

# **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS**

**AMNOROESTE**



**JUPIÁ - SC**

**Agendas de Implementação do PMGIRS e  
Monitoramento**

**PRODUTO 10**

**Outubro de 2014**

## IDENTIFICAÇÃO CADASTRAL

**Razão social:** Prefeitura Municipal de Jupiá

**CNPJ:** 01.593.132/0001-37

**Endereço:** Avenida Rio Branco, nº 320 – Centro

**Município:** Jupiá – SC

**Fone/fax:** (49) 3341-0000

**E-mail:** [gabinete@jupia.sc.gov.br](mailto:gabinete@jupia.sc.gov.br)

**Representante Legal:** Prefeito Municipal Alcir Luza

## ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PMGIRS

**Responsável:** Cerne Ambiental Ltda – EPP

**CNPJ:** 05.658.924.0001/01

**Endereço:** Av. Nereu Ramos 75D, Sala 1305 A, Centro

**Município/UF:** Chapecó – SC

**Fone/fax:** (49) 3329 3419

**E-mail:** cerneambiental@gmail.com

**Home Page** [www.cerneambiental.com](http://www.cerneambiental.com)

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
PMGIRS

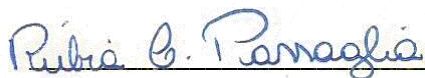
EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL



Darcivana Squena  
Engenheira Ambiental  
CREA/SC 086247-3



Jackson Casali  
Engenheiro Químico  
CREA/SC 103913-5



Rúbia Passaglia  
Engenheira Sanitarista e Ambiental  
CREA/SC 129102-2

### EQUIPE DE APOIO

Robison Fumagalli Lima	Engenheiro Florestal	CREA 061352-8
Fernanda Bottin	Assistente Social	CRAS 3814
Samara Mazon	Bióloga	CRBio 088108/03-D
Felipe Forest	Técnico em Geoprocessamento	-
Ademir Costa de Borba	Advogado	OAB 25.093
Michel Antônio Adorne	Administrador	CRA 28382
Ana Claudia Maccari	Estagiária	-
Cristiane Schleicher	Estagiária	-

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2. AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Agendas Setoriais de Implementação do PMGIRS .....</b>	<b>11</b>
<b>3. MONITORAÇÃO E VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. Adequação da Estrutura Gerencial .....</b>	<b>31</b>
<b>4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>34</b>
<b>5. APÊNDICES .....</b>	<b>36</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos domiciliares RSD – secos (recicláveis) e úmidos (orgânicos) e rejeitos</b>	<b>13</b>
<b>Quadro 2: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de limpeza pública e verdes</b>	<b>14</b>
<b>Quadro 3: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos da construção civil – RCC</b>	<b>15</b>
<b>Quadro 4: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos volumosos</b>	<b>16</b>
<b>Quadro 5: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de serviços de saúde - RSS</b>	<b>17</b>
<b>Quadro 6: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações referente às pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes e equipamentos eletroeletrônicos e seus resíduos</b>	<b>18</b>
<b>Quadro 7: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos pneumáticos</b>	<b>19</b>
<b>Quadro 8: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de óleos lubrificantes e graxas</b>	<b>20</b>
<b>Quadro 9: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de agrotóxicos</b>	<b>21</b>
<b>Quadro 10: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os sólidos cemiteriais</b>	<b>22</b>
<b>Quadro 11: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos dos serviços públicos de saneamento básico</b>	<b>23</b>

<b>Quadro 12: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações referentes aos óleos comestíveis.....</b>	<b>24</b>
<b>Quadro 13: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos industriais .....</b>	<b>25</b>
<b>Quadro 14: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de transporte.....</b>	<b>26</b>
<b>Quadro 15: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos agrosilvopastoris .....</b>	<b>27</b>
<b>Quadro 16: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações referentes aos catadores .....</b>	<b>28</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o gerenciamento dos resíduos sólidos tem sido muito discutido, pois, além de ser um passivo ambiental, tem se tornando um empecilho do ponto de vista sanitário, ambiental, econômico e social.

