



**ECONISE**

# PLANO MUNICIPAL SIMPLIFICADO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.



**PARECI NOVO/RS.**

**EXECUÇÃO:**



**ECONISE**

**ECONISE Consultoria e Projetos Ambientais LTDA.**

Rua Arno Ritter, 69 | Bairro São Cristóvão | Lot. dos Médicos | Lajeado | RS

51 3748 0337 | 51 9359 5426 | contato@econise.com.br

[www.econise.com.br](http://www.econise.com.br)

## SUMÁRIO

|   |              |
|---|--------------|
| - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA.....  | p. 06        |
| - TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL SIMPLIFICADO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE PARECI NOVO/RS..... | p. 06        |
| - EQUIPE RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES MUNICIPAIS DE PARECI NOVO/RS.....  | p. 07        |
| - APRESENTAÇÃO.....   | p. 08        |
| - INTRODUÇÃO.....   | p. 10        |
| <b>1. OBJETIVOS.....</b>  | <b>p. 12</b> |
| <b>1.1. Objetivos gerais.....</b>   | <b>p. 12</b> |
| <b>1.2. Objetivos específicos.....</b>  | <b>p. 13</b> |
| <b>2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL.....</b>  | <b>p. 14</b> |
| <b>2.1. Levantamento de dados.....</b>  | <b>p. 14</b> |
| <b>2.1.1. O Município.....</b>  | <b>p. 14</b> |
| <b>2.1.2. Dados gerais do município.....</b>  | <b>p. 15</b> |
| <b>2.2. Formação administrativa.....</b>  | <b>p. 17</b> |
| <b>2.2.1. Instrumentos de gestão e infraestrutura.....</b>  | <b>p. 17</b> |
| <b>2.2.2. Diagnóstico legal.....</b>  | <b>p. 18</b> |
| <b>2.2.3. Infraestrutura administrativa – Institucional Meio Ambiente/<br/>Resíduos Sólidos.....</b>  | <b>p. 29</b> |
| <b>2.2.3.1. Consorciamento.....</b>   | <b>p. 30</b> |
| <b>2.3. Diagnóstico ambiental.....</b>  | <b>p. 31</b> |
| <b>2.3.1. Seleção de área para implantação de aterro sanitário.....</b>   | <b>p. 31</b> |
| <b>2.3.2. Fatores abióticos.....</b>  | <b>p. 33</b> |
| <b>2.3.2.1. Clima.....</b>  | <b>p. 33</b> |
| <b>2.3.2.2. Geomorfologia.....</b>  | <b>p. 33</b> |
| <b>2.3.2.3. Bacia hidrográfica.....</b>   | <b>p. 35</b> |
| <b>2.3.3. Fatores bióticos.....</b>   | <b>p. 36</b> |

|   |       |
|---|-------|
| 2.3.3.1. Flora e unidades de conservação.....   | p. 36 |
| 2.3.3.2. Fauna.....   | p. 37 |
| 2.4. Diagnóstico econômico e social.....  | p. 39 |
| 2.4.1. Capacidade de pagamento e endividamento municipal.....                               | p. 40 |
| 2.4.2. Produto Interno Bruto (PIB).....   | p. 41 |
| 2.4.3. Infraestrutura disponível.....   | p. 41 |
| 2.4.4. Segurança.....   | p. 41 |
| 2.4.5. Abastecimento de água, esgoto sanitário e doméstico.....                             | p. 42 |
| 2.4.6. Indústria, comércio e serviços.....  | p. 42 |
| 2.4.7. Produção agrícola e agropecuária.....  | p. 43 |
| 2.4.8. Aquicultura e pesca.....   | p. 45 |
| 2.4.9. Silvicultura.....  | p. 45 |
| 2.4.10. Mineração.....  | p. 45 |
| 2.4.11. Educação.....   | p. 46 |
| 2.4.12. Saúde.....  | p. 46 |
| 2.4.13. Patrimônio histórico cultural.....  | p. 46 |
| 2.4.14. Aspectos sociais.....   | p. 47 |
| 2.4.15. Educação ambiental.....   | p. 47 |
| 2.4.16. Logística reversa.....  | p. 48 |
| 3. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....  | p. 50 |
| 3.1. Serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos..... | p. 50 |
| 3.2. Fluxograma atual dos resíduos sólidos – Pareci Novo/RS.....                            | p. 51 |
| 3.3. Infraestrutura e logística dos resíduos sólidos urbanos.....                           | p. 53 |
| 3.4. Caracterização dos resíduos sólidos urbanos.....                                       | p. 54 |
| 3.4.1. Resíduos industriais e resíduos de saúde.....  | p. 55 |

