, terminais de transporte e outros);
- Pelo **condicionamento adequado e diferenciado**, e pela **disponibilização adequada para coleta ou devolução** – responsabilidade do consumidor/gerador domiciliar.

Um aspecto fundamental na definição de responsabilidades do PGIRS foi a definição do 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. No Quadro 11 estão descritas as responsabilidades de atuação



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

para os diferentes tipos de resíduos gerados conforme o volume estabelecido **para pequenos geradores**.

Quadro 11 – Definição de responsabilidades nos processos de manejo dos resíduos sólidos.

Tipo de Resíduo	Acondicionamento	Disponibilização	Coleta	Transporte	Destinação final
RSD	■	■	■	■	■
Limpeza Urbana	■	■	■	■	■
Verdes	■	■	■	■	■
RCC	■	■	■	■	■
RSS	■	■	■	■	■
Volumosos	■	■	■	■	■
LR	■	■	■	■	■
Saneamento Básico	■	■	■	■	■
Comerciais/ Industriais	■	■	■	■	■
Óleos comestíveis	■	■	■	■	■
Agrossilvopastoris	■	■	■	■	■
Mineração	■	■	■	■	■
Cemiteriais	■	■	■	■	■
Serviços de transporte	■	■	■	■	■

Legenda

■ Público ■ Gerador

4. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS

O manejo diferenciado dos resíduos é a essência do conceito de coleta seletiva. Com a Política Nacional de Resíduos Sólidos o conceito se aplica além da típica coleta seletiva de papel, plásticos, vidros e metais – se aplica a todos os resíduos gerados e às suas subtipologias, reconhecidas como “bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”. (SRHU-MMA, 2010).



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

O planejamento do manejo diferenciado de cada resíduo foi feito no PGIRS com a formulação das diretrizes, das estratégias, das metas, dos programas e ações específicas, que garantam os fluxos adequados. As diretrizes e estratégias respeitarão as exigências da Políticas Nacionais do Meio Ambiente (Lei 12.305/2010) e de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) enfatizando a questão da sustentabilidade econômica e ambiental e a questão da inclusão social dos catadores de materiais recicláveis.

O planejamento das ações foi organizado no Quadro 12, utilizado como referência para o lançamento e sistematização das propostas e decisões do Comitê Diretor e Grupo de Sustentação. Este quadro, seguindo uma lógica investigativa, apresenta um roteiro de questões que orientarão a formulação das políticas locais:

- Diretrizes (O QUE?) – quais são as diretrizes específicas que deverão ser atendidas pelo plano?
- Estratégias (COMO?) – quais são as estratégias de implementação – legais; instalações; equipamentos, mecanismos de monitoramento e controle – necessários para cumprimento do plano?
- Metas (QUANDO?) – quais são os resultados e prazos a serem perseguidos pelas ações concebidas?
- Programas e ações (COM QUEM?) – quais são os agentes públicos e privados envolvidos e quais as ações necessárias para efetivação da política de gestão?

Quadro 12 – Planejamento de ações para o manejo diferenciado dos resíduos.

Tipos de resíduos	Abordagens sugeridas			
	O QUE?	COMO?	QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias	Metas quantitativas	Programas e ações
Sólidos Domiciliares (RSD)	Coleta Seletiva (Secos/ Recicláveis)	Orientação/ Divulgação	Jan/2015	Município
		Coleta em dias alternados		Responsável pela coleta
		Escola Lixo Zero		Secretaria de educação
		Agenda A3P		Instituições públicas



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

	Compostagem/ Biodigestão	Orientação/ Divulgação	Jan/2016	Município
		Área central para pequenos geradores		
Limpeza pública	Eficiência do processo	Orientação/ Divulgação	Dez/2014	Secretaria de serviços essenciais
Construção Civil (RCC)	Encerramento de lixões e bota-fora	Orientação/ Divulgação	Dez/2015	Secretaria de serviços essenciais
	PGRS Simplificado	Implementação para pequenos geradores	Dez/2016	Secretaria do meio ambiente
	Serviço de coleta	Orientação/ Divulgação	Dez/2014	Município
Recebimento de pequenos geradores (PEV)		Jun/2015	Associação de catadores	
Fomento de empresa local			Empresas privadas	
Volumosos	Ponto de Entrega Voluntária (PEV)	Implementação	Jun/2015	Município
		Recebimento de pequenos geradores		Associação de catadores
Verdes	Eficiência do processo	Orientação/ Divulgação	Dez/2014	Município
		Aquisição de triturador		
Serviços de saúde (RSS)	Segregação na fonte	Orientação/ Divulgação	Dez/2014	Secretaria de saúde
	Serviço de coleta	Fomento de empresa local	Dez/2014	Município
Eletroeletrônicos,	Ponto de Entrega	Implementação	Dez/2014	Município



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Pilhas e baterias, Lâmpadas e Pneus (Logística Reversa - LR)	Voluntária (PEV)	Recebimento de pequenos geradores	Jun/2015	Associação de catadores
Óleos comestíveis	Ponto de Entrega Voluntária (PEV)	Implementação	Dez/2014	Município
		Recebimento de pequenos geradores	Jun/2015	Associação de catadores
Agrosilvopastoris	Logística Reversa de Embalagens	Serviço de coleta		Serviço público
	Compostagem/ Biodigestão	Fomento de área central		Secretaria de agricultura
Cemiteriais	Área pública controlada	Adequação à normatização específica		Secretaria de obras
Serviços de Saneamento Básico	Água	Tratamento (ETA)		Serviço público (CORSAN)
		Disposição final adequada de lodo		
	Esgoto	Saneamento básico		Município
		Tratamento (ETE)		
		Disposição final adequada de lodo		Serviço público (CORSAN)
Comerciais	PGRS Simplificado	Implementação para pequenos geradores	Dez/2016	Secretaria do meio ambiente
	Coleta Seletiva Solidária	Orientação/ Divulgação	Dez/2014	Associação comercial
		Segregação na fonte		Empresas privadas
Operacionalização	Associação de catadores			
Industriais	Rejeitos	Orientação/ Divulgação	Dez/2015	Associação industrial
		Disposição adequada		Indústrias



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

	Coleta Seletiva Solidária	Orientação/ Divulgação	Dez/2014	Associação comercial
		Segregação na fonte		Empresas privadas
		Operacionalização		Associação de catadores
Serviços de transportes	Serviços locais	Adequação à normatização específica		Empresas privadas
Mineração	Serviços locais	Adequação à normatização específica		Empresas privadas

4.2.1. Diretrizes específicas

A nova legislação instrui que sejam feitos esforços em uma ordem de 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.

Quando utilizados atalhos tecnológicos no gerenciamento de resíduos que avançam diretamente para tratamento de resíduos sem diferenciação, estes são ilegais; eliminam a logística reversa e a responsabilidade compartilhada pela gestão, peças centrais da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O PGIRS toma como diretriz inicial uma série de orientações que objetivam a máxima recuperação de resíduos e a minimização da quantidade de rejeitos levados à destinação final ambientalmente adequada. Os seguintes apontamentos vêm sendo apresentados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para a concretização do novo arcabouço legal, sendo necessário a aplicação em função das responsabilidades dos agentes públicos e privados.

- Separação dos resíduos domiciliares recicláveis na fonte de geração (resíduos secos e úmidos);
- Coleta seletiva dos resíduos secos, realizada porta a porta, com pequenos veículos que permitam operação a baixo custo, priorizando-se a inserção de associações ou cooperativas de catadores;
- Compostagem da parcela orgânica dos RSU e geração de energia por meio do aproveitamento dos gases provenientes da biodigestão em instalações para tratamento de



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

resíduos, e dos gases gerados em aterros sanitários (biogás); incentivo à compostagem doméstica;

- Segregação dos Resíduos da Construção e Demolição com reutilização ou reciclagem dos resíduos de Classe A (trituráveis) e Classe B (madeiras, plásticos, papel e outros);
- Segregação dos Resíduos Volumosos (móveis, inservíveis e outros) para reutilização ou reciclagem;
- Segregação na origem dos Resíduos de Serviços de Saúde (grande parte é resíduo comum);
- Implantação da logística reversa com o retorno à indústria dos materiais pós-consumo (eletroeletrônicos, embalagens e outros); e
- Encerramento de lixões e bota foras, com recuperação das áreas degradadas.

4.2.2. Estratégias de implementação e redes de áreas de manejo local ou regional

É incentivado pela Política Nacional dos Resíduos Sólidos 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.

Os modelos tecnológicos para o manejo diferenciado de resíduos sólidos 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 (Figura 14).



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

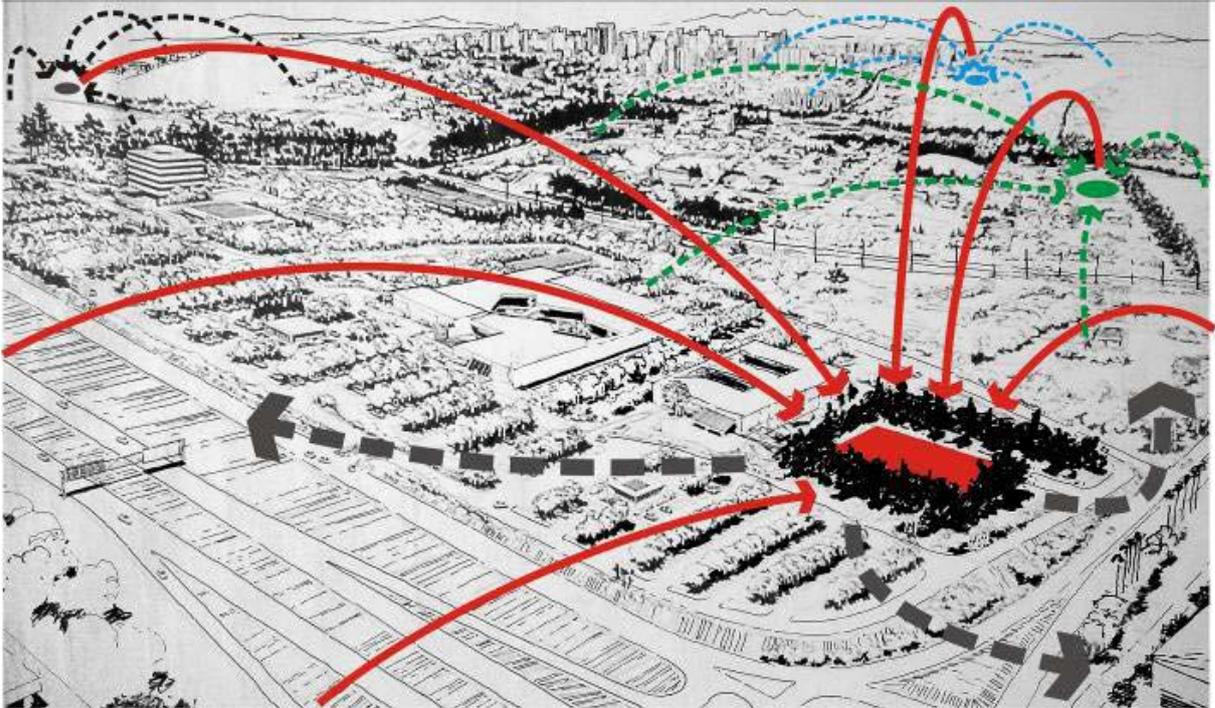


Figura 14 – Modelo de rede de manejo local dos resíduos.