A geração de resíduos sólidos é inesgotável acarretando problemas para os órgãos responsáveis pela limpeza pública municipal, pois, diariamente, são produzidos grandes volumes dos mais variados tipos de resíduos que necessitam de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e/ou disposição adequada sem causar danos ao meio ambiente e ao homem (FONSECA, 2001).

Grande parte dos municípios brasileiros apresentam ações voltadas para a coleta dos resíduos, no entanto, não atendem às necessidades no que se refere ao tratamento e destinação final adequado. Em consequência disso, no ano de 2010 foi aprovada a Lei Federal nº 12.305/10 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com o objetivo de ordenar todas as etapas do gerenciamento de resíduos e garantir o tratamento e destinação final adequados, promovendo a melhoria nas condições sanitárias e ambientais.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece um novo marco no setor de resíduos estabelecendo conceitos novos no Brasil e criando obrigações e deveres, sobretudo para os geradores de resíduos sólidos. Segundo a lei todos os municípios brasileiros precisam esclarecer como se dará o gerenciamento dos resíduos sólidos, além de estabelecer prazos e conteúdos mínimos.

Muitas são as formas de tratamento adequado existente para todos os tipos de resíduos, porém faz-se necessário adotar um novo conceito sobre a questão lixo. “Reciclar ao invés de jogar fora” é agora a palavra de ordem. Tudo que puder ser reciclado obrigatoriamente terá de ser separado para posterior reutilização (NETO, 1998).



O grande desafio disso ainda está diretamente ligado à educação. É de grande relevância a sensibilização da população num todo, mostrando os prejuízos causados pelos resíduos sólidos dispostos sem tratamento no meio ambiente além de apresentarem sérios perigos à saúde humana.

O PMGIRS é parte de um processo que objetiva provocar uma gradual mudança de hábitos e atitudes na sociedade cujo foco vai desde a geração até a destinação final dos resíduos sólidos gerados. Assim, o PMGIRS vai além da finalização de um documento, pois corresponde a todo um processo que parte da elaboração, implementação, acompanhamento até a sua revisão.

Para melhor direcionar e nortear o gerenciamento dos resíduos sólidos com a elaboração do plano foram criadas as agendas de implementação. Essas descrevem cada tipo de resíduo e a forma de gestão que será dada, dentro do horizonte do plano, buscando sempre adequar à realidade do município bem como atender a legislação vigente.

Para que a implantação do PMGIRS e o controle das ações sejam mais efetivos deve-se estabelecer um órgão colegiado, inclusive em atendimento ao Decreto 7.217/2010 que Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências, para que este possa ser o grande instrumento de monitoramento e verificação de resultados, pela possibilidade que oferece de convivência entre os diversos agentes envolvidos.

O PMGIRS foi elaborado observando as seguintes metas:

**Meta 1: Mobilização Social / Construção de Portal Web**

**Meta 2: Diagnóstico dos Resíduos Sólidos**

**Meta 3: Aspectos Gerais do Planejamento das Ações**

**Meta 4: Planejamento das Ações do PMGIRS**

**Meta 5: Agendas de Implementação do PMGIRS e Monitoramento**

A **Meta 5** constitui as **Agendas de Implementação do PMGIRS e Monitoramento** do município de **Jupiá**. Esse documento traz a exposição das agendas de implementação, descrevendo a execução das diretrizes, estratégias, programas e ações, incluindo sugestões de monitoramento e verificação dos resultados.

## **2. AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS**

As agendas de implementação têm como objetivo oferecer continuidade as estratégias, programas e ações, envolvendo todos os agentes, poder público, Comitê Diretor e Grupo de Sustentação, além da população em geral.

### **2.1. Agendas Setoriais de Implementação do PMGIRS**

Parte-se do pressuposto que a execução do PMGIRS terá início no começo do ano de 2015, logo após a sua aprovação na Câmara Municipal de Vereadores, sendo de responsabilidade do Poder Público, do Comitê Diretor e do Grupo de Sustentação, não permitir que existam espaços vazios entre a formalização do plano e sua efetiva implantação.