|  |       |
|--|-------|
| 3.4.2. Resíduos sólidos da construção civil.....                                       | p. 55 |
| 3.4.3. Resíduos de equipamentos eletrônicos.....                                       | p. 56 |
| 3.4.4. Efluentes industriais.....  | p. 56 |
| 3.4.5. Esgoto sanitário e doméstico.....   | p. 56 |
| 3.4.6. Mineração.....  | p. 57 |
| 3.4.7. Resíduos e embalagens de agrotóxicos.....                                       | p. 57 |
| 3.4.8. Dejetos de animais de interesse econômico e animais domésticos abandonados..... | p. 58 |
| 3.5. Desmatamentos e queimadas.....  | p. 58 |
| 3.6. Caça e pesca.....   | p. 59 |
| 3.7. Piscicultura.....   | p. 59 |
| 4. PROGNÓSTICO.....  | p. 60 |
| 4.1. Estimativas populacionais.....  | p. 60 |
| 4.2. Estimativa Populacional - Método Aritmético.....                                  | p. 61 |
| 4.3. Estimativa Populacional – Método Geométrico.....                                  | p. 64 |
| 4.4. Estimativa Populacional – Comparativos.....                                       | p. 67 |
| 4.5. Estimativas de Economias.....   | p. 70 |
| 4.6. Evolução da geração de resíduos.....  | p. 72 |
| 5. OBJETIVOS, PROGRAMAS, AÇÕES, INDICADORES E METAS.....                               | p. 75 |
| 5.1. Programa de Zoneamento Ambiental.....   | p. 75 |
| 5.2. Programa de Conservação do Rio Caí.....   | p. 78 |
| 5.3. Programa Horta na Escola.....   | p. 81 |
| 5.4. Programa Coleta Seletiva.....   | p. 85 |
| 5.5. Logística Reversa de Embalagens de Agrotóxicos.....                               | p. 89 |
| 5.6. Programa Descarte Correto de Resíduos da Construção Civil.....                    | p. 93 |
| 5.7. Programa de Gerenciamento de Resíduos de Equipamentos Eletrônicos...              | p. 96 |

|  |               |
|--|---------------|
| <b>6. CUSTOS E COBRANÇAS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....</b>       | <b>p. 99</b>  |
| <b>6.1. Análise da cobrança dos serviços de limpeza e manejo dos resíduos sólidos urbanos.....</b>             | <b>p. 99</b>  |
| <b>6.2. Discernimento de tarifação: Taxa X Tarifas.....</b>  | <b>p. 100</b> |
| <b>6.3. Instituição da cobrança de serviços públicos de limpeza e manejo dos resíduos sólidos urbanos.....</b> | <b>p. 101</b> |
| <b>6.4. Cálculo da Taxa de Resíduos.....</b>   | <b>p. 102</b> |
| <b>6.5. Minuta de Lei para a taxa de resíduos sólidos urbanos.....</b>   | <b>p. 105</b> |
| <b>6.6. Outras fontes de financiamento.....</b>  | <b>p. 110</b> |
| <b>6.6.1. Não reembolsáveis – recursos não onerosos.....</b>   | <b>p. 113</b> |
| <b>7. RESPONSABILIDADES E A GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....</b>                                      | <b>p. 118</b> |
| <b>7.1 Responsabilidades dos cidadãos.....</b>   | <b>p. 118</b> |
| <b>7.2. Responsabilidades do Poder Público.....</b>  | <b>p. 120</b> |
| <b>7.3. Responsabilidades do Setor Privado.....</b>  | <b>p. 124</b> |
| <b>8. AUDIÊNCIA PÚBLICA.....</b>   | <b>p. 129</b> |
| - <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>   | <b>p. 130</b> |
| - <b>ANEXOS.....</b>   | <b>p. 131</b> |
| Anexo I.....   | p. 131        |
| Anexo II.....  | p. 135        |
| Anexo III.....   | p. 140        |

#### IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA:



- **Nome:** ECONISE CONSULTORIA E PROJETOS AMBIENTAIS LTDA.
- **CNPJ nº:** 14.345.620/0001-77.
- **Endereço:** Rua Arno Ritter, nº 69, Bairro São Cristóvão, município de Lajeado/RS, CEP: 95900-000.
- **Contato:** (51)99359-5426 e (51)3748-0337.

#### TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL SIMPLIFICADO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE PARECI NOVO/RS:

##### **Responsável Técnico / Coordenação Técnica:**

- **Nome:** Denise Piazza Schneider.
- **Qualificação Profissional:** Química Industrial, Especialista em Tecnologia de Alimentos.
- **Número Conselho de Classe e Região:** CRQ 05201776 / CRQ da 5ª Região.
- **Número da AFT de Elaboração do PMSGRSU:** AFT nº: 81616.

##### **Responsável Técnico / Auxiliar:**

- **Nome:** Joriane Azevedo.
- **Qualificação Profissional:** Química Industrial, Especialista em Tecnologia de Alimentos.
- **Número Conselho de Classe e Região:** CRQ 05201799 / CRQ da 5ª Região.
- **Número da AFT de Elaboração do PMSGRSU:** AFT nº: 81615.

##### **Consultoria Jurídica**

- **Nome:** Tirzáh Rodrigues.
- **Qualificação Profissional:** Advogada, Especialista em Meio Ambiente.
- **Número Conselho de Classe e Região:** OAB/RS 51.917.