Existem atualmente 6 tipos de instalações voltadas para o manejo diferenciado e integrado, com norma regulamentadora brasileira, sendo:

- NBR 13.896: Aterros Sanitários;
- NBR 15.112: PEVs – Pontos de Entrega Voluntária (Ecopontos) para acumulação temporária de resíduos da construção e demolição, de resíduos volumosos, da coleta seletiva e resíduos com logística reversa (Figura 15);
- NBR 15.112: ATTs – Áreas de Triagem e Transbordo de resíduos da construção e demolição, resíduos volumosos e resíduos com logística reversa;
- NBR 15.113: Aterros de Resíduos da Construção Classe A.
- NBR 15.114: Áreas de Reciclagem de resíduos da construção;
- NBR 15.849: ASPP - Aterros Sanitários de Pequeno Porte com licenciamento simplificado pela Resolução CONAMA 404 e projeto orientado pela nova norma;



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**



Figura 15 – Modelo de organização de um Ponto de Entrega Voluntária (PEV – Ecoponto).

O Ponto de Entrega Voluntária (PEV – Ecoponto) é o ponto inicial da rede que precisa ser definida – alocada conforme peculiaridades locais, permite transformar resíduos difusos em resíduos concentrados, propiciando a partir disso uma logística de transporte adequada, com equipamentos adequados e custos suportáveis.

O presente Plano orienta que deverá ser realizado estudo de viabilidade técnica e econômica para a instalação de um PEVestruturado em conformidade com a NBR 15.112. A administração destes locais deverá ser realizada e custeada pelo município e poderá ainda ser operada em conjunto com alguma associação de catadores, podendo a coordenação das atividades ficar sob responsabilidade de um servidor público que atuará diretamente nas instalações do PEV.

O local servirá para o recebimento de todos os resíduos volumosos como: móveis usados (sofás, armários, mesas, cadeiras, etc.), eletrodomésticos volumosos (geladeiras, fogões, máquinas de lavar, etc.), entulhos de construção e demolição (madeiras, telhas, agregados, metais, etc.) e materiais recicláveis de grande volume. Só poderá ser encaminhado um volume máximo diário de 1 m³ de RCC por obra, sendo que acima desta quantidade deverá ser contratada empresa licenciada à coleta e destinação deste tipo de material. Resíduos recicláveis (papel/papelão, plásticos, vidros,



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

etc.) poderão ser destinados separadamente ao mesmo local, ficando totalmente proibida a disposição de resíduos sólidos domiciliares (RSD e Rejeitos) nestes locais.

Os moradores terão a responsabilidade de encaminhar os resíduos acima citados até o PEV mais próximo, não tendo custo adicional para a disposição dos mesmos neste local. Estes locais poderão ter funcionamento no horário comercial com fechamento no horário de almoço.

4.2.3. Metas quantitativas e prazos

O Comitê Diretor e o Grupo de Sustentação fixou as metas quantitativas seguindo períodos da demanda de revisão do documento a cada quatro anos, coerentemente com a diretriz do Decreto 7.404/2010 de que a atualização ou revisão se dê, prioritariamente, no mesmo período de elaboração dos planos plurianuais municipais, harmonizando a exigência legal, a capacidade de investimento e a capacidade gerencial, entre outros fatores. As metas apontam para a adequação das possibilidades e peculiaridades locais às possibilidades tecnológicas bastante amplas atualmente existentes para o tratamento dos resíduos, e às perspectivas bastante concretas de ampliação rápida dos novos negócios que se estabelecerá na região, com os resíduos recuperados.

A implementação de **coleta seletiva com segregação na fonte** no município terá o prazo máximo para implementar o sistema conforme o Quadro 13. Deve-se salientar que a implementação completa deve considerar os projetos de educação ambiental com foco específico na correta forma de segregação dos materiais. A implementação poderá ser efetuada gradativamente para facilitar a operação do sistema pela empresa responsável. Desta forma, o cronograma dos prazos de implementação em cada zona da cidade foi realizado com base no mapa de Uso e Ocupação do Solo (Figura 8) apresentado no Plano Diretor Participativo do Município de Palmeira das Missões de 2013.

Quadro 13 – Prazos para implementação da coleta seletiva em todo o território urbano municipal.

Meta 1 – Implementação de coleta seletiva com segregação na fonte.	
Região do município	Prazo de implementação
ZRC: Zona Residencial e Comercial ZC1: Zona Comercial 1	Agosto / 2014
ZR1: Zona Residencial 1 ZC2: Zona Comercial 2	Setembro / 2014



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

ZR2: Zona Residencial 2 ZC3: Zona Comercial 3	Outubro / 2014
ZM: Zona Mista UC1: Zona Comercial e Industrial – Uso Controlado 1 UC2: Zona Comercial e Industrial – Uso Controlado 2	Novembro / 2014
ZI1: Zona Industrial 1 ZI2: Zona Industrial 2	Dezembro / 2014
ZUC: Zona de Uso Controlado ZEIS: Zona Especial de Interesse Social	Janeiro / 2015

Visando a melhoria e buscando uma solução para a disposição final adequada dos resíduos volumosos, dos resíduos da logística reversa, resíduos de pequenas obras e demolição, deve ser criado e implementado no mínimo uma **unidade de Ponto de Entrega Voluntária (PEV)**.

Além disso, deve ser fomentada a implementação de uma **associação de catadores** que poderá atuar dentro do PEV na operacionalização/manutenção do mesmo realizando possíveis coletas de materiais junto a alguns estabelecimentos. O Quadro 14 estabelece as metas para a criação de ambos.

Quadro 14 – Prazos para implementação da associação de catadores e do Ponto de Entrega Voluntária.

Meta 2 – Implementação da rede de coleta para resíduos volumosos, RCC e LR, entre outros.

Atividade	Prazo de implementação
Associação de catadores	Outubro / 2014
Ponto de Entrega Voluntária (PEV – Ecoponto)	Dezembro / 2014

Referente a implementação dos **Planos de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Simplificado**, conforme aquelas atividades de baixa geração enquadradas no item 5.2.2. Regramento dos planos de gerenciamento obrigatórios, o Quadro 15 apresenta as metas para que todos os empreendimentos e atividades enquadradas com a obrigatoriedade na elaboração dos PGRS simplificado (Item 6) devam tê-lo desenvolvido e apresentado junto ao departamento de meio ambiente.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

Quadro 15 – Prazo para apresentação ao Departamento do Meio Ambiente do PGRS Simplificado.

Meta 3 – Atividade enquadrada como pequena geradora com PGRS Simplificado elaborado.	
Atividade	Prazo de apresentação
Total de empresas enquadradas no item 6 com PGRS Simplificado elaborado	Dezembro / 2016

Sobre o aspecto da disposição inadequada de resíduos perigosos, que incluem os resíduos de construção e demolição e industriais, misturado com resíduo orgânico que são dispostos em aterro sanitário, é proposto para eliminação em praticamente sua totalidade conforme o prazo do Quadro 16.

Quadro 16 – Prazo para eliminação da disposição inadequada dos resíduos perigosos em aterro sanitário.

Meta 4 – Eliminação de resíduos perigosos dispostos em aterro sanitário.	
Atividade	Prazo de finalização
Eliminação em sua totalidade de resíduos perigosos dispostos em aterro sanitário	Dezembro / 2015

Conforme identificado a área contendo passivo ambiental referente o descarte inadequado de resíduos, apresentado no item 2.2.5. Carências e Deficiências, deve ser realizado um projeto de recuperação da área, realizando atividades voltadas a remediação do local. A meta para recuperação desta é apresentada conforme a identificação das mesmas no mesmo item supracitado do Plano. Deve ser levado em consideração que a área pode possuir padrões de contaminação e características locais diferenciadas, portanto, o Quadro 17 apresenta os prazos para serem iniciadas as atividades de remediação, sendo que o tempo para remediação de cada área irá variar conforme o foco de atuação.

Quadro 17 – Prazo para iniciar as atividades para recuperação de área contaminada.

Meta 5 – Prazo para recuperação de área degradada.	
Atividade	Prazo de entrega
Recuperação ambiental de área utilizada para disposição inadequada de resíduos	Dezembro / 2015



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Ainda sobre a disposição de resíduos em locais inadequados, deve haver em conjunto um programa para a minimização da criação de áreas de bota-fora para a disposição de resíduos das obras, reformas e demolições (RCC) no município. Estas metas apresentadas no Quadro 18 são proporcionais para a destinação destes resíduos para outras formas de destinação, com processos de melhor aproveitamento e reutilização dos materiais, sendo o Ponto de Entrega Voluntária (PEV – Eco ponto) um importante facilitador na gestão dessa meta.

Quadro 18 – Prazo para eliminação das áreas de bota-fora destinadas à disposição final de RCC.

Meta 6 – Eliminação de áreas de bota fora para RCC				
Atividade	Eliminação			
	2016	2021	2026	2031
Percentual de redução dos volumes de RCC dispostos em área de bota fora	15%	40%	70%	100%

Devido a falta de dados em relação as ações tomadas e quantidades de resíduos gerados, sugere-se que sejam iniciada e/ou ampliada a coleta de dados com intuito de produzir inventários para cada tipo de resíduo. No Quadro 19 encontram-se as metas para realização dos inventários, com base no monitoramento de informações. Aqueles que já possuem dados, deverão ser refeitos para verificação de possíveis alterações.

Quadro 19 – Prazo para elaboração dos inventários de resíduos municipais.

Meta 7 – Elaboração de inventário de resíduos.				
Tipo de Resíduo	Elaboração			
	2014	2015	2016	2017
Resíduos Domiciliares e Rejeitos		50%	50%	
Resíduos de Limpeza Urbana		50%	50%	
Resíduos Verdes ou de Poda		50%	50%	
Resíduos da construção Civil (RCC)		100%		
Resíduos Volumosos		100%		
Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)		100%		
Resíduos Cemiteriais			100%	
Resíduos Industriais		100%		



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico		100%		
Resíduos de Óleos Vegetais			100%	
Resíduos dos Serviços de Transporte				100%
Resíduos Agrossilvo pastoris			100%	
Resíduos de Mineração				100%
Resíduos da Logística Reversa (LR)			100%	

4.2.4. Programas e ações – agentes envolvidos e parcerias

As ações especificadas previstas neste item do Plano devem ser implantadas e se refletirão na gestão de praticamente todos os resíduos – são consequência do cumprimento de aspectos centrais na nova legislação para os resíduos e o saneamento:

- Disciplinar as atividades de geradores, transportadores e receptores de resíduos, exigindo os Planos de Gerenciamento conforme especificado no item 5.2.2. Regramento dos planos de gerenciamento obrigatórios;
- Modernizar os instrumentos de controle e fiscalização, agregando tecnologia da informação (rastreamento eletrônico de veículos, fiscalização por análise de imagens aéreas);
- Formalizar a presença dos catadores organizados no processo de coleta de resíduos, promovendo sua inclusão, a remuneração do seu trabalho público, o incentivo aos processos de economia solidária e a sua capacitação;
- Tornar obrigatória a adesão aos compromissos da A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública), incluído o processo de compras sustentáveis, para todos os órgãos da administração pública local;
- Valorizar a educação ambiental como ação prioritária;
- Incentivar a implantação de eonegócios por meio de cooperativas, indústrias ou atividades processadoras de resíduos.

Além destas ações de cunho geral, o Comitê Diretor e o Grupo de Sustentação definiram as seguintes ações relacionado ao resíduo a ser gerido:

RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD) – COLETA CONVENCIONAL

- Buscar redução da presença de resíduos orgânicos na coleta convencional, para redução da emissão de gases, por meio da biodigestão e compostagem quando possível.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- Implantar coleta containerizada, inicialmente em condomínios e similares.

RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RSD) –SECOS

- 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.
- Implementar o manejo de resíduos secos em programas “Escola Lixo Zero”.

RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES – RSD ÚMIDOS

- Desenvolver Programa Prioritário, estabelecendo coleta seletiva de RSD úmidos em ambientes com geração homogênea (feiras, sacolões, indústrias, restaurantes e outros) e promovendo sua compostagem.
- Implementar o manejo de resíduos úmidos em programas “Escola Lixo Zero”.

RESÍDUOS DA LIMPEZA PÚBLICA

- 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.
- Definir cronograma especial de varrição para áreas críticas (locais com probabilidade de acúmulo de águas pluviais) vinculado aos períodos que precedam as chuvas.
- Definir custo de varrição e preço público para eventos com grande público.

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC

- Desenvolver Programa Prioritário com metas para captação no PEV (Ecoponto) e metas para os processos de triagem e reutilização dos resíduos classe A.
- Incentivar a presença de operadores privados com RCC, para atendimento da geração privada.

RESÍDUOS VOLUMOSOS

- Promover a discussão da responsabilidade compartilhada com fabricantes e comerciantes de móveis, e com a população consumidora.
- Promover o incentivo ao reaproveitamento dos resíduos como iniciativa de geração de renda.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- Incentivar a identificação de talentos entre catadores e sensibilizar para atuação na atividade de reciclagem e reaproveitamento, com capacitação em marcenaria, tapeçaria etc., visando a emancipação funcional e econômica.
- Promover parceria com o Sistema “S” (SENAC, SENAI) para oferta de cursos de transformação, reaproveitamento e design.

RESÍDUOS VERDES

- Elaborar “Plano de Manutenção e Poda” regular para parques, jardins e arborização urbana, atendendo os períodos adequados para cada espécie.
- Estabelecer contratos de manutenção e conservação de parques, jardins e arborização urbana com a iniciativa privada.
- 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 agrônoma).

RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

- Registrar os Planos de Gerenciamento de Resíduos das instituições públicas e privadas no sistema local de informações sobre resíduos.
- Criar cadastro de transportadores e processadores, referenciado no sistema local de informações sobre resíduos.

RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

- Identificar e responsabilizar os potenciais agentes poluidores reconhecidos nos lodos dos processos de dragagem ou desassoreamento de corpos d’água.

RESÍDUOS SÓLIDOS CEMITERIAIS

- 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.

RESÍDUOS AGROSILVOPASTORIS

- Promover o incentivo ao processamento dos resíduos orgânicos por biodigestão, com geração de energia.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

5. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, PROGRAMAS, AÇÕES E METAS DE OUTROS ASPECTOS DO PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos apresenta diretrizes, estratégias, metas, programas e ações específicas para outros requisitos além dos resíduos propriamente ditos, visando atender o conteúdo mínimo prevista na legislação federal e às demandas impostas pelas peculiaridades e capacidades locais. Também nos subitens são previstas as estratégias e os meios para sua implementação, definindo-se as ações e os programas para atingimento das metas, a serem compartilhadas com os agentes pertinentes a cada setor.

5.2.1. Definição de áreas para disposição final

Como futuras áreas favoráveis para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, sugere-se que continue operando no aterro sanitário do qual o município é participante, utilizando-se em caso de ampliações das áreas circunvizinhas ao local. Havendo somente um local para disposição, reduz-se a possibilidade de haver alguma contaminação em mais de uma área, devido ao risco de acidentes ambientais nos aterros de rejeitos.

Durante a contratação de empresa consultora para elaboração do Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos foi previsto a elaboração de projeto de licenciamento ambiental junto da FEPAM de uma área de 155.000 m² localizada no lugar denominado “Potreiro Bonito”, destinada a depósito de resíduos sólidos (entulhos), de poda e da construção civil (exceto gesso).

Caso haja a necessidade de ser criado ou utilizado um local dentro dos limites do município, deverá ser realizado um estudo técnico com a avaliação de possíveis áreas a serem utilizadas. Dentro das áreas propostas, o órgão ambiental responsável pelo licenciamento da atividade de disposição dos rejeitos (FEPAM) fará a autorização de somente uma delas, ou solicitará uma nova gama de áreas a serem avaliadas.

Se o município realizar a elaboração do Plano Diretor do mesmo, conforme o Art. 182º da Constituição Federal, este deve possuir em seu conteúdo as zonas aptas a conter áreas passíveis da instalação de aterros para a disposição de rejeitos de RSU.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

5.2.2. Regramento dos planos de gerenciamento obrigatórios

A Lei 12.305/10, com base na Resolução CONAMA nº 378 de 19 de outubro de 2006, onde foram definidas as atividades potencialmente causadoras, descreve em seu Art. 20 quais atividades estão sujeitas a elaboração de planos de gerenciamento de resíduos sólidos, esclarecendo que todas as empresas que, para desenvolverem suas atividades e obterem como resultado final seu produto ou serviço, e gerem resíduos perigosos enquadrados conforme a norma NBR 10.004/04, devem elaborar o PGRS.

Necessitam ainda elaborar o PGRS, empreendimentos e atividades que gerem os seguintes resíduos: resíduos dos serviços públicos de saneamento básico; resíduos industriais; resíduos de serviço de saúde; resíduos da construção civil e resíduos de mineração.

Ressalta-se que em casos especiais, se exigido pelo órgão competente do SISNAMA, resíduos dos serviços de transporte e resíduos agrosilvopastoris também necessitarão da elaboração do PGRS.

Conforme o Art. 56 do Decreto 7.404/10, os responsáveis pelo plano de gerenciamento de resíduos sólidos deverão disponibilizar ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do SISNAMA e às demais autoridades competentes, com periodicidade anual, informações completas e atualizadas sobre a implementação e a operacionalização do plano sob sua responsabilidade, consoante as regras estabelecidas pelo órgão coordenador do Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR, por meio eletrônico.

O Art. 20º da lei, traz ainda que estão sujeitos a elaboração do PGRS os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos e que, conforme definição do poder público municipal, gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares. Também cabe ao poder público municipal definir as microempresas e empresas de pequeno porte que estão dispensadas ou não de apresentar o PGRS, conforme disposto no Art. 60º do Decreto 7.404/10.

Para empreendimentos e atividades enquadradas como de pequeno porte (Quadro 20) deverão elaborar o PGRS Simplificado, em conformidade com o §1º do Art. 24º da lei 12.305/10, mesmo que as atividades ou empreendimentos enquadrados no referido quadro não necessitem de licenciamento ambiental.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Quadro 20 – Enquadramento das atividades comerciais e industriais do município.

Atividades e empreendimentos	Necessita PGRS Simplificado	Necessita PGRS Área (m ²)
<i>Empreendimentos e atividades que gerem resíduos Classe I (perigosos)</i>		≥ 1
Bancos e Cooper. de Crédito	Área < 1000 m ²	≥ 1000
Corretores de seguro e imóveis	Sim	Não
Bar, boates e lancherias	Sim	Não
Restaurantes e Churrascarias	Sim	Não
Comércio de vestuário, calçados, materiais de escritório e comércio em geral	Sim	Não
Comércio de Mat. Construção e Elétrico	Área < 700 m ²	≥ 700
Comércio de peças, veículos, máquinas e equipamentos	Área < 500 m ²	≥ 500
Farmácias com e sem manipulação		≥ 1 *
Oficinas mecânicas e elétricas	< 60	≥ 60
Gráficas e serigrafias		≥ 1
Cemitérios		≥ 1
Comércio de combustíveis derivados do petróleo, exceto GLP		≥ 1 *
Comércio e conserto de pneus e baterias		≥ 1 *
Supermercados, padarias e confeitarias	Área < 400 m ²	≥ 400
Unidades de beneficiamento, comércio e armazenamento de grãos	Área < 1200 m ²	≥ 1200
Comércio de Móveis e Eletrodomésticos	Área < 350 m ²	≥ 350
Agropecuária		≥ 1 *
Transporte de cargas	Área < 400 m ²	≥ 400
Hotel	Área < 1000 Unidades	≥ 100 Unidades
Cooperativas agrícolas e demais	Área < 2000 m ²	≥ 2000
Unidade de armazenamento de		≥ 1 *



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Agrotóxicos e Fertilizantes		
Comércio de tintas		≥ 1 *
Oficina de chapeação e pintura		≥ 1
Entidades e Associações	Sim	Não
Construtoras e empreiteiras	Sim	Não
Dedetização		≥ 1
Coleta e armazenamento/comércio de resíduos não perigosos		≥ 1
Demais atividades e comércios que não são enquadrados acima	Sim	Não
Indústrias, confecções, bordados e fabricação de acessórios para vestuário e utensílios pessoais	Área < 150 m ²	≥ 150
Indústrias de móveis, estofados	Área < 350 m ²	≥ 350
Indústrias de calçados e ou seus acessórios	Área < 150 m ²	≥ 150
Indústria de artefatos de concreto	Área < 400 m ²	≥ 400
Indústria de artefatos e esquadrias de madeira	Área < 400 m ²	≥ 400
Frigoríficos e produtos de origem animal	Área < 300 m ²	≥ 300
Indústria de produtos alimentícios e de bebidas	Área < 300 m ²	≥ 300
Indústria metalmecânica	Área < 300 m ²	≥ 300
Demais Indústrias que não são enquadradas acima	Área < 300 m ²	≥ 300

Legenda: * Envolvidos na Logística Reversa

Este PGRS Simplificado terá uma estrutura reduzida em relação ao conteúdo mínimo apresentado no Art. 21º da Lei 12.305/10. Com o intuito de facilitar a elaboração e aplicação do mesmo, criou-se um termo de referência (Anexo 1) constando um roteiro para desenvolvimento do projeto e um conteúdo mínimo a ser constado no documento. Cabe ressaltar que o PGRS simplificado deve ser elaborado por profissional responsável do empreendimento. Os



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

empreendimentos e profissionais que desejam ter acesso ao termo de referência poderão retirar uma cópia do mesmo junto ao Departamento de Meio Ambiente do município, em meio digital o documento exemplo segue Anexo ao presente Plano.

5.2.3. Ações relativas aos resíduos com logística reversa

A responsabilidade pela estruturação e implementação dos sistemas de logística reversa de alguns resíduos está bem definida na Lei 12.305 como sendo dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes. Aos consumidores caberá a responsabilidade, cujo descumprimento leva às sanções previstas em decreto, de acondicionar adequadamente e disponibilizar os resíduos para coleta ou devolução.

É importante ressaltar que a lei prevê a remuneração do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos, quando este exerça alguma atividade do sistema de logística reversa, como a captação e concentração de resíduos. Para que isso se efetive é importante a construção de acordos setoriais, de forma que se remunere, por exemplo, a captação destes resíduos no(s) PEV(s) do município.

5.2.4. Indicadores de desempenho para os serviços públicos

Os indicadores são formas e métodos para poder quantificar (Quadro 21), classificar e monitorar numericamente (Quadro 22) o desempenho das questões e ações associadas aos resíduos sólidos do município. De forma geral, os indicadores auxiliam a compreender a situação atual, realizando comparações com resultados passados e desenvolvendo cenários futuros.

Para haver aplicabilidade dos indicadores no sistema de controle das ações ambientais perante os resíduos (Quadro 23), é necessário realizar levantamentos contínuos conforme a necessidade de cada indicador proposto e a operacionalização destes indicadores demanda essencialmente a integração de ações com órgãos da administração pública, da área da saúde, que devem estar representados no Comitê Diretor e organizam o trabalho das equipes de agentes comunitários de saúde.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Quadro 21 – Indicadores gerais dos Resíduos Sólidos Urbanos.