Com o intuito de oferecer continuidade às estratégias, programas e ações, foram desenvolvidas as agendas de implementação para delimitar, ao longo do horizonte dos 20 anos, os períodos em que devem ocorrer todas as implantações, execuções e acompanhamentos. As agendas são uma forma de possibilitar a continuidade da participação social no processo de gestão dos resíduos, dando efetividade à responsabilidade compartilhada que é essencial na Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS. O Portal de Gestão, que será alimentado por 2 anos, oferecerá um acompanhamento das ações e possibilitará a divulgação de todo o processo de implementação do PMGIRS.

É importante enfatizar as ações de educação ambiental e capacitação dos agentes para melhoria progressiva do seu desempenho e dos resultados.

Foram criadas Agendas de Implementação que buscam abranger todos os setores presentes no município, especificando os principais objetivos e diretrizes a serem seguidos, bem como a forma com a qual se pretende atingir e seguir esses objetivos e diretrizes. Para isso apresentam-se os Quadros de 1 a 16, contendo as agendas de execução das ações de planejamento descritas. Trabalhou-se dentro do

escopo dos prazos: Imediato, durante o primeiro ano de implementação do plano; Curto Prazo, até o sexto ano de implementação do plano; Médio Prazo, até o décimo terceiro ano de implementação do plano e Longo Prazo até o final dos vinte anos do horizonte do plano (2035). Lembrando que até a metade do período de curto prazo já será necessária a revisão periódica obrigatória do PMGIRS, buscando adequar e melhorar todas as metas, programas e ações. Logo, o documento ainda é passível de alterações futuras.

Para entender-se melhor o disposto nas agendas segue, abaixo, a legenda explicativa das agendas:



Limite máximo para implementação das ações.



Ação que terá continuidade após implementada.

**Quadro 1: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos domiciliares RSD – secos (recicláveis) e úmidos (orgânicos) e rejeitos**

Resíduos Sólidos Domiciliares Secos e Úmidos																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio					Longo								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Programa de coleta seletiva.																					
Promover a sustentabilidade ambiental e a saúde pública.																					
Sensibilizar a população por meio da educação ambiental.																					
Readequação na coleta convencional, através da coleta seletiva.																					
Recolhimento dos resíduos sólidos em dias separados na área urbana, com veículo apropriado para tal finalidade.																					
Coleta mensal na área rural, com veículo apropriado para tal finalidade.																					
Aquisição de mais lixeiras na área urbana e definição e estruturação dos pontos de coleta na área rural.																					
Encaminhar os resíduos recicláveis aos catadores.																					
Tratamento e disposição final dos resíduos através de método consorciado.																					
<b>Programas e ações</b>																					
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “Programa de Coleta Seletiva” que contemple de forma ordenada 100% do município, mantendo-se a terceirização pelo serviço de coleta, transporte e disposição final dos resíduos.</li> <li>✓ Campanhas e programas de sensibilização e educação ambiental de armazenamento nas residências até o dia da coleta, evitando-se a proliferação de vetores e mau cheiro.</li> <li>✓ Incentivo à estruturação de Associação e Cooperativa de catadores e possível envio dos resíduos recicláveis.</li> <li>✓ Programa de reaproveitamento dos resíduos orgânicos para compostagem caseira.</li> <li>✓ Método de tratamento final ambientalmente adequado consorciado.</li> </ul>																					

**Quadro 2: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de limpeza pública e verdes**

Limpeza Pública e Verdes																				
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cumprimento à legislação ambiental vigente, com destino ambientalmente correto.	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Readequação dos serviços urbanos.	█	█	█	█	█	█	█													
Aquisição de um triturador.	█	█	█	█	█	█	█													
Capacitações aos funcionários.	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Programas e ações																				
✓	Dispor os resíduos em área devidamente licenciada.																			
✓	Reaproveitamentos dos resíduos verdes, através da trituração dos mesmos, e posterior compostagem.																			
✓	Promover capacitações aos funcionários responsáveis pelos serviços, principalmente de poda de árvores.																			