**EQUIPE RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES MUNICIPAIS DE PARECI NOVO/RS:****Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Pareci Novo:**

- Secretária Municipal: Neide Carvalho Schramm.
- Auxiliar Administrativa: Ângela Maria Wilges.
- Consultor: Engenheiro Agrônomo Valmor Raffaeli – CREA/RS 100476-D.
- Consultora: Geóloga Luciana Schneider – CREA/RS 148952-D.

**Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico:**

- Auxiliar Administrativo: Sandro de Lima Machado.

**Secretaria Municipal de Obras e Viação:**

- Secretários Municipais: Silviane Kaffer e José Laerce Morales César.

**Secretaria Municipal de Educação:**

- Auxiliar Administrativo: Cintia Irene Juchem Colling.

**Secretaria Municipal de Saúde e Assistência Social:**

- Secretária Municipal: Raquel Lauxen.

**Secretaria Municipal de Administração:**

- Secretário Municipal: Aldfredo Roque Colling.

**Prefeito em exercício Administração – 2009/2012:**

- Prefeito: Oregino José Francisco.

## APRESENTAÇÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi aprovada pelo Governo Federal após 21 anos de discussões do Congresso Nacional. Instituída pela Lei 12.305/2010, delimita princípios, objetivos e diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público, e os instrumentos econômicos aplicáveis.

O conjunto de medidas incumbe ao Distrito Federal, aos Estados e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais, estaduais e municipais.

A elaboração do presente Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pareci Novo/RS se faz necessária para o atendimento das diretrizes e demais determinações estabelecidas na Lei 12.305/2010, e em seu regulamento. Na Seção IV, Art. 18. descreve-se: “A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e 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”.

O decreto nº 7.404/2010 também regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe de orientações para a elaboração dos Planos de Resíduos Sólidos para o poder público, estados e municípios. O mesmo decreto contempla no artigo 51, § 1º, incisos I a XIV, orientações para municípios com população inferior a 20 (vinte) mil habitantes, sendo que, neste caso pode-se elaborar um plano simplificado de gestão integrada de resíduos sólidos, considerando um horizonte de 20 anos, com revisões a cada 4 anos. De acordo com dados do IBGE de 2011, o município de Pareci Novo/RS tem 3.532 (três mil quinhentos e trinta e dois) habitantes, enquadrando-se, portanto, na estruturação e elaboração de um Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Diante deste cenário, atento o município de Pareci Novo/RS contratou a empresa ECONISE Consultoria e Projetos Ambientais LTDA para a elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos de Pareci Novo/RS. O referido documento foi aprovado na Assembleia Pública de 25/07/2012. Após esta aprovação, o município disponibilizou o documento para consulta pública, podendo o mesmo ser encontrado impresso na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, e no site <http://www.parecinovo.rs.gov.br>. A população também pode solicitar o documento no e-mail [agricultura@pmparecinovo.com.br](mailto:agricultura@pmparecinovo.com.br).

Em função de que Plano Municipal de Resíduos Sólidos de Pareci Novo/RS visa o atendimento da lei 12.305/2010, o ministério público da comarca de Montenegro/RS no uso de suas atribuições legais, encaminhou o documento ao Centro de Apoio Operacional de Defesa de Ordem Urbanística e Questões Fundiárias para avaliação técnica, conforme a agenda do setor. Assim, somente em Agosto/2016 o município de Pareci Novo foi advertido pelo mandato de notificação DI 01175.01552/2016 – PA 0117500027/2015, referente à necessidade de promover complementação/adequação técnica neste documento.

Desta forma, visando atender as complementações técnicas, considerando a Lei 12.305/2010 e o Decreto 7.404/2010, o presente Plano Municipal de Resíduos Sólidos é agora ajustado, contemplando assim o conteúdo mínimo de formatação, passando a ser um Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pareci Novo/RS.

O Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos trará reflexos positivos, pois, serão definidas diretrizes e normas visando à prevenção da poluição para proteção e recuperação da qualidade do meio ambiente e da saúde pública, através da gestão democrática e sustentável dos resíduos sólidos no município de Pareci Novo/RS.

## INTRODUÇÃO

O gerenciamento de resíduos sólidos é uma característica inerente ao processo de urbanização, estando presente em praticamente todos os países. Entre 1979 e 1990, enquanto a população mundial aumentou em 18%, o lixo produzido no mesmo período cresceu 25%.

Segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizada pelo IBGE no ano de 2000, o lixo produzido diariamente no Brasil chegava a 228.413 toneladas, sendo que, cerca de 47,1% eram destinados à aterros sanitários e apenas 22,3% à aterros controlados. Já os lixões recebiam cerca de 30,5%. Verificou-se que mais de 69% de todo o lixo coletado no Brasil estaria tendo um destino final adequado, em aterros sanitários e/ou controlados. Todavia, em número de municípios, o resultado não é tão favorável: 63,6% utilizavam lixões e 32,2%, aterros adequados (13,8 % sanitários, 18,4 % aterros controlados), sendo que 5% não informaram para onde estariam indo seus resíduos. Os números da mesma pesquisa permitem, ainda, uma estimativa sobre a quantidade coletada de lixo diariamente: nas cidades com até 200.000 habitantes, são recolhidos de 450 a 700 gramas por habitante; nas cidades com mais de 200 mil habitantes, essa quantidade aumenta para a faixa entre 800 a 1.200 gramas por habitante.