Indicador	Unidade	Forma de medição	Responsável	Periodicidade
Taxa de geração per capita	kg/hab	Deve ser monitorado a quantidade total de RSU que é destinada ao aterro sanitário (balança de pesagem) em relação ao total da população atendida pela coleta.	Município e empresa de coleta	Anual
Quantidade coletada	ton	Monitorar a quantidade total coleta e destinada ao aterro sanitário (balança de pesagem).	Empresa de coleta	Mensal
Quantidade coletada por veículo	ton/un	Somatório das quantidades diárias destinadas ao aterro sanitário por cada veículo (balança de pesagem).	Empresa de coleta	Mensal
Nº de residências atendidas pela coleta/ Nº total de residências no município	adimensional	Quantificação das residências atendidas pelas rotas de coleta em relação ao total de residências do município.	Município e empresa de coleta	Anual
Distância total percorrida / quantidade total coletada para cada veículo	km/ton.un	Distância total percorrida entre a coleta dentro do município além da ida e volta do veículo ao aterro sanitário em função da quantidade total coleta por cada veículo.	Empresa de coleta	Anual
Nº de reclamações relacionadas aos resíduos sólidos urbanos	un	Quantidade total de reclamações recebidas pelo departamento de meio ambiente e secretaria de obras em relação ao RSU. Pode ser quanto a coleta ou demais problemas.	Município	Mensal
Nº de catadores cadastrados junto ao município	un	Quantidade de pessoas cadastradas e autorizadas a trabalhar como catador, preferencialmente participante de uma associação de catadores.	Município	Anual



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Quadro 22 – Indicadores econômicos dos resíduos sólidos urbanos.

Indicador	Unidade	Forma de medição	Responsável	Periodicidade
Total das despesas com coleta e limpeza urbana	R\$	Realizar o controle e somatório de todas as despesas com a coleta, transporte e disposição do RSU. Considerar todos os custos com equipamentos, remunerações, manutenções e demais despesas necessárias.	Município	Anual
Percentual do orçamento anual total destinado para coleta e limpeza urbana	%	Verificação de qual o percentual que o sistema de coleta e limpeza urbana representa no orçamento total do município.	Município	Anual
Valores gastos com programas de educação ambiental	R\$	Verificação de todos os valores investidos em programas de educação ambiental pelo município (capacitações, materiais didáticos, contratação de serviços, etc..)	Município	Anual
Custos com coleta e serviços de limpeza urbana por habitante	R\$/hab	Fazer a relação dos custos totais do sistema de coleta e limpeza urbana com o número de habitantes atendidos pelo mesmo serviço.	Município	Anual
Percentual dos gastos totais utilizados com coleta de RSD	%	Dos valores totais gastos com o sistema de coleta e limpeza urbana verificar qual a fração percentual utilizada pelo serviço de coleta de RSD.	Município	Anual
Percentual dos gastos totais utilizados com limpeza urbana	%	Dos custos totais gastos com o sistema de coleta e limpeza urbana verificar qual a fração percentual utilizada pelo serviço de limpeza das vias públicas.	Município	Anual
Percentual dos gastos totais utilizados com o Ecoponto (logística reversa)	%	Dos custos totais gastos com o sistema de recebimento (Ecoponto)	Município	Anual



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Quadro 23 – Indicadores de educação ambiental dos resíduos sólidos urbanos.

Indicador	Unidade	Forma de medição	Responsável	Periodicidade
Total de bairros com ações de conscientização / total de bairros no município	adimensional	Relacionar a taxa de bairros que tiveram ações para entendimento e deferência pelo total de bairros que o município possui.	Município	Anual
Nº total de ações desenvolvidas para educação ambiental (nas escolas) não-formal no município	un	Quantificar todas as ações e programas de educação ambiental que foram desenvolvidos (palestras, divulgações por meios de comunicação, etc.)	Município	Anual

5.2.5. Ações específicas nos órgãos da administração pública

O PGIRS define que os entes públicos sejam as primeiras instituições a cumprirem as responsabilidades definidas em lei para todos, com os órgãos públicos responsáveis pela aplicação das políticas de gestão de resíduos e meio ambiente, que farão a interlocução com o meio privado, assumindo a dianteira nesse processo. Os órgãos administrativos existentes na região, da esfera de governo municipal, estadual e federal devem iniciar com a aplicação da Agenda Ambiental da Administração Pública – A3P em sua lógica gerencial.

A A3P prevê ações de sustentabilidade para o poder público mais amplas que a gestão dos resíduos de suas atividades. Especificamente sobre o tema resíduos sólidos, o princípio a ser adotado deve ser o da minimização da geração de resíduos sólidos e, entre outras, a adoção de sistema de compras (de bens e serviços) de maneira a introduzir materiais de consumo e práticas sustentáveis na sua rotina de trabalho, na execução de obras e construções de próprios públicos etc.

A gestão adequada dos resíduos passa pela adoção da política dos 5R's: Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Recusar. Dessa forma deve-se primeiramente pensar em reduzir o consumo e combater o desperdício para só então destinar o resíduo gerado corretamente. A política dos 5R's apresentada no Quadro 24 busca agregar aos administradores uma reflexão crítica do consumismo, ao invés de focar na reciclagem.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Quadro 24 – Política dos 5R's.

Princípio	Definição
REPENSAR	Repensar a necessidade de consumo e os padrões de produção e descarte adotados.
RECUSAR	Recusar possibilidades de consumo desnecessário e produtos que gerem impactos ambientais significativos.
REDUZIR	Reduzir significa evitar os desperdícios, consumir menos produtos, preferindo aqueles que ofereçam menor potencial de geração de resíduos e tenham maior durabilidade.
REUTILIZAR	Reutilizar é uma forma de evitar que vá para o lixo aquilo que não é lixo reaproveitando tudo que estiver em bom estado. É ser criativo, inovador usando um produto de diferentes maneiras.
RECICLAR	Reciclar significa transformar materiais usados em matérias-primas para outros produtos por meio de processos industriais ou artesanais.

O Decreto nº 5.940/06 instituiu a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta na fonte geradora e sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, denominado Coleta Seletiva Solidária (Figura 16. Fonte: www.coletasolidaria.gov.br, acessado em 10 de dezembro de 2013).



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**



Coleta Seletiva Solidária

Cidadania, Oportunidade de Renda e Inclusão Social

Figura 16 – Logomarca do programa federal Coleta Seletiva Solidária.

A implementação do Decreto nº 5.940/06, somada às ações da Agenda da Administração Pública Federal, constitui-se numa estratégia que busca a construção de uma nova cultura institucional para um novo modelo de gestão dos resíduos no âmbito da administração pública federal direta e indireta. Por fim, estas ações devem refletir-se nas especificações para contratos com terceiros, de qualquer tipo, estendendo a eles as mesmas imposições, por força do poder de compra público. Deve ser ressaltado:

- O cumprimento das exigências da Lei Federal 12.305/2010, em nome do contratante público;
- A documentação de todos os fluxos de resíduos e da origem dos materiais;
- O uso de agregados reciclados provenientes de resíduos da construção em obras e serviços públicos, entre outras determinações.

5.2.6. Iniciativas para a educação ambiental e comunicação

Segundo a Lei 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Conforme o Art. 5º da Lei 12.305/10, a Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei no 9.795/99. Desta forma, a educação ambiental é um dos principais instrumentos da PNRS, devendo ser amplamente difundida no município através de programas e ações que promovam a



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem de resíduos sólidos e a correta destinação dos mesmos.

Este item do PGIRS é peça fundamental na correta execução e funcionamento dos demais projetos e atividades constadas nele. Sendo assim, devem ser estruturadas ações consistentes que visem o repasse de informações aos interessados. Como estratégia de sensibilização recomenda-se:

- Criar formas interessantes de envolvimento das pessoas em uma ação voltada para o bem comum e para a melhoria da qualidade de vida de todos;
- Orientar para a redução no consumo e para as possibilidades de reaproveitamento do material descartado no local de trabalho e em casa;
- Incentivar o protagonismo e a reflexão crítica dos servidores sobre as questões socioambientais, promovendo a mudança de atitudes e hábitos de consumo da instituição.

Referente às ações voltadas para educação formal, consideradas aquelas desenvolvidas no âmbito do currículo das instituições de ensino públicas e privadas, há a necessidade de ser implementada uma disciplina específica no currículo de ensino.

Devem, integrada, contínua e permanente, haver desenvolvidas ações desde o ensino básico (infantil, fundamental e médio), superior, especial e profissional. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. Esta formação pode ser através de cursos aplicados por profissionais da área ambiental com cunho em educação e técnico.

Para as ações voltadas especificamente à educação não-formal, por parte do poder público municipal para a implementação da educação ambiental neste formato devem ser realizadas ações através de:

- Difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente e aos resíduos sólidos em todas as suas caracterizações;
- Incentivar a participação de escolas, universidades, instituições e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

- Participação de empresas privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com escolas, universidades, instituições e demais organizações não-governamentais;
- Conscientização ambiental dos agricultores e população rural;
- Desenvolvimento do ecoturismo;
- Ações educativas de curta duração como palestras, congressos, seminários, gincanas, peças de teatro;
- Disseminação de informações através de abordagens individuais no sistema porta-a porta, campanhas com abordagens de veículos, etc.;
- Elaboração de meios visuais de difusão da informação, como cartazes, outdoor, panfletos, etc.

5.2.7. Definição de nova estrutura gerencial

As exigências da nova legislação impõem um salto nítido na capacidade gerencial, sob risco de não atingir-se minimamente os objetivos determinados. O Plano de Gestão definir a nova estrutura gerencial conforme apresentado no Quadro 25, para a construção de uma equipe estabilizada e tecnicamente capacitada, na dimensão requerida pelas peculiaridades locais para prestar o serviço público em sua plenitude e exercer a função pública sobre os processos privados, com a extensão prevista na lei. Algumas novas funções foram previstas:

- Ouvidoria, enquanto uma central de diálogo entre o Poder Público e a população; é o setor que permite identificar as demandas da população e as possíveis falhas nos procedimentos dos serviços públicos;
- A instância que responda pela capacitação técnica permanente dos funcionários, aprofundando os temas que integram o seu dia-a-dia no trabalho;
- A instância que assuma a comunicação, além das imprescindíveis tarefas de educação ambiental (cidade mais limpa é a que menos se suja) e mobilização, inclusive em prol da inclusão social dos catadores e auxílio na organização de seu trabalho cooperativado.

Quadro 25 – Proposta de estrutura gerencial da equipe que deverá atuar no gerenciamento do sistema de coleta, transporte e disposição final dos resíduos sólidos.

Instâncias	Planejamento		
	Atividade	Nº de funcionários	Qualificação necessária



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

		na equipe	
Administração	Gerência	1	Administração
Ouvidoria	Sugestões; Reclamações	1	RH
Jurídico	Contratos; Legislação	1	Direito
Planejamento	Projetos	2	Arq. e Urbanismo, Eng. Ambiental, Eng. Civil
T.I.	Computação; Internet	1	Ciência da Computação
Comunicação	Divulgação; Educação ambiental	1	Relações Públicas
Apoio técnico	Capacitação; Licenciamento	3	Agronomia, Biologia, Geologia, Eng. Florestal
Financeiro	Contabilidade; Tesouraria; Cobrança	1	Contabilidade
TOTAL		10	
Comissão do Meio Ambiente	Supervisão	1 (9)	Representantes setoriais, públicos e civis

Para a definição da estrutura gerencial necessária às tarefas determinadas pelo Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, foi estimado o número básico de profissionais que progressivamente poderiam ser agregados na conformidade da ampliação dos papéis, segundo referência tomada em documento do MMA que anuncia as instâncias gerenciais necessárias.