**Quadro 3: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos da construção civil – RCC**

Construção Civil – RCC																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação ambiental vigente, com destino ambientalmente correto.																					
Orientação e Fiscalização.																					
Eliminar o descarte em aterros e terrenos baldios.																					
Disposição em área licenciada.																					
Programas e ações																					
✓	Orientação aos munícipes quanto à importância da separação desses resíduos.																				
✓	Disponer em área licenciada ou possuir contrato com empresa especializada.																				

**Quadro 4: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos volumosos**

Volumosos																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação ambiental vigente, com destino ambientalmente correto.																					
Sensibilização e educação.																					
Destino ambientalmente correto.																					
Programas e ações																					
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programas de sensibilização e incentivo à redução do volume desses resíduos, através do reaproveitamento das partes e possível doação a famílias com maior vulnerabilidade social.</li> <li>✓ Convênios com empresas especializadas no destino ambientalmente adequado.</li> </ul>																					



**Quadro 5: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de serviços de saúde - RSS**

Serviço de Saúde																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação sanitária vigente, com destinação ambientalmente adequada dos resíduos de serviço de saúde.																					
Terceirização pelo serviço de coleta, transporte tratamento e disposição final dos resíduos gerados nas Unidades de Saúde Municipal.																					
Elaboração e atualização anual do Plano de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS.																					
Fiscalização nas empresas particulares.																					
Programas e ações																					
✓	Manter contrato com a empresa especializada.																				
✓	Manter sempre atualizado o Plano, bem como o responsável técnico.																				
✓	Fiscalização executada pelos órgãos competentes de esfera federal, estadual e/ou municipal.																				

**Quadro 6: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações referentes às pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes e equipamentos eletroeletrônicos e seus resíduos**

Pilhas, Baterias, Lâmpadas Fluorescentes e Equipamentos Eletroeletrônicos																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio					Longo								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação, com destino ambientalmente correto.																					
Educação ambiental.																					
Campanhas de coleta.																					
Sensibilização e orientação com os revendedores e a comunidade.																					
Logística reversa.																					
Programas e ações																					
✓	Educação ambiental com a população.																				
✓	Realização de campanhas de coleta, semestrais.																				
✓	Estabelecer ponto de coleta.																				
✓	Firmar contrato com empresas especializadas na reciclagem desses materiais.																				
✓	Programa da Logística Reversa.																				
✓	Órgão Público buscar por licitações sustentáveis.																				

**Quadro 7: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos pneumáticos**

Pneus																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação, com destino ambientalmente correto.																					
Educação ambiental.																					
Sensibilização e orientação com os revendedores e a comunidade.																					
Logística Reversa.																					
Fiscalização quanto a exigências dos documentos específicos referente à atividade licenciada da empresa.																					
Programas e ações																					
✓	Educação ambiental com a população.																				
✓	Firmar contrato com empresas recicladoras.																				
✓	Programa da Logística Reversa.																				
✓	Fiscalização executada pelos órgãos competentes de esfera federal, estadual e/ou municipal.																				
✓	Órgão Público buscar por licitações sustentáveis.																				

**Quadro 8: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de óleos lubrificantes e graxas**

Óleos Lubrificantes e Graxas																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação, com destino ambientalmente correto.																					
Educação ambiental.																					
Sensibilização e orientação com os revendedores e a comunidade.																					
Logística Reversa.																					
Fiscalização quanto a exigências dos documentos específicos referente à atividade licenciada da empresa.																					
Programas e ações																					
✓	Educação ambiental com a população.																				
✓	Firmar contrato com empresas recicladoras.																				
✓	Programa da Logística Reversa.																				
✓	Fiscalização executada pelos órgãos competentes de esfera federal, estadual e/ou municipal.																				
✓	Órgão Público buscar por licitações sustentáveis.																				