Com base nesta pesquisa, é possível afirmar que o crescimento populacional impacta diretamente no aumento da geração de resíduos sólidos urbanos. Com isto toneladas de resíduos são dispostos diariamente nos lixões ou em aterros sanitários, encurtando sua vida útil.

Para minimizar este problema, uma das alternativas é a implantação de um Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMSGIRS que considera aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, priorizando atender requisitos ambientais e de saúde pública. Além da administração integrada dos resíduos, o PMSGIRS tem como base a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos gerados no município.

O Município de Pareci Novo desde o ano de 2005 aprovou as Leis Municipais que criaram O Departamento do Meio Ambiente e o Fundo Municipal de Defesa do Meio Ambiente. O Departamento do Meio Ambiente é responsável por regulamentar atividades relativas ao licenciamento ambiental, por supervisionar a geração de resíduos de impacto local e também a limpeza pública urbana. O Fundo Municipal de Defesa do Meio Ambiente destina-se a carrear recursos para as despesas com as atividades de conservação, recuperação, proteção, melhoria, pesquisa, controle e fiscalização do meio ambiente, inclusive para equipar o órgão municipal incumbido de sua execução.

Este Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, portanto, se constitui na principal ferramenta a ser incorporada para a avaliação da gestão dos resíduos sólidos como um todo, abrangendo desde a geração até a disposição final dos resíduos gerados pela população de Pareci Novo/RS.

## 1. OBJETIVOS

### 1.1. Objetivos gerais

Esse Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos visa atender a Lei Federal n.º 12.305/2010 e o decreto n° 7.404/2010. No entanto, a Lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, sendo objetivo inicial os seguintes princípios:

- I. Universalização do acesso;
- II. Integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- III. Manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- IV. Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- V. Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse sociais voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- VI. Eficiência e sustentabilidade econômica;
- VII. Utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- VIII. Transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios em contato com a população em geral;
- IX. Controle social;
- X. Segurança, qualidade e regularidade;
- XI. Integração das infra-estruturas e serviços, priorizando a gestão eficiente.

## **1.2. Objetivos específicos**

I. Promover a regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira.

II. Estimular à adoção de hábitos, costumes, posturas e práticas sociais e econômicas não prejudiciais ao Meio Ambiente.

III. Adequar às atividades do Poder Público, socioeconômicas, rurais e urbanas, às normativas ambientais e realidades dos ecossistemas naturais onde se inserem.

## **2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL**

### **2.1. Levantamento de dados**

Todo o levantamento de dados do município de Pareci Novo, em específico dos serviços de limpeza, coleta e destinação final dos resíduos sólidos urbanos foi realizado sobre responsabilidade da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente, tendo como representante oficial a Secretária Neide Carvalho Schramm. O município de Pareci Novo disponibilizou funcionários, além de toda documentação pertinente, infraestrutura de equipamentos e veículos, durante os períodos de visitas e diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos gerados.

Toda a etapa de levantamento de dados teve acompanhamento direto e coordenação técnica da equipe consultora ECONISE Consultoria e Projetos Ambientais LTDA.

#### **2.1.1. O Município**

Nos anos de 1800, o Estado era dividido em grandes fazendas. Na região também havia essas divisões. As terras que formariam mais tarde as primeiras floriculturas pertenciam à Fazenda Pareci.

A Fazenda dividia-se a oeste com Francisco Ivo, a leste com Sargento José d’Azevedo e Tenente Coronel Manuel Alves Guimarães, e a norte com o Arroio da Cadea. Estas terras situavam-se então, entre Maratá e São Sebastião do Caí, em ambos os lados do Arroio São Salvador e tinham uma extensão de 3 a 4 léguas quadradas.

O nome Pareci vem de um índio de Mato Grosso que se mudou para a região quando tinha entre 9 e 10 anos de idade e era descendente das tribos dos Parecis. Apesar disso, a maioria da população é de origem alemã, da cidade de Hamburgo, na Alemanha.

Em 20 de março de 1992 foi sancionada a Lei nº 9620/92 pelo Exmo. Senhor Governador do Estado Dr. Alceu Collares.

O prédio do Seminário Jesuíta foi tombado pelo Patrimônio Histórico e Cultural do Rio Grande do Sul em 2003. Junto ao Seminário está a Gruta do Silêncio, composta por um altar talhado em pedra grés e com acesso através de uma escadaria com 101 degraus.

Ainda no centro da cidade, a Igreja de São José, construída no início do século passado, chama a atenção por sua imponência e beleza.

De acordo com dados do IBGE de 2010, o município tem 3.511 habitantes e área de 57, 401 Km<sup>2</sup>. O município possui um clima úmido, bastante propício para o cultivo de flores, citrus, e de mudas nativas.

Recentemente foi concluído o asfaltamento da via que liga Pareci Novo a São Sebastião do Caí e a Montenegro.

Pareci Novo reúne diversas opções de lazer e turismo. Nas margens do Rio Caí, que costeia a cidade, está localizado o Balneário Cascalho, com amplo espaço para lazer e camping.