5.2.8. Sistema de cálculo dos custos operacionais e investimentos

O sistema de recolhimento da taxa de limpeza pública é regulamentado pela Lei Municipal 3.061/2001. Segundo o setor de contabilidade e arrecadação da Prefeitura Municipal, no ano de 2013 o município de Palmeira das Missões realizou uma arrecadação do volume monetário de R\$ 66.830,03. Já o valor utilizado nas despesas com a gestão dos resíduos pelo município alcançou um montante total de R\$ 1.759.510,64, ultrapassando em R\$ 1.701.497,17 o valor efetivamente recolhido (déficit de 95%). Pode-se perceber desta maneira a insustentabilidade econômica do sistema de gerenciamento dos serviços de limpeza urbana do município, dificultando assim a operacionalização do sistema de gerenciamento e a aplicação de investimentos para melhorias e implementações de novas tecnologias. Os custos com a gestão municipal dos resíduos podem ser identificados junto o Quadro 26, onde estão representados os valores com as despesas do ano de 2012.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Quadro 26 - Despesas públicas com a gestão dos resíduos sólidos. Fonte: SNIS 2012.

Descrição da despesa	Despesa anual	Parcela do total
Coleta de resíduos sólidos domiciliares e públicos	1.025.849,66	58%
Coleta de resíduos dos serviços da saúde	232.471,28	13%
Varrição de logradouros públicos	170.000,00	10%
Demais serviços	340.000,00	19%
Total	1.088.320,94	100%

No ano de 2013 os custos de contratação dos serviços de coleta e disposição final de resíduos sólidos domiciliares e públicos do município que representaram 58% das despesas totais foram de R\$ 1.025.849,66. As despesas com a contratação da empresa para coleta e disposição dos resíduos devem variar conforme a quantidade de resíduos úmidos/orgânicos e rejeitos destinados para aterro sanitário e a quantidade de resíduos secos/recicláveis misturados e não separáveis durante o processo de triagem. Os custos per capita, utilizando somente a população urbana como fonte pagadora da Taxa de Coleta de Lixo, apontada pelo Censo Demográfico IBGE 2010 com 29.831 habitantes, é de R\$ 34,10.

É apontado que quanto melhor for realizada a coleta seletiva dos resíduos domiciliares e públicos com uma eficiente segregação de secos e úmidos, menor será o custo de utilização de área para aterramento dos resíduos úmidos/orgânicos e rejeitos no aterro sanitário e com o processo de segregação dos resíduos secos, e possível aumento da geração de renda da empresa responsável pela reciclagem com a comercialização dos resíduos secos, fazendo com que haja um maior poder de negociação na redução dos valores para uma celebração contratual.

No tocante as diretrizes da Lei Federal de Saneamento Básico 11.445/2007 e de seu Decreto Regulamentador 7.217/2010, para estabelecimento da sistemática de cálculo deve considerar 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);



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

- Os estabelecimentos não industriais atendidos se caracterizarem por baixa, média ou elevada geração de resíduos domiciliares (na faixa limite estabelecida como atendimento enquanto serviço público);
- A presença de terrenos vazios, de pequeno, médio ou grande porte, aos quais os serviços são oferecidos, mesmo que não seja usufruído;

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

5.2.9. 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. 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.

No município de Palmeira das Missões, a legislação que institui o Valor de Referência Municipal (VRM) e dispõe sobre a Taxa de Coleta de Lixo e dá outras providências a respeito do tema é a Lei 3.061/2001. Em referência ao Art. 3 da Lei Municipal supracitada, o valor da VRM corresponderá à R\$ 58,50 (cinquenta e oito reais e cinquenta centavos), para o ano de 2002, sendo atualizado anualmente, com base no IGP-M. Realizando os cálculos de evolução do VRM desde a época de sua instituição, o valor calculado para o ano corrente é de R\$ 175,73.

O Quadro 27 apresenta o sistema de cobrança atual no município conforme a metragem do empreendimento e o uso e ocupação do solo.

Quadro 27 – Taxas de cobrança em território urbano municipal conforme o uso e ocupação do solo.

Uso e Ocupação do Solo	Taxa VRM	Cobrança atual (R\$)
Uso exclusivamente residencial		
Até 100 m ²	10%	17,5731
De 101 até 200 m ²	15%	26,3340
Mais de 201 m ²	25%	43,9071
Atividade de profissionais autônomos:		



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Até 100 m ²	10%	17,5731
Mais de 100 m ²	20%	35,1290
Uso comercial e industrial:		
Até 100 m ²	10%	17,5731
De 101 até 300 m ²	15%	26,3340
Mais de 301 m ²	20%	35,1290

A arrecadação da taxa para cobrir as despesas com a gestão dos resíduos sólidos é feita através da cobrança anual, é constituído como fato gerador da taxa de coleta a remoção ou recolhimento de lixo e a destinação final do lixo recolhido, por meio de incineração, tratamento ou qualquer outro processo adequado.

A forma como é realizada a arrecadação das taxas para suprir os custos com a gestão dos resíduos sólidos apresenta um ponto falho no sistema quanto a divisão das atividades para estar em conformidade com os padrões de cobrança encontrados na literatura nacional. Apesar da forma estar correta por haver uma taxa específica de cobrança, o valor de referência utilizado para a correção anual das alíquotas é deflacionado, impedindo de haver um sistema sustentável de coleta, transporte e disposição final de resíduos.

É sugerido então que a distribuição e os valores das taxas sejam redefinidos de acordo com o Quadro 28, devendo ser verificado a necessidade de alteração da legislação municipal para vigorar o modelo proposto. A alteração no valor da cobrança se dá devido ao fato de que estes valores, além de auxiliarem nos custos com a instalação, operação e manutenção do(s) futuro(s) PEV(s), irão ser necessários para a implementação do sistema de coleta seletiva. Os novos valores de taxas que são propostos estão referidos à análise financeira com os dados realizados de 2012, composto pela definição da provável demanda pelo uso per capita/dia conforme grupos médios para cada tipo de uso e ocupação do solo, utilizando o valor de custo per capita calculado no item 5.2.8. Sistema de cálculo dos custos operacionais e investimentos de R\$ 34,10, já que o serviço de coleta e disposição final dos resíduos domiciliares é destinado aos munícipes e visitantes do município, não às saídas de resíduos das atividades comerciais e industriais. Para tanto, o comércio e o setor industrial devem efetuar o pagamento da taxa pois a mesma refere-se a coleta do resíduo sólido com característica domiciliar e/ou dos resíduos gerados em atividades e áreas administrativas e refeitórios.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Quadro 28 – Proposta de alteração na taxa de coleta de lixo conforme o uso e ocupação do solo.

Uso e Ocupação do Solo	Cobrança		
	Atual	Proposta	
	Taxa	Taxa	Arrecadação
Uso exclusivamente residencial			
Até 100 m ²	10%	40%	R\$ 70,2924
De 101 até 200 m ²	15%	60%	R\$ 105,4386
Mais de 201 m ²	25%	80%	R\$ 140,5848
Atividade de profissionais autônomos:			
Até 100 m ²	10%	20%	R\$ 35,1462
Mais de 100 m ²	20%	40%	R\$ 70,2924
Uso comercial e industrial:			
Até 100 m ²	10%	20%	R\$ 35,1462
De 101 até 200 m ²	15%	30%	R\$ 52,7193
Mais de 201 m ²	20%	40%	R\$ 70,2924

5.2.10. Iniciativas para controle social

Durante o processo de elaboração do PGIRS foi garantido a introdução dos mecanismos de controle social previstos em lei, inclusive dando maior legitimidade à discussão da exigida cobrança pela prestação dos serviços.

A validação das etapas do PGIRS foi realizado junto ao Comitê Diretor e à Comissão Gestora, que juntas foram a Comissão Municipal de Saneamento Básico, regulamentada pela Portaria N° 327/2013. Ambas são formadas por gestores e técnicos representantes dos principais órgãos e representantes do setor público e da sociedade organizada envolvidos com o planejamento do PGIRS, tendo caráter técnico e sendo o organismo político de participação social, realizando o monitoramento de todo o processo de elaboração e posteriormente terão a supervisão da implementação das ações e programas previstos.

Os mecanismos adotados foram audiências públicas em momentos distintos para apresentação do diagnóstico e do plano de diretrizes, programas, ações e metas de gerenciamento e manejo dos resíduos; para organismos específicos foram realizadas reuniões setoriais de apresentação do diagnóstico e de discussão das propostas de ações.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

Durante todo o processo ocorreu um cronograma oficial de realização das atividades, disponível para visualização pelos membros da comissão municipal de saneamento básico, e as audiências foram programadas e divulgadas em veículos de ampla divulgação com a devida antecedência.

5.2.11. Sistemática de organização das informações locais ou regionais

A recepção e o encaminhamento de informações é de responsabilidade do titular dos serviços públicos. Os municípios, ou o consórcio intermunicipal, são obrigados a disponibilizar o PGIRS 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 PGIRS definiu a compatibilização da disposição legal com as peculiaridades, necessidades e capacidades locais, adotando as estratégias e metas necessárias 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;
- 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.).



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

Ao final, em um processo mais sofisticado, prever-se, 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.

- 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).

A integração entre os diversos bancos de dados existentes pode ser atingida com maior facilidade pela estrutura única estabelecida e, constituindo um Sistema de Informações Integrado é uma iniciativa estratégica para implementação progressiva de um serviço público eficiente.

5.2.12. Ajustes na legislação geral e específica

O diagnóstico apresentado no Plano detectou as legislações referentes aos resíduos sólidos existentes nos municípios no item 2.1.4. Legislação Local em Vigor. As presentes diretrizes definidas para adequação das práticas locais aos conceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos muito provavelmente demandará que o Comitê Diretor encaminhe propostas de alteração de dispositivos existentes, incongruentes com as novas posturas. As alterações necessárias podem tomar a forma de um Anexo ao Plano Ambiental Municipal. Entre outros, podem ser citados como aspectos a serem disciplinados por legislação local:

- 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;
- As propostas para os limites de área que caracterizam pequenos geradores e serviços públicos de manejo de resíduos, que incluem também o regramento da elaboração de Planos de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos individualizados disposto no item 5.2.3. Regramento dos planos de gerenciamento obrigatórios;



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- Disciplinar a operação de transportadores e receptores de resíduos privados (transportadores de entulhos, resíduos de saúde, resíduos industriais, sucateiros e ferro velhos, outros);
- Estabelecer os procedimentos relativos aos Planos de Gerenciamento que precisam ser recepcionados e analisados;
- Estabelecer procedimentos para a mobilização e trânsito de cargas perigosas no município;
- Definir os instrumentos e normas de incentivo para o surgimento de novos negócios com resíduos;
- A proposta de ajuste na taxa de coleta de lixo para os diferentes usos do solo é apresentada no item 5.2.9. Forma de cobrança dos custos dos serviços públicos. Se convém ser estabelecido os demais mecanismos de recuperação dos custos pelos serviços prestados por órgãos públicos (taxas, tarifas e preços públicos);
- Instituir os programas específicos previstos no PGIRS;
- O órgão colegiado, as representações e a competência para participação no controle social dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos já foram definidos com a regulamentação da Portaria N° 327/2013 de nomeação dos membros da Comissão Municipal de Saneamento Básico.