**Quadro 9: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de agrotóxicos**

Agrotóxicos																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação, com destino ambientalmente correto.																					
Educação e orientação contínua, principalmente com os agricultores.																					
Programas e ações																					
✓ Melhorar a logística reversa, através de programas de orientação com os agricultores, bem como a fiscalização.																					

**Quadro 10: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os sólidos cemiteriais**

Sólidos Cemiteriais																				
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cumprimento à legislação, com destino ambientalmente correto.																				
Obrigatoriedade do gerador.																				
Eliminar o descarte inadequado.																				
Licenciamento Ambiental.																				
Programas e ações																				
✓	Adequar-se a lei, dispondo em área licenciada.																			
✓	Resíduos com características semelhantes aos domiciliares podem ser encaminhados junto com a coleta seletiva.																			
✓	Fiscalização executada pelos órgãos competentes de esfera federal, estadual e/ou municipal.																			

**Quadro 11: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos dos serviços públicos de saneamento básico**

Serviços Públicos de Saneamento Básico																					
	Imediato		Curto					Médio						Longo							
Diretrizes e estratégias	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação, com destino ambientalmente correto.																					
Destinar os resíduos referentes aos serviços de saneamento básico em aterro sanitários e/ou estações de tratamento de esgoto (ETE).																					
Programas e ações																					
✓	Adequar-se a lei do PMSB, dispondo em área licenciada.																				
✓	Fiscalização executada pelos órgãos competentes de esfera federal, estadual e/ou municipal.																				

**Quadro 12: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações referentes aos óleos comestíveis**

Óleos Comestíveis																				
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cumprimento à legislação.																				
Realizar o destino final adequado.																				
Educação ambiental com a população.																				
Promover a reutilização para fabricação de sabão caseiro.																				
Programas e ações																				
✓	Destinar os resíduos à empresa que reutilize na fabricação de produtos de limpeza;																			
✓	Estabelecer pontos de coleta;																			
✓	Incentivar a produção de sabão caseiro, através do Grupo de Mães, Grupo da Terceira Idade, escolas, entre outros.																			



**Quadro 13: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos industriais**

Industriais																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação.																					
Promover a sustentabilidade.																					
Responsabilidade do gerador.																					
Fiscalização.																					
Programas e ações																					
✓	Fiscalização pelos órgãos competentes, de esfera federal, estadual e/ou municipal.																				
✓	Plano de Resíduos Sólidos e licenciamentos específicos, conforme a atividade desenvolvida.																				

**Quadro 14: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos de transporte**

Transportes																					
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Cumprimento à legislação.																					
Promover a sustentabilidade.																					
Responsabilidade do gerador.																					
Fiscalização.																					
Programas e ações																					
✓	Fiscalização pelos órgãos competentes, de esfera federal, estadual e/ou municipal.																				

**Quadro 15: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações para os resíduos agrosilvopastoris**

Agrosilvopastoris																				
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Cumprir à legislação.																				
Promover a sustentabilidade.																				
Regularizar o destino ambientalmente adequado aos resíduos gerados nas propriedades rurais.																				
Programas e ações																				
✓	Parceria com a CIDASC e EPAGRI do município.																			
✓	Incentivar os produtores à geração de energia através da biodigestão ou compostagem para produção de adubo orgânico.																			

**Quadro 16: Agenda de execução das diretrizes, estratégias, programas e ações referentes aos catadores**

Catadores																				
Diretrizes e estratégias	Imediato		Curto					Médio						Longo						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Estudar a viabilidade para a criação de Associação/Cooperativa de Catadores no município.																				
Analisar a viabilidade para a criação de Associação/Cooperativa de Catadores entre os municípios vizinhos.																				
Programas e ações																				
✓	Incentivo do município quanto à infraestrutura, na medida do possível.																			
✓	Parceria com a associação/cooperativa dos catadores no programa de coleta seletiva do município.																			