### **2.1.2. Dados gerais do município**

Os dados aqui apresentados estão disponíveis no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e na Wikipédia, a Enciclopédia livre.

- População (2012): 3.785 habitantes;
- Área da unidade territorial (2012): 57,406 Km<sup>2</sup>;
- Bioma: Mata Atlântica e Pampa;
- Microrregião: Montenegro;
- Localização: Latitude - 29º 38'16" sul Longitude - 51º 23'52" oeste;
- Mesorregião: Metropolitana de Porto Alegre;
- Municípios Limítrofes: Montenegro, São Sebastião do Caí, Harmonia, São José do Sul;
- Densidade Demográfica (2011): 61,4 habitantes/Km<sup>2</sup> Altitude: 29 metros.

**FIGURA 01 - Mapa de Localização – A.**

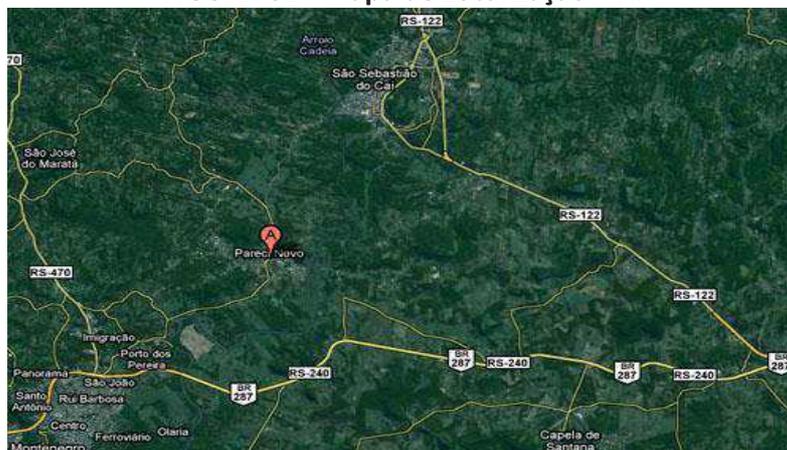
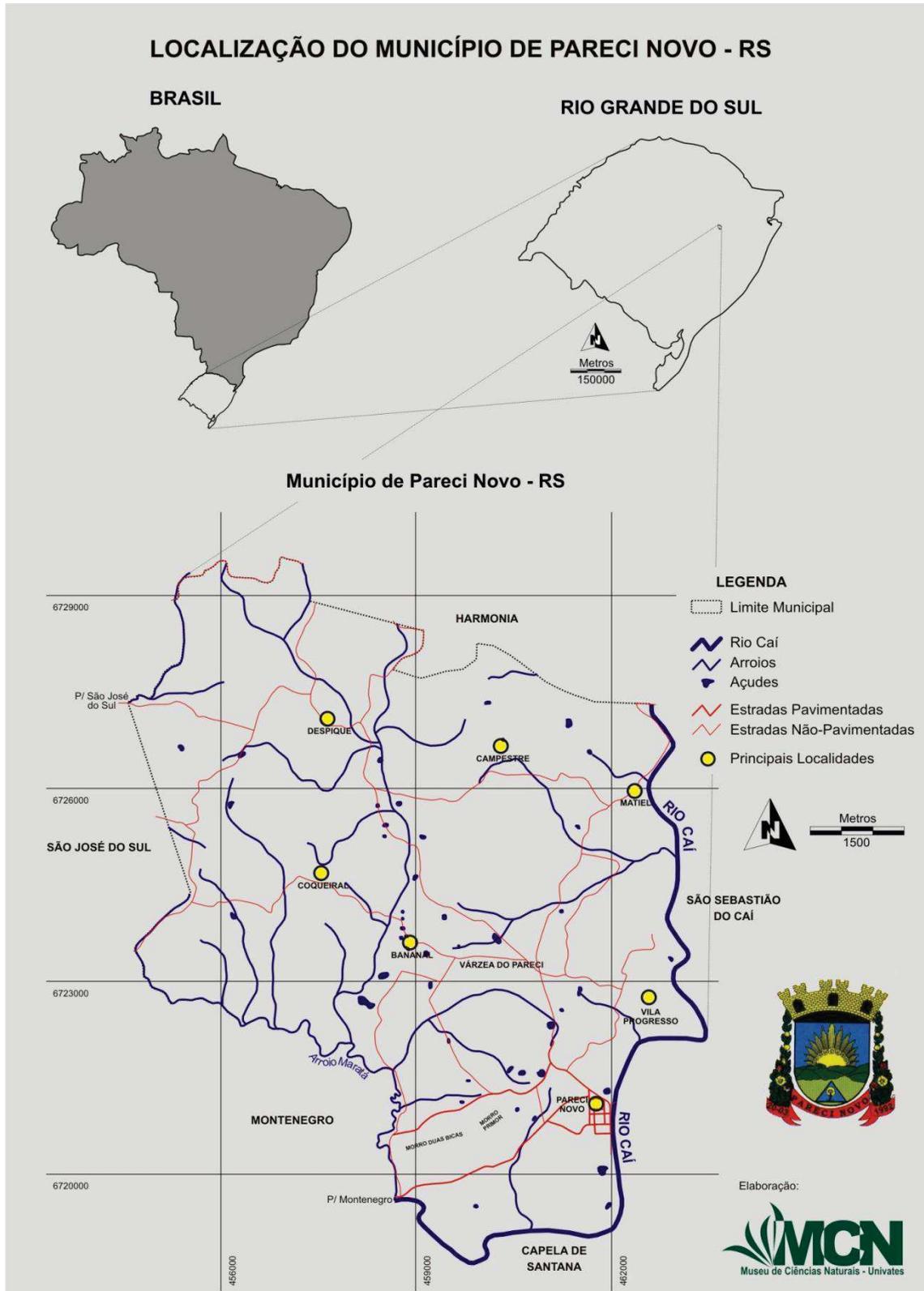