5.2.13. Programas para as questões e resíduos mais relevantes

Em grande parcela dos municípios, os resíduos mais relevantes vem sendo os resíduos urbanos, secos e úmidos, e os resíduos da construção civil. Para os três resíduos citados, o Modelo Tecnológico que vem sendo incentivado pelo MMA integra as ações traduzindo 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 início com a instalação do PEV – Ecoponto, constituirá o “endereço” para o qual os resíduos serão conduzidos, evitando-se as atuais deposições irregulares em pontos viciados. O sistema centralizado de captação de resíduos integrará as ações para os resíduos prioritários mas também permitirão ações voltadas a outros resíduos:

- Resíduos da construção civil gerados em pequenas quantidades;



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- Resíduos volumosos (móveis, podas e inservíveis);
- Resíduos domiciliares secos de entrega voluntária ou captados por meio de pequenos veículos;
- Resíduos com logística reversa (pneus, lâmpadas, eletroeletrônicos, pilhas e baterias).

5.2.14. Ações para mitigação das emissões dos gases de efeito estufa

O PGIRS definiu diretrizes, estratégias e metas para a redução e o controle das emissões dos gases do efeito estufa (GEE), dando atendimento às diretrizes da Política Nacional sobre Mudança do Clima, considerando ainda que a Política Nacional de Resíduos Sólidos 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).

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.

5.2.15. Agendas de 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 deverão ser formuladas agendas de continuidade, envolvendo todos os agentes nas ações que, já decididas, precisam ser implantadas. Em todas as agendas é importante que sejam consideradas as ações de educação ambiental e capacitação dos agentes para melhoria



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

progressiva do seu desempenho e dos resultados. As agendas de implementação que precisam ser estabelecidas são:

- Agenda dos catadores: organização do PEV – Eco ponto e da Associação de Catadores e fomento dos acordos setoriais com grandes geradores de resíduos secos;
- Agenda A3P: com os gestores responsáveis pela Agenda Ambiental na Administração Pública nos vários setores da administração;
- Agenda da Logística Reversa: comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos e outros;
- Agenda dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – setor comercial e industrial, de serviços de saúde, mineradores, pequeno e 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.

5.2.16. Monitoramento e verificação dos resultados

Nos primeiros três anos devem ser realizadas revisões anuais, a contar de sua aprovação, com o intuito de verificar possíveis alterações e adequações imediatas do mesmo, visando sua correta implementação. Após o cronograma anual de revisão por 3 anos, o PGIRS deve ser revisado e atualizado a cada 4 anos, preferencialmente em concomitância com o período de vigência do plano plurianual municipal.

A aprovação deste PGIRS não isenta o licenciamento de áreas e atividades vinculadas ao gerenciamento dos resíduos, devendo sempre que necessário ser encaminhado o processo de obtenção das devidas licenças aos órgãos ambientais competentes.

Ações de implementação do PGIRS devem ser realizadas imediatamente após sua aprovação, sendo seus resultados avaliados a cada revisão do PGIRS.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

6. REFERÊNCIAS E ANEXOS

6.1. BIBLIOGRAFIA

ANVISA. MANUAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Ministério da Saúde: Brasília, DF, 2006.

ANVISA. RDC Nº 306, de 07 de dezembro de 2004. DISPÕE SOBRE O REGULAMENTO TÉCNICO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. DATASUS – Departamento de Informática do SUS, Ministério da Saúde. Visualizado em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acessado em 02/12/2013.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/RADAR NA AMAZÔNIA/FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (IBGE/RADAM/FEPAM). Mapa das Unidades de Vegetação do RS, 2004. Visualizado em: http://www.biodiversidade.rs.gov.br/arquivos/1162475144veg_rs.jpg. Acessado em 19/11/2013.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de Janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 8 jan., 2007.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de Agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 3 ago., 2010.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM (CEMPRE). Lixo Municipal: Manual de gerenciamento integrado. Coordenação: André Vilhena, 3 ed., São Paulo, 2010.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 17 jul., 2002.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília: CONAMA, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. Atlas Brasil, 2013.

FUNASA. SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO (SRHU/MMA). Guia para Elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos. Ministério das Cidades: Brasília, DF, 2011.

FUNASA. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS): DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS. Ministério das Cidades: Brasília, DF, 2008. Visualizado em: <http://www.snis.gov.br/PaginaCarrega.php?EWRerterterTERTer=16>. Acessado em: 08/01/2014



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

PALMEIRA DAS MISSÕES. Lei nº 3.718. Institui o Plano Diretor Participativo como instrumento básico de Planejamento do Município, cria o Conselho do Plano Diretor e dá outras providências. Coordenação geral: Tércio Leal Michel. Palmeira das Missões, RS, 2006.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

6.2. ANEXO 1

Proposta de Termo de Referência para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) Simplificado.

Código do PGRS Simplificado: _____	Data de aprovação: _____
PGRS – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (Simplificado)	
IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	
Razão Social: _____	
Nome Fantasia: _____	
CNPJ: _____	
Endereço: _____	Responsável: _____
Bairro: _____	CPF: _____
CEP: _____	Cargo: _____
Cidade: _____	Celular: _____
Estado: _____	Email: _____
Telefone: _____	
Inscrição Estadual: _____	
Inscrição Municipal: _____	
APRESENTAÇÃO E OBJETIVOS	
O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, tem por objetivo a implementação de procedimento adequado no acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados nesta Unidade Geradora e de um processo de educação ambiental e de coleta seletiva de materiais recicláveis.	
CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	
Tipo de Estabelecimento: _____	
Propriedade: () Pública () Filantrópica () Privada () Outro _____	
Área do terreno: _____ Área construída: _____	
Horário de Funcionamento: () 24h () Diurno () Noturno () Outro _____	
Número de funcionários: _____	
Estrutura física (tipo de construção): _____ Núm. de pavimentos: _____	
Condição de funcionamento do estabelecimento: Em atividade () Em implantação () Em expansão/modernização () Em realocização ()	
RECURSOS DISPONÍVEIS NO ESTABELECIMENTO	
Tipo de serviços terceirizados: Manutenção () Limpeza () Outros () _____	
Tipo de abastecimento hídrico: Concessionária – CORSAN () Captação própria () Poço artesiano () Outros () _____	



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

DESTINAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO				
<input type="checkbox"/> Fossa, filtro e sumidouro <input type="checkbox"/> Fossa, filtro e coleta pública <input type="checkbox"/> Outros _____				
CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS				
Especificar quais são os resíduos produzidos pela empresa. Exemplos: Orgânicos (Restos de Comida, Casca de Frutas e Verduras, Grama, Galhos Pequenos...); Rejeitos; (Papel Higiênico, Absorventes Íntimos, Palitos de Dentes, Filtros de Cigarro...); Rejeitos Perigosos; (Lâmpadas Fluorescentes, Filtros de Ar Condicionados, Baterias, Pilhas...) Recicláveis: (Papel, Papelão, Plásticos em geral, Metais...);				
IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE RESÍDUOS GERADOS NO ESTABELECIMENTO				
CÓDIGO DOS RESÍDUOS	TIPO DE RESÍDUO	DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS	PESO/VOLUME ESTIMADO (Kg/semana)	FREQUÊNCIA DE COLETA (Número de vezes/semana)
A	Orgânicos			
B	Recicláveis			
C	Perigosos			
D	Rejeitos			
SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO E IDENTIFICAÇÃO				
Aqui constam as ações que devem ser realizadas no local de geração dos resíduos, de acordo com o grupo de resíduos como consta na Resolução RDC 306:2004.				
SEGREGAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> Informar as formas de segregação que serão adotadas para cada grupo de resíduos gerados (A, B, C, D). <input checked="" type="checkbox"/> Consiste na forma de separação dos resíduos de acordo com seu risco.				
ACONDICIONAMENTO <input checked="" type="checkbox"/> Descrever os locais de acondicionamento que serão adotados para cada tipo de resíduos, suas quantidades diárias e mensais. <input checked="" type="checkbox"/> Identificar a forma de acondicionamento que será adotada para a segregação proposta.				
IDENTIFICAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> Informar as cores e símbolos padronizados para cada tipo de resíduos (ver Anexo 3).				



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

✓ Descrever formas de reconhecimento, para identificar a separação dos resíduos.				
COLETA, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO INTERNO				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informar o método de coleta e transporte que será adotado. ✓ Descrever as formas de coleta em função dos grupos de resíduos, tipos de recipientes, carros de coleta, equipe, frequência e roteiros adotados. ✓ Determinar a rotina e frequência de coleta para cada unidade ou setor do estabelecimento. ✓ Informar os tipos e quantidades de coletores para a guarda temporária de resíduos e as sinalizações para identificação dessas áreas. ✓ Informar como serão higienizados os contenedores para guarda temporária e frequência de limpeza. 				
COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL EXTERNA				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Anexar os documentos comprobatórios (licenças, alvarás e outros) das empresas coletoras, tratamento e destino final dos RS. ✓ Manter os recibos de entrega dos resíduos para destinação final externa por pelo menos 2 anos. <p>Nome das Empresas CNPJ/CPF Documentos Legais (comprobatórios)</p>				
FREQÜÊNCIA DE COLETA				
Tipo de resíduo	Dias alternados	Semanal	2x ao dia	Outra frequência
A				
B				
C				
D				
DESTINAÇÃO FINAL				
Empresa (nome, endereço, telefone)		Tipo de resíduo		
		A	B	C
EDUCAÇÃO AMBIENTAL				



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

Esta Unidade Geradora de Resíduos Sólidos estará realizando entre seus alunos/condôminos/funçãoários/hóspedes/clientes, palestras/debates/campanhas visando o treinamento e a conscientização dos mesmos em relação aos cuidados que devem ser tomados em relação aos resíduos, bem como o procedimento que deverá ser adotado para a efetivação do processo de coleta seletiva. Na campanha será utilizado Panfletos/Cartazes/Folders/Comunicações Internas/etc, indicando os vários tipos de resíduos que são produzidos por esta Unidade Geradora, bem como indicando o procedimento de coleta e armazenamento a serem adotados.

RESPONSÁVEIS PELO EMPREENDIMENTO E PELA ELABORAÇÃO DO PGRS SIMPLIFICADO

Local e data: _____

Responsável pelo (nome do estabelecimento): _____
Nome do responsável

Responsável pela elaboração do Plano: _____
Nome do responsável



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

6.3. ANEXO 2

Proposta de Termo de Referência para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) Simplificado.