### 3. MONITORAÇÃO E VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

O Plano de Monitoramento consiste em um sistema de controle através de medições e registros, tanto qualitativos quanto quantitativos, de todos resíduos gerados pelo município de Jupiá. Buscando ter-se um maior controle sobre o encaminhamento ao tratamento, reciclagem e destinação final, deve-se realizar de forma sistemática e regular, durante a fase de implantação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, para que, posteriormente, possa se tornar um sistema de controle permanente, visando além do controle propriamente dito, uma forma de constante avaliação e melhoria.

Conforme cita a Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS, Lei Federal 12.305/2010, é necessário que o PMGIRS seja revisto, com periodicidade não maior que quatro anos. Com isso o Plano de Monitoramento deve contemplar a eficácia das ações propostas para o gerenciamento dos resíduos, sua eficiência sanitária e ambiental e do sistema como um todo, possibilitando a verificação de eventuais falhas e/ou deficiências e a implementação de medidas corretivas visando à melhoria do sistema para a revisão seguinte.

Além disso, são elementos importantes para o monitoramento:

- Implantação de Ouvidoria - órgão para recebimento de reclamações, avaliações, sugestões e denúncias a respeito dos serviços prestados pela prefeitura ou denúncias de procedimentos impróprios para o manejo dos resíduos sólidos. Este setor permitirá tanto atender às demandas da população, quanto identificar possíveis falhas nos procedimentos adotados, facilitando a melhora na qualidade das atividades desenvolvidas. Para a implantação de uma ouvidoria, será necessário pelo menos um profissional em relações institucionais e públicas, além de apoio de um assistente de gestão pública.
- Estabelecimento de rotinas para avaliação dos indicadores, tal como a produção de relatórios periódicos que incluam a análise dos registros feitos pela Ouvidoria;

- Reuniões do Órgão do Colegiado com competência estabelecida sobre a gestão dos resíduos.

Assim também, para verificação dos resultados do PMGIRS devem ser previstos controles mínimos, como:

- Controle de pesagem dos resíduos sólidos coletados pelo serviço de coleta pública, tanto na área urbana quanto na área rural, devendo ser efetuado em todas as coletas realizadas e os pesos devidamente anotados em planilha conforme modelo em Apêndice (a).

- Controle dos materiais recicláveis coletados e encaminhados a Central de Triagem, devendo ser efetuada pesagem antes da classificação na central de triagem para que seja possível quantificar os materiais recicláveis efetivamente separados nas residências. Após a classificação e preparação do material reciclável para o encaminhamento à reciclagem também deverá ser feito o registro qualitativo e quantitativo Apêndice (b). Essas ações possibilitarão a correta avaliação da eficiência do PMGIRS e do Programa de Sensibilização, bem como a efetividade do Programa de Coleta Seletiva, além de também direcionar as campanhas às áreas que apresentarem maior necessidade.

- Para os resíduos em que os geradores têm a responsabilidade de dar o tratamento e destinação final (Resíduos de Serviço de Saúde, Resíduos Industriais, Resíduos da Construção Civil, entre outros) a Prefeitura Municipal, através de suas secretarias/departamentos competentes e/ou órgãos de esfera federal e estadual deverão implantar um sistema de orientação e fiscalização.

- Para os resíduos de pilhas e baterias, assim como também de lâmpadas fluorescentes, que ficaram neste plano acordados como responsabilidade da Prefeitura Municipal de imediato até que a Logística Reversa não entre em prática, proporcionar suporte para a coleta e encaminhamento ao destino final adequado, através de empresas especializadas e licenciadas, até o efetivo funcionamento da logística reversa, a Prefeitura Municipal. Devendo dessa forma,

através de suas secretarias e departamentos, efetuar um controle com o registro qualitativo e quantitativo dos resíduos coletados e encaminhados a destinação final, bem como a fiscalização através da documentação fornecida pela empresa especializada a ser contratada para tal função.