FIGURA 02 - Mapa de Localização – B.



## **2.2. Formação administrativa**

Distrito criado com a denominação de Pareci Novo, pelo Ato Municipal n.º 1, de 25/01/1929, subordinado ao município de Montenegro. Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o distrito de Pareci Novo, figura no município de Montenegro. Pelo Decreto n.º 2, de 28/02/1936, o município Montenegro voltou a chamar-se São João de Montenegro.

Em divisão territorial datada de 01/07/1960, o distrito de Pareci Novo permanece no município de Montenegro. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1988.

Elevado à categoria de município com a denominação de Pareci Novo, pela Lei Estadual n.º 9.620, de 20/03/1992, desmembrando-se do município de Montenegro, sede no antigo distrito de Pareci. Constituído do distrito sede, instalado em 01/01/1993. Em divisão territorial datada de 1997, o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

### ***2.2.1. Instrumentos de gestão e infraestrutura***

Na Política de Meio Ambiente do Município de Pareci Novo, são instrumentos:

- I. A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- II. O estabelecimento de normas, padrões, critérios e parâmetros de qualidade ambiental;
- III. O zoneamento ambiental;
- IV. O licenciamento, a interdição e suspensão de atividades com influência no meio ambiente;
- V. O estabelecimento de incentivos fiscais com vista à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia voltada para a melhoria da qualidade ambiental;
- VI. Cobrança de taxas de conservação de áreas de relevante interesse ecológico;

VII. A criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e as de relevante interesse ecológico, dentre outras unidades de conservação;

VIII. A contribuição sobre a utilização de recursos ambientais com fins econômicos ambientalmente corretos;

IX. A fiscalização;

X. A educação ambiental;

XI. As sanções ou multas ambientais.

### ***2.2.2. Diagnóstico legal***

#### **A) Legislação Federal e Estadual**

- A seguir, nas Tabelas 01 e 02 evidencia-se um resumo da legislação temática sobre os resíduos sólidos de âmbito federal e estadual.

**TABELA 01 – Legislação Federal / Resíduos Sólidos**

| TÍTULO  | TEMA  |
|---|---|
| Lei Federal nº 12.305/10, 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.”  |
| Decreto Federal nº 7.404/10, de 23 de dezembro de 2010. | “Regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.” |
| Decreto Federal nº 5.940, de 25 de outubro de 2006.     | “Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades de administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.”              |
| Resolução CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009.     | “Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.”   |
| Resolução CONAMA nº 404, de 11 de novembro de 2008.     | “Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.”  |
| Resolução CONAMA nº 401, de 04 de novembro de 2008.     | “Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.”   |
| Resolução CONAMA nº 373, de 09 de maio de 2006.         | “Define critérios de seleção de áreas para recebimento de Óleo Diesel com Menos Teor de Enxofre-DMTE, e dá outras providências.”  |
| Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005.        | “Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado”.   |
| Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005.        | “Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.”   |
| Resolução CONAMA nº 313, de 29 de outubro de 2002.      | “Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.”   |

|  |  |
|--|--|
| Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002. | “Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.”                                 |
| Resolução CONAMA nº 307, de 05 de outubro de 2002. | “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.”   |
| Resolução CONAMA nº 308, de 21 de março de 2002.   | “Licenciamento Ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte.”               |
| Resolução CONAMA nº 283, de 12 de julho de 2001.   | “Dispõe sobre o tratamento de destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.”  |
| Resolução CONAMA nº 264, de 26 de agosto de 1999.  | “Licenciamento de fornos rotativos de produção de clínquer para atividades de co-processamento de resíduos.”                                 |
| Resolução CONAMA nº 258, de 26 de agosto de 1999.  | “Estabelece a necessidade de tornar explícita no art. 6º da Resolução 257, de 30 de junho de 1999.”  |
| Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.   | “Regulamenta o descarte de pilhas e baterias usadas.”  |
| Resolução CONAMA nº 23, de 12 de dezembro de 1996. | “Regulamenta a importação e uso de resíduos perigosos.”  |
| Resolução CONAMA nº 05, de 05 de agosto de 1993.   | “Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.” |
| Resolução CONAMA nº 06, de 19 de setembro de 1991. | “Dispõe sobre a incineração de resíduos sólidos provenientes dos serviços de saúde e dá outras providências.”                                |