Código do PGRCC Simplificado: _____	Data de aprovação: _____
PGRCC – PLANO DE GER. DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (Simplificado)	
IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	
Razão Social: _____ Nome Fantasia: _____ CNPJ: _____ Endereço: _____ Bairro: _____ CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____ Telefone: _____ Inscrição Estadual: _____ Inscrição Municipal: _____	Responsável: _____ CPF: _____ Cargo: _____ Celular: _____ Email: _____
APRESENTAÇÃO E OBJETIVOS	
O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, tem por objetivo a implementação de procedimento adequado no acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados nesta Unidade Geradora e de um processo de educação ambiental e de coleta seletiva de materiais recicláveis.	
CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	
Tipo de Estabelecimento: _____ Propriedade: () Pública () Filantrópica () Privada () Outro _____ Área do terreno: _____ Área a ser construída: _____ Horário de Funcionamento: () 24h () Diurno () Noturno () Outro _____ Número de funcionários: _____	
RECURSOS DISPONÍVEIS NO ESTABELECIMENTO	
Tipo de serviços terceirizados: Manutenção () Limpeza () Outros () _____ Tipo de abastecimento hídrico: Concessionária – CORSAN () Captação própria () Poço artesiano () Outros () _____	
DESTINAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO	



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

<input type="checkbox"/> Fossa, filtro e sumidouro <input type="checkbox"/> Fossa, filtro e coleta pública <input type="checkbox"/> Outros _____				
CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS				
CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RCC				
CARACTERIZAÇÃO		QUANTIDADE (m ³)		TOTAL
		ETAPA DA OBRA		
Tipo	Descrição	CONSTRUÇÃO	DEMOLIÇÃO	
A	Solo (volume solto)			
	Componentes cerâmicos			
	Pré-moldados			
	Argamassa			
	Material asfáltico			
	Outro (específica)			
	Outro (especificar)			
TOTAL Tipo (classe) A				
B	Plásticos			
	Papel/papelão			
	Metais			
	Vidros			
	Madeiras			
	Outro (específica)			
	Outro (especificar)			
TOTAL Tipo (classe) B				
C	Gesso			
	Outro (específica)			
	Outro (especificar)			
TOTAL Tipo (classe) C				
D	Tintas			
	Solventes			
	Óleos			
	Materials com amianto			
	Outro (específica)			
	Outro (especificar)			
TOTAL Tipo (classe) D				
TOTAL (A+B+C+D)				
REUTILIZAÇÃO OU RECICLAGEM DE RCC NA OBRA				
Tipo	Descrição	Processo/Aplicação	Quantidade (m ³)	
A	Solo (volume solto)			
	Componentes cerâmicos			



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

	Pré-moldados				
	Argamassa				
	Material asfáltico				
	Outro (específica)				
	Outro (especificar)				
	TOTAL Tipo (classe) A				
B	Plásticos				
	Papel/papelão				
	Metais				
	Vidros				
	Madeiras				
	Outro (específica)				
	Outro (especificar)				
	TOTAL Tipo (classe) B				
TRANSPORTE DE RCC					
Tipo	Empresa responsável pelo transporte	Licença ambiental		Qtde. de RCC transportada (m ³)	Data provável
		Número	Data validade		
A					
B					
C					
D					
DESTINAÇÃO FINAL DE RCC					
Tipo	Empresa responsável pela destinação final	Local (endereço)	Nº LAO empresa	Qtde. de RCC transportada (m ³)	Data provável
A					
B					
C					
D					



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL
<p>Esta Unidade Geradora de Resíduos Sólidos da Construção Civil estará realizando entre seus funcionários, campanhas visando à conscientização dos mesmos em relação aos cuidados que devem ser tomados em relação aos resíduos, bem como o procedimento que deverá ser adotado para a efetivação do processo de coleta seletiva. Na campanha será utilizado Panfletos/Cartazes/Folders/Comunicações Internas/etc, indicando os vários tipos de resíduos que são produzidos por esta Unidade Geradora, bem como indicando o procedimento de coleta e armazenamento a serem adotados.</p>
DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE
<p>DECLARO que as informações acima são verdadeiras e me responsabilizo pela correta destinação dos referidos resíduos, isto é, em locais devidamente licenciados pelo órgão ambiental estadual de meio ambiente.</p> <p>ENCONTRO-ME ciente que a incorreta disposição em locais inadequados tais como: vias públicas, terrenos baldios, corpos hídricos e fundos de vale, está sujeita a aplicação multa e cômputo de crime ambiental.</p>
RESPONSÁVEIS PELO EMPREENDIMENTO E PELA ELABORAÇÃO DO PGRCC SIMPLIFICADO
<p>Local e data: _____</p> <p>Responsável pelo <u>(nome do estabelecimento)</u>: _____ <u>Nome do responsável</u></p> <p>Responsável pela elaboração do Plano: _____ <u>Nome do responsável</u></p>



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

6.4. ANEXO 3

Proposta de Termo de Referência para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços da Saúde (PGRSS) Simplificado.

Código do PGRS Simplificado: _____	Data de aprovação: _____
PGRSS – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DA SAÚDE Simplificado	
IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	
Razão Social: _____	
Nome Fantasia: _____	
CNPJ: _____	
Endereço: _____	Responsável: _____
Bairro: _____	CPF: _____
CEP: _____	Cargo: _____
Cidade: _____	Celular: _____
Estado: _____	Email: _____
Telefone: _____	
Alvará Sanitário: _____	
Inscrição Municipal: _____	
APRESENTAÇÃO E OBJETIVOS	
O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, tem por objetivo a implementação de procedimento adequado no acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados nesta Unidade Geradora e de um processo de educação ambiental e de coleta seletiva de materiais recicláveis.	
CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	
Tipo de Estabelecimento: _____	
Propriedade: () Pública () Filantrópica () Privada () Outro _____	
Área do terreno: _____ Área construída: _____	
Horário de Funcionamento: () 24h () Diurno () Noturno () Outro _____	
Número de funcionários: _____	
Estrutura física (tipo de construção): _____ Núm. de pavimentos: _____	
Condição de funcionamento do estabelecimento: Em atividade () Em implantação () Em expansão/modernização () Em realocização ()	
RECURSOS DISPONÍVEIS NO ESTABELECIMENTO	
Tipo de serviços terceirizados: Manutenção () Limpeza () Outros () _____	
Tipo de abastecimento hídrico: Concessionária – CORSAN () Captação própria () Poço artesiano () Outros () _____	



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

DESTINAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO				
<input type="checkbox"/> Fossa, filtro e sumidouro <input type="checkbox"/> Fossa, filtro e coleta pública <input type="checkbox"/> Outros _____				
CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS				
Especificar quais são os resíduos produzidos pela empresa. Exemplos: Grupo A – Infectantes (Gases, algodão, peças anatômicas etc.); Grupo B – Químicos (Medicamentos etc.); Grupo C – Radioativos; Grupo D – Comum (Papel, plástico etc.); Grupo E – Perfurocortantes (seringa, agulhas, bisturi, ampola etc.)				
IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE RESÍDUOS GERADOS NO ESTABELECIMENTO				
CÓDIGO DOS RESÍDUOS	TIPO DE RESÍDUO	DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS	PESO/VOLUME ESTIMADO (Kg/semana)	FREQUÊNCIA DE COLETA (Número de vezes/semana)
A	Infectantes			
B	Químicos			
C	Radioativos			
D	Comum			
E	Perfurocortantes			
SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO E IDENTIFICAÇÃO				
Aqui constam as ações que devem ser realizadas no local de geração dos resíduos, de acordo com o grupo de resíduos como consta na Resolução RDC 306:2004.				
SEGREGAÇÃO ✓ Informar as formas de segregação que serão adotadas para cada grupo de resíduos gerados (A, B, C, D, E). ✓ Consiste na forma de separação dos resíduos de acordo com seu risco.				
ACONDICIONAMENTO ✓ Descrever os locais de acondicionamento que serão adotados para cada tipo de resíduos, suas quantidades diárias e mensais. ✓ Identificar a forma de acondicionamento que será adotada para a segregação proposta.				

p. 2



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

IDENTIFICAÇÃO					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informar as cores e símbolos padronizados para cada tipo de resíduos (ver Anexo 3). ✓ Descrever formas de reconhecimento, para identificar a separação dos resíduos. 					
COLETA, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO INTERNO					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informar o método de coleta e transporte que será adotado. ✓ Descrever as formas de coleta em função dos grupos de resíduos, tipos de recipientes, carros de coleta, equipe, frequência e roteiros adotados. ✓ Determinar a rotina e frequência de coleta para cada unidade ou setor do estabelecimento. ✓ Informar os tipos e quantidades de coletores para a guarda temporária de resíduos e as sinalizações para identificação dessas áreas. ✓ Informar como serão higienizados os contêineres para guarda temporária e frequência de limpeza. 					
COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL EXTERNA					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Anexar os documentos comprobatórios (licenças, alvarás e outros) das empresas coletoras, tratamento e destino final dos RS. ✓ Manter os recibos de entrega dos resíduos para destinação final externa por pelo menos 2 anos. <p>Nome das Empresas CNPJ/CPF Documentos Legais (comprobatórios)</p>					
FREQÜÊNCIA DE COLETA					
Tipo de resíduo	Dias alternados	Semanal	2x ao dia	Outra frequência	
A					
B					
C					
D					
E					
DESTINAÇÃO FINAL					
Empresa (nome, endereço, telefone)	Tipo de resíduo				
	A	B	C	D	E



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Esta Unidade Geradora de Resíduos Sólidos estará realizando entre seus /funcionários/hóspedes/clientes, palestras/debates/campanhas visando o treinamento e a conscientização dos mesmos em relação aos cuidados que devem ser tomados em relação aos resíduos, bem como o procedimento que deverá ser adotado para a efetivação do processo de coleta seletiva. Na campanha será utilizado iniciativas de educação ambiental, indicando os vários tipos de resíduos que são produzidos por esta Unidade Geradora, bem como indicando o procedimento de coleta e armazenamento a serem adotados.

RESPONSÁVEIS PELO EMPREENDIMENTO E PELA ELABORAÇÃO DO PGRS SIMPLIFICADO

Local e data: _____

Responsável pelo (nome do estabelecimento): _____
Nome do responsável

Responsável pela elaboração do Plano: _____
Nome do responsável



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

6.5. ANEXO 4

Cores de identificação para os grupos de resíduos sólidos.



AZUL:
papel/papelão;



VERMELHO:
plástico;



VERDE:
vidro;



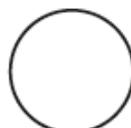
AMARELO:
metal;



PRETO:
madeira;



LARANJA:
resíduos perigosos;



BRANCO:
resíduos ambulatoriais
e de serviços de saúde;



ROXO:
resíduos radioativos;



MARROM:
resíduos orgânicos;



CINZA:
resíduo geral
não reciclável
ou misturado,
ou contaminado
não passível de
separação.



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

6.6. ANEXO 5

PORTARIA Nº 327/2013

**NOMEIA OS MEMBROS PARA
COMPOR A COMISSÃO MUNICI-
PAL DE SANEAMENTO BÁSICO.**

O PREFEITO MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES, FAZ SABER, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos artigos 79, inciso VI e art. 98, inciso II, letra “e” da Lei Orgânica do Município.

CONSIDERANDO o disposto na Lei Federal nº 11.445/2007 que estabelece diretrizes para o Saneamento Básico, assim como o Decreto Federal nº 7.217/2010 que a regulamenta, e o que dispõe a Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos:

RESOLVE:

Art. 1º Nomear os membros para compor a **Comissão Municipal de Saneamento Básico**, por um período de 02(dois) anos.

Parágrafo Único – A Comissão Municipal de Saneamento Básico deliberará sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico referente ao Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Art. 2º A Comissão Municipal de Saneamento Básico será constituído pelo **Comitê Diretor** e a **Comissão Gestora**.