- Para os resíduos pneumáticos, a Prefeitura Municipal deverá implantar um sistema de orientação e fiscalização, buscando gerenciar a produção e destino dado a esses resíduos no município.
- Para os resíduos de óleos lubrificantes e graxas a Prefeitura Municipal deverá implantar um sistema de orientação e fiscalização, assim como também, manter um controle quantitativo do encaminhamento, realizado pelos geradores, para o refino e/ou destinação final.
- Para os resíduos de óleo de cozinha a Prefeitura Municipal deverá implantar um sistema de orientação e fiscalização, além de manter um registro quantitativo da geração desse tipo de resíduo, bem como o encaminhamento realizado, através da coleta, até o destino final.
- Para as embalagens de agrotóxicos, a Prefeitura Municipal deverá implantar um sistema de orientação e fiscalização quanto ao cumprimento da legislação vigente da logística reversa aplicada no município.

### **3.1. Adequação da Estrutura Gerencial**

O manejo dos resíduos sólidos de um município envolve diferentes agentes: órgãos do poder público municipal, estadual e federal, agentes privados e a população em geral. A nova perspectiva pautada pela PNRS traz consigo novas responsabilidades para todos os agentes envolvidos com a gestão dos resíduos sólidos no município.

Para o completo atendimento as novas demandas propostas no PMGIRS tornam-se necessário a reformulação e adequação de uma equipe gerencial

municipal efetiva que dê continuidade as diretrizes, estratégias, metas, programas e ações, orientando, informando, ouvindo, enfim, que execute a implementação do plano, dentro das metas estabelecidas neste PMGIRS.

Atualmente o município conta com o Comitê Diretor Local (funcionários públicos) e um Grupo de Sustentação (representantes do município) designados à colaborar, orientar, informar e contribuir na elaboração do plano para o município. Porém a partir disso, após o encerramento do plano, as ações deverão ser executadas, assim fazendo-se necessário e de suma importância a criação de um Órgão Colegiado.

O Órgão Colegiado é fundamental para que as metas definidas no PMGIRS sejam alcançadas. A equipe deve ser composta e estruturada por profissionais multidisciplinares, especializados e qualificados, com conhecimento aprofundado na área de resíduos sólidos em suas diversas perspectivas e legislações legais vigentes, passando estes por processos preparatórios ao assumirem os cargos e com capacitações frequentes a fim de executar a função com responsabilidade e contribuir da melhor forma com o cumprimento das ações proposta pelo plano.

A estrutura organizacional do sistema de gestão integrada de resíduos sólidos deve contar com, pelo menos, três setores: planejamento, técnico e operacional. O setor de planejamento engloba a parte administrativa, responsável pelas tarefas de expediente, protocolo, arquivo, comunicação, controle de material e pessoal, além de organizar campanhas de educação ambiental. A parte técnica é responsável por efetuar análise, projetos e pesquisas. Já o setor operacional é composto pelas atividades de coleta, limpeza, transporte e destinação final.

Além disso, para o exercício da fiscalização também são necessários profissionais habilitados, cadastrados e licenciados com conhecimento das normas de manejo dos resíduos sólidos, para a verificação do cumprimento da responsabilidade compartilhada entre a população, o poder público e os geradores, independente de seu porte. Para a viabilidade das atividades relacionadas à fiscalização há necessidade de reforço da equipe existente, fazendo-se necessária a



ampliação do quadro de funcionários responsáveis por esta atividade, tanto de agentes de fiscalização como de assistente de administração pública.

Esse sistema de gestão integrada de resíduos pode ser administrado diretamente pelo município, por meio de uma empresa ou órgão público específico, ou ainda os serviços podem ser objetos de concessão ou terceirização junto a empresas privadas. Essa terceirização pode ser total, ou seja, envolver todos os segmentos da operação do gerenciamento de resíduos.