**TABELA 02 - Legislação no Rio Grande do Sul – Resíduos Sólidos**

| TÍTULO  | TEMA   |
|---|--|
| Lei Estadual nº 13.306, de 02 de dezembro de 2009.  | “Introduz modificações 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 Estadual nº 12.381, de 28 de novembro de 2005.  | “Altera o art. 1º da Lei nº 12.114, de 05 de julho de 2004, que proíbe e comercialização de pneus usados importados no Estado e dá outras providências.”   |
| Lei Estadual nº 12.114, de 05 de julho de 2004.     | “Proíbe a comercialização de pneus usados importados no Estado e dá outras providências.”  |
| Lei Estadual nº 11.019, de 23 de setembro de 1997.  | “Dispõe sobre o descarte e destinação final de pilhas que contenham mercúrio metálico, lâmpadas fluorescentes, baterias de telefone celular e demais artefatos que contenham metais pesados no Estado do Rio Grande do Sul (alterada pela Lei nº 11.187, de 07 de julho de 1998).”                           |
| Lei Estadual nº 10.099, de 07 de fevereiro de 1994. | “Dispõe sobre os resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde e dá outras providências.”   |
| Lei Estadual nº 9.921, de 27 de julho de 1993.      | “Dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos, nos termos do artigo 247, parágrafo 3º da Constituição do Estado e dá outras providências.”   |
| Lei Estadual nº 9.493, de 07 de janeiro de 1992.    | “Dispõe sobre a coleta seletiva e a reciclagem do lixo como atividades ecológicas, de relevância social e de interesse público.” (Ministério Público, Coletânea de Legislação Ambiental/Resíduos Sólidos).   |
| Decreto Estadual nº 45.554, de 19 de março de 2008. | “Regulamenta a Lei nº 11.019/97, de 23 de setembro de 1997, e alterações, que dispõe sobre o descarte e destinação final de pilhas que contenham mercúrio metálico, lâmpadas fluorescentes, baterias de telefones celulares e demais artefatos que contenham metais pesados no Estado do Rio Grande do Sul.” |
| Decreto Estadual nº 38.356, de 01 de abril de 1998. | “Aprova o Regulamento da Lei nº 9.921, de 27 de julho de 1993, que dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos no Estado Rio Grande do Sul.”  |

|  |  |
|--|--|
| Portaria SEMA nº 50, de 25 de agosto de 2008.                | “Altera dispositivo da Portaria SEMA nº 045, de 30 de outubro de 2007.”  |
| Portaria SEMA nº 045, de 30 de outubro de 2007.              | “Dispõe sobre implantação de sistemas simplificados de esgotamento sanitário nas zonas urbanas e de expansão urbana dos Municípios do Rio Grande do Sul.”  |
| Portaria Conjunta SEMA/FEPAM nº 013, de 13 de abril de 2007. | “Determina a divulgação do rol dos Empreendimentos Licenciados para a atividade de reciclagem de resíduos no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.”                                |
| Resolução CONSEMA nº 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 nº 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 nº 02, de 17 de abril de 2000.             | “Dispõe de norma sobre o licenciamento ambiental para co-processamento de resíduos em fornos de clínquer.”   |

**B) Legislação Município de Pareci Novo**

- O município conta com uma Legislação Ambiental, no entanto, não possui nenhuma lei específica abordando sobre a temática dos resíduos sólidos. A seguir, na Tabela 03, apresenta-se um resumo dos instrumentos legais que abordam o tema meio ambiente.

**TABELA 03 - Legislação Município de Pareci Novo – Meio Ambiente**

| <b>TÍTULO</b>                                  | <b>TEMA</b>  |
|--|--|
| Lei Municipal nº 1141, de 29 de abril de 2005. | Lei de Política Municipal do Meio Ambiente (Código Municipal de Meio Ambiente) e o Fundo Municipal de Meio Ambiente.   |
| Lei nº 1161, de 30 de maio de 2005.            | Dispõe sobre as questões ambientais e as atribuições da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. O licenciamento de atividades de impacto ambiental local é regularizado atualmente pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente |
| Lei nº 1170, de 24 de junho de 2005.           | Plano Diretor de Planejamento e Gestão Municipal, o qual estabelece normas sobre a urbanização da cidade de Pareci Novo.   |
| Lei nº 545 de 17 de março de 2000              | Código Municipal de Posturas contém medidas de política administrativa a cargo do município e institui as necessárias relações entre este e a população.   |

**C) Nos instrumentos de planejamento já existentes no Vale do Caí e Rio Grande do Sul:**

- Pareci Novo está situado na Bacia Hidrográfica do Rio Caí. O Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Caí foi instalado oficialmente em 1998, pelo Decreto Estadual nº 38 903/98 e faz parte do Sistema Estadual dos Recursos Hídricos. Ele tem como atribuições discutir e promover o debate entre os usuários da água da bacia (indústria, agricultura, comunidade, órgãos governamentais e etc.), aprovar metas e prazos para alcançar a qualidade ideal da água, estabelecer valores para a tarifação do uso da água.