§ 1º - O **Comitê Diretor** terá caráter técnico, formado por gestores e técnicos representantes dos principais órgãos envolvidos com o planejamento do Plano Municipal de Saneamento Básico referente ao Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

§ 2º - A **Comissão Gestora** será o organismo político de participação social, formado por representantes do setor público e da sociedade organizada, que farão o Controle Social das Diretrizes e Metas constantes no Plano Municipal de Saneamento Básico referente ao Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, e no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Art. 3º São membros do Comitê Diretor:

- Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Representante: **Flávio Ferrari**

- Gabinete de Programas e Gestão de Projetos
Representante: **Ademar da Silva Camara**



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- Sec. Munic. de Coordenação e Planejamento - Setor de Engenharia

Representante: **Elton Ardenghi Miranda**

- AEAPAL – Associação dos Engenheiros Agrônomos de Palmeira das Missões

Representante: **Milton Fumagalli Scariot**

- APEA – Associação Palmeirense dos Engenheiros e Arquitetos

Representante: **Juliano Oliveira da Silva**

- ASCAR / EMATER - RS

Representante: **Zuleica Aparecida Machado Magalhães Malheiros**

- CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento

Representante: **Izete Barrozo**

Art. 4º São membros da Comissão Gestora:

- Secretaria Municipal de Obras

Representante: **Pedro Celso dos Santos**

- Secretaria Municipal de Saúde

Representante: **Paulo de Oliveira Fernandes**

- Secretaria Municipal do Bem Estar Social

Representante: **Antônio Carlos Zottis Padilha**

- Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Representante: **José Antônio Gonçalves**

- Secretaria Municipal de Educação

Representante: **Max Tyrone Corrêa Taborda**

- Conselho Municipal de Saúde

Representante: **Ademar Rodani da Rosa Barcellos**

- Conselho Municipal de Educação

Representante: **Karin Amélia Bitencourt Uchôa**

- COMDAMA - Conselho Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Representante: **Antão Gervásio Soares da Costa**

- COMDEPAL – Conselho Municipal de Desenvolvimento de Palmeira das Missões

Representante: **Fernando Cezar De Carli**

- Conselho Municipal de Meio Ambiente

Representante: **Luis Carlos Cosmann**



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- Departamento Municipal de Meio Ambiente
Representante: **Denilso da Conceição Mafalda**

- Conselho Gestor do Plano Diretor Participativo
Representante: **Ricardo Dequi Arendt**

- Departamento Municipal de Habitação
Representante: **Orlei Azeredo**

- Grupo de Escoteiros Cacique Sepé Tiarajú
Representante: **Antonio Luiz Silveira Lima**

- ACAIP – Associação Comercial Agroindustrial e Serviços de Palmeira das Missões
Representante: **Eroni Cosmann**

- SINDILOJAS – Sindicato do Comércio Varejista da Palmeira das Missões
Representante: **Gilda Lucia Zandoná**

- Sindicato Rural
Representante: **Hamilton Guterres Jardim**

- Sindicato dos Trabalhadores Rurais
Representante: **Sindimara Ribeiro**

- Associação de Moradores
Representante: **Odilon Pereira da Silva**

- Entidade Ambientalista Amigosdamata
Representante: **Carlos Mello**

Art. 5º São atribuições dos membros do Comitê Diretor:

- I - coordenar os processos de mobilização e participação social;
- II - sugerir alternativas, do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas na gestão do Saneamento Básico, referentes ao Abastecimento de Água, ao Esgotamento Sanitário, a Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, e a Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas;
- III - deliberar sobre estratégias e mecanismos que assegurem a implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- IV - analisar e aprovar os produtos de consultorias contratadas, quando houver;
- V - produzir documentos periódicos sobre o andamento das ações e dos processos de construção e execução dos Planos Municipais de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, publicá-los e distribuí-los convenientemente;
- VI - definir e acompanhar as agendas das equipes de trabalho e de pesquisa;
- VII - formular os temas para debates;



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- VIII - criar agendas para as apresentações públicas dos resultados dos trabalhos;
IX - garantir locais e estruturas organizacionais para dar suporte a seminários, audiências públicas, conferências e debates visando à participação social nos processos de discussões e no Controle Social das Diretrizes e Metas constantes nos planos;
X - promover campanhas informativas e de divulgação dos processos de construção e execução dos Planos, constituindo parcerias com entidades e os diversos meios de comunicação.

Art. 6º São atribuições dos membros da Comissão Gestora:

I - garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos da sociedade ao longo do processo participativo, na consolidação das políticas públicas de Saneamento Básico, referentes ao Abastecimento de Água, ao Esgotamento Sanitário, a Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, e a Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas; resíduos sólidos;

II - elaborar documentos e guias para orientação nos processos de discussões em seminários, audiências públicas, conferências e debates visando à participação da sociedade no Controle Social das Diretrizes e Metas constantes nos planos.

III - elaborar um programa mínimo de Educação Ambiental, em conformidade com o “Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA”, objetivando influenciar as atitudes cotidianas relacionadas ao meio ambiente dos cidadãos, procurando harmonizar o equilíbrio entre o homem e a natureza e, entre dois grandes objetivos: o desenvolvimento econômico e a preservação e recuperação ambiental, garantindo o atendimento das necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras.

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor a partir de 04 de abril de 2013.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES-RS, EM 04 DE ABRIL DE 2013.

**EDUARDO RUSSOMANO FREIRE
Prefeito Municipal**

Registre-se e Publique-se:

**MARX ANDRÉ DA CUNHA FORTES
Secretário Municipal da Administração**



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

6.7. ANEXO 6

PORTARIA Nº 094/2014

**NOMEIA OS MEMBROS PARA COMPOR A
COMISSÃO MUNICIPAL DE SANEAMENTO
BÁSICO.**

O **PREFEITO MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES, FAZ SABER**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos artigos 79, inciso VI e art. 98, inciso II, letra “e” da Lei Orgânica do Município.

CONSIDERANDO o disposto na Lei Federal nº 11.445/2007 que estabelece diretrizes para o Saneamento Básico, assim como o Decreto Federal nº 7.217/2010 que a regulamenta, e o que dispõe a Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos:

RESOLVE:

Art. 1º Nomear os membros para compor a **Comissão Municipal de Saneamento Básico**, por um período de 02(dois) anos.

Parágrafo Único – A Comissão Municipal de Saneamento Básico deliberará sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico referente ao Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Art. 2º A Comissão Municipal de Saneamento Básico será constituído pelo **Comitê Diretor** e a **Comissão Gestora**.

§ 1º - O **Comitê Diretor** terá caráter técnico, formado por gestores e técnicos representantes dos principais órgãos envolvidos com o planejamento do Plano Municipal de Saneamento Básico referente ao Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

§ 2º - A **Comissão Gestora** será o organismo político de participação social, formado por representantes do setor público e da sociedade organizada, que farão o Controle Social das Diretrizes e Metas constantes no Plano Municipal de Saneamento Básico referente ao Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, e no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Art. 3º São membros do Comitê Diretor:

- Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Representante: **Flávio Ferrari**

- Gabinete de Programas e Gestão de Projetos
- GMC - Gerente Municipal de Convênios
Representante: **Ademar da Silva Camara**



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- Gabinete de Programas e Gestão de Projetos
Coordenador Administrativo de Programas e Projetos
Representante: **Thiago Machado Peixoto**

- Gabinete de Programas e Gestão de Projetos
Gerente do Gabinete de Programas e Gestão de Projetos
Representante: **Silvestre Becker**

- Sec. Munic. de Coordenação e Planejamento - Setor de Engenharia
Representante: **Elton Ardenghi Miranda**

- AEAPAL – Associação dos Engenheiros Agrônomos de Palmeira das Missões
Representante: **Milton Fumagalli Scariot**

- APEA – Associação Palmeirense dos Engenheiros e Arquitetos
Representante: **Juliano Oliveira da Silva**

- ASCAR / EMATER - RS
Representante: **Zuleica Aparecida Machado Magalhães Malheiros**

- CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento
Representante: **Izete Barrozo**

- Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Representante: **Lúcio Flávio Borges**

- Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e Atividades Públicas Essenciais
Representante: **Jorge Adones Lopes dos Anjos**

Art. 4º São membros da Comissão Gestora:

- Secretaria Municipal de Obras
Representante: **Pedro Celso dos Santos**

- Secretaria Municipal de Saúde
Representante: **Paulo de Oliveira Fernandes**

- Secretaria Municipal do Bem Estar Social
Representante: **Antônio Carlos Zottis Padilha**

- Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Representante: **José Antônio Gonçalves**

- Secretaria Municipal de Educação
Representante: **Max Tyrone Corrêa Taborda**

- Conselho Municipal de Saúde
Representante: **Ademar Rodani da Rosa Barcellos**



**Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito**

- Conselho Municipal de Educação
Representante: **Karin Amélia Bitencourt Uchôa**

- COMDAMA - Conselho Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Representante: **Antão Gervásio Soares da Costa**

- COMDEPAL – Conselho Municipal de Desenvolvimento de Palmeira das Missões
Representante: **Fernando Cezar De Carli**

- Conselho Municipal de Meio Ambiente
Representante: **Luis Carlos Cosmann**

- Departamento Municipal de Meio Ambiente
Representante: **Denilso da Conceição Mafalda**

- Conselho Gestor do Plano Diretor Participativo
Representante: **Ricardo Dequi Arendt**

- Departamento Municipal de Habitação
Representante: **Orlei Azeredo**

- Grupo de Escoteiros Cacique Sepé Tiarajú
Representante: **Antonio Luiz Silveira Lima**

- ACAIP – Associação Comercial Agroindustrial e Serviços de Palmeira das Missões
Representante: **Eroni Cosmann**

- SINDILOJAS – Sindicato do Comércio Varejista da Palmeira das Missões
Representante: **Gilda Lucia Zandoná**

- Sindicato Rural
Representante: **Hamilton Guterres Jardim**

- Sindicato dos Trabalhadores Rurais
Representante: **Sindimara Ribeiro**

- Associação de Moradores
Representante: **Odilon Pereira da Silva**

- Entidade Ambientalista Amigosdamata
Representante: **Carlos Mello**

Art. 5º São atribuições dos membros do Comitê Diretor:

- I - coordenar os processos de mobilização e participação social;
- II - sugerir alternativas, do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas na gestão do Saneamento Básico,



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Palmeira das Missões
Gabinete do prefeito

referentes ao Abastecimento de Água, ao Esgotamento Sanitário, a Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, e a Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas;

III - deliberar sobre estratégias e mecanismos que assegurem a implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;

IV - analisar e aprovar os produtos de consultorias contratadas, quando houver;

V - produzir documentos periódicos sobre o andamento das ações e dos processos de construção e execução dos Planos Municipais de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, publicá-los e distribuí-los convenientemente;

VI - definir e acompanhar as agendas das equipes de trabalho e de pesquisa;

VII - formular os temas para debates;

VIII - criar agendas para as apresentações públicas dos resultados dos trabalhos;

IX - garantir locais e estruturas organizacionais para dar suporte a seminários, audiências públicas, conferências e debates visando à participação social nos processos de discussões e no Controle Social das Diretrizes e Metas constantes nos planos;

X - promover campanhas informativas e de divulgação dos processos de construção e execução dos Planos, constituindo parcerias com entidades e os diversos meios de comunicação.

Art. 6º São atribuições dos membros da Comissão Gestora:

I - garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos da sociedade ao longo do processo participativo, na consolidação das políticas públicas de Saneamento Básico, referentes ao Abastecimento de Água, ao Esgotamento Sanitário, a Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, e a Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas;

II - elaborar documentos e guias para orientação nos processos de discussões em seminários, audiências públicas, conferências e debates visando à participação da sociedade no Controle Social das Diretrizes e Metas constantes nos planos.

III - elaborar um programa mínimo de Educação Ambiental, em conformidade com o “Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA”, objetivando influenciar as atitudes cotidianas relacionadas ao meio ambiente dos cidadãos, procurando harmonizar o equilíbrio entre o homem e a natureza e, entre dois grandes objetivos: o desenvolvimento econômico e a preservação e recuperação ambiental, garantindo o atendimento das necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras.

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor a partir de 01 de abril de 2014.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário, em especial a Portaria nº 327/2013, de 04 de abril de 2013.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS
MISSÕES-RS, EM 01 DE ABRIL DE 2014.**

EDUARDO RUSSOMANO FREIRE
Prefeito Municipal