Sabe-se que, entretanto, nos dias atuais, haverá uma dificuldade de se constituir essa equipe técnica, principalmente pela maioria dos municípios de pequeno porte, porém o órgão colegiado será o grande instrumento de monitoramento, fiscalização e verificação de resultados, pela possibilidade que oferece de convivência entre os diversos agentes envolvidos.

Portanto, para o desenvolvimento e implementação das novas diretrizes pautadas por este plano, é fundamental que haja participação e apoio constante do governo local, envolvendo todos os setores de gestão municipal com os demais agentes envolvidos nesse contexto dos resíduos sólidos.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)**. Lei nº 9.795 de abril de 1999.

CASTILHOS JR, A. B. (coord.), **Resíduos Sólidos Urbanos: Aterro Sustentável para Municípios de Pequeno Porte**. Rio de Janeiro: ABES, 2003.

CASTILHOS JR, A. B. (coord.), **Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos com Ênfase na Prevenção dos Corpos d' Água**. Rio de Janeiro: ABES, 2006.

Decreto 7404 de 23 de dezembro de 2010 – **Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm)>. Acesso em: 31 de Janeiro de 2014.

FRITSCH, I. E. **Resíduos Sólidos e seus aspectos legais, doutrinários e jurisprudenciais**. Porto Alegre, p.143. EU/Secretaria Municipal da Cultura, 2000.

FONSECA, E. **Iniciação ao Estudo dos Resíduos Sólidos e da Limpeza Urbana**. Ano 2001.

ILPES – Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. **Guía para la preparación, evaluación y gestión de proyectos de residuos sólidos domiciliarios**. OPAS/ILPES, 1998. 473 p.

JARDIM, N. S. et al. **Lixo Municipal: Manual de gerenciamento integrado**. 1.ed. São Paulo. Instituto de Pesquisas Tecnológicas: CEMPRE, 1995. 278 p.

Lei 11.445, de 5 de Janeiro de 2007 – **Política Nacional de Saneamento Básico**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm)>. Acesso em: 16 de Janeiro de 2014.

Lei 12.305 de 23 de dezembro de 2010 – **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 16 de Janeiro de 2014.

LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. Campina Grande – PB: ABES, 2001.

MOTTA, M. **Resíduos sólidos: definição e características**. Revista Gerenciamento Ambiental, Ano 4, Nº 19, Março / Abril 2002.

NETO, M. J. M. **O Lixo e as Políticas Públicas**. Revista Reciclagem do Lixo Urbano para fins Industriais e Agrícola. Belém, 1998. 19 p.

OLIVEIRA, A. P. B. **Projeto gerenciamento de resíduos sólidos na comunidade Jocum**. (Trabalho de Conclusão de Curso). Porto velho, 2006.

Programa de Capacitação em Gestão da Água. **Saneamento Rural**. Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Florianópolis, 2014.

SDS - SECRETARIA DE ESTADO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL. **Santa Catarina**. Disponível em: <http://www.sds.sc.gov.br>. Acesso em: 03 de Fevereiro de 2014.

SOUSA, Alessandro Medeiros de. **Responsabilidade Social uma Fonte Sustentável para o Futuro**, Belém: Microlins 2005.

TEIXEIRA, Marlei Ramos. LEANDRO, Marcelo Debortoli. **Lixo – reciclar para preservar o meio ambiente**. Revista Furnas, Ano BOM JESUSI, Nº 317, 2005.

## 5. APÊNDICES

a) Modelo de Planilha de Controle de Resíduos Convencionais e/ou Recicláveis

DATA	PESAGEM (kg)	RESPONSÁVEL COLETA	DESTINO FINAL	OBSERVAÇÕES

b) Modelo de Planilha de Controle de Resíduos Recicláveis da Triagem

	DATA	PESAGEM SEMANAL (kg)	RESPONSÁVEL COLETA	DESTINO FINAL	OBSERVAÇÕES
Plástico Mole					
Plástico Duro					
Vidro					
Metal ferroso					
Metal não ferroso					
Papelão					
Papel					
Tetra Pak					
Outros*					

\*Acrescentar outros quando necessário.