- No que diz respeito ao Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Sul – PERS /RS, a contratação para a elaboração do PERS/RS foi formalizada no ano de 2012, a partir de Edital N.º 351 /CELIC/2012; e de acordo com a Portaria Conjunta SEMA/FEPAM nº 68/12. A responsabilidade pela coordenação de elaboração do PERS/RS é de técnicos nomeados da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Luis Henrique Roessler (FEPAM) e da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA).

**D)** Contratos e convênios para o manejo dos resíduos sólidos urbanos.

- O município contrata empresa terceiriza, sendo utilizada a modalidade de pregão eletrônico presencial. Os serviços contratados são: a coleta, transporte, triagem e destinação final do lixo domiciliar (urbano). No ano de 2012 a empresa ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA venceu o Pregão presencial nº 006/2009, tendo um contrato com 01 (um) ano de vigência/atendimento no município.

**E)** Levantamento de dados Sistema – SNIS – eixo resíduos sólidos e limpeza urbana.

- No Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento – SNIS é possível consultar as informações e indicadores de todos os municípios e prestadores de serviços do Brasil em qualquer ano de referência. A seguir as Tabelas 04, 05, 06 e 07 mostram o histórico das informações do eixo de resíduos sólidos do município de Pareci Novo/RS no ano de 2010, sendo este o mais recente e completo até o presente momento.

**TABELA 04 – Receitas e Despesas com Serviços de Limpeza Urbana ano de 2012 – Fonte SNIS.**

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - 2010

---

| TABELA Ge01a - INFORMAÇÕES GERAIS |               |                        |                         |  |                                       |   |                       |       |            |  |            |                                     |         | ANO DE REFERÊNCIA<br><b>2010</b> |                                |
|-----------------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|--|---------------------------------------|---|-----------------------|-------|------------|--|------------|-------------------------------------|---------|----------------------------------|--------------------------------|
| Município                         |               | População total (IBGE) | População urbana (SNIS) | Natureza jurídica do órgão municipal responsável | Existência de algum serviço concedido | Órgão também presta serviço de água/esgoto? | Cobrança dos serviços |       |            | Receitas e despesas com serviços de limpeza urbana |            |                                     |         |                                  | Despesa corrente da Prefeitura |
|                                   |               |                        |                         |  |                                       |   | Regulares             |       | Especiais  | Receitas   |            | Despesas, segundo o agente executor |         |                                  |                                |
| Código                            | Nome/UF       | habitante              | habitante               |  |                                       |   | Existência            | Forma | Existência | Orçada   | Arrecadada | Total                               | Público | Privado                          |                                |
| Região Sul                        |               | Ge001                  | Ge002                   | Ge054  | Ge055                                 | Ge056                                       | Ge012                 | Ge013 | Ge014      | Ge005  | Ge006      | Ge007                               | Ge023   | Ge009                            | Ge010                          |
| 431403                            | Parei Novo/RS | 3.511                  | 981                     | Administração pública direta                     | Não                                   | Água  | Não                   |       | Não        | 0  | 0          | 155.282                             | 58.122  | 97.160                           | 9.031.758                      |

**TABELA 05 – Informações com despesas de manejo dos resíduos sólidos ano de 2010 – Fonte SNIS.**

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - 2010

---

| TABELA Ge02 - INFORMAÇÕES SOBRE DESPESAS, SEGUNDO O TIPO DE SERVIÇO REALIZADO |               |  |         |         |                                |         |         |                                  |         |         |   |         | ANO DE REFERÊNCIA<br><b>2010</b> |
|---|---------------|--|---------|---------|--------------------------------|---------|---------|----------------------------------|---------|---------|---|---------|----------------------------------|
| Município   |               | Despesas com manejo de resíduos sólidos, segundo tipo de serviço realizado |         |         |                                |         |         |                                  |         |         |   |         |                                  |
|   |               | Coleta de RS domiciliares e públicos                                       |         |         | Coleta de RS serviços de saúde |         |         | Variação de logradouros públicos |         |         | Demais serviços, inclusive admin. e com. unid. de proc. |         |                                  |
| Código  | Nome/UF       | Total  | Público | Privado | Total                          | Público | Privado | Total                            | Público | Privado | Total   | Público | Privado                          |
| Região Sul  |               | Co009  | Co132   | Co011   | Rs035                          | Rs032   | Rs033   | Va017                            | Va037   | Va019   | Ge046   | Ge043   | Ge044                            |
| 431403  | Parei Novo/RS | 92.120   | 0       | 92.120  | 5.040                          | 0       | 5.040   | 19.008                           | 19.008  | 0       | 39.114  | 39.114  | 0                                |

**TABELA 06 – Despesas resíduos Sólidos, segundo a natureza do agente executor.**

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS

DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - 2010

**TABELA Ge03 - INFORMAÇÕES SOBRE DESPESAS, SEGUNDO A NATUREZA DO AGENTE-EXECUTOR**

ANO DE  
REFERÊNCIA  
**2010**

| Município         |                | Despesas com manejo de resíduos sólidos, segundo natureza do agente-executor |         |         |         |              |         |         |         |              |         |         |         |
|-------------------|----------------|--|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|
|                   |                | Total  |         |         |         | Público      |         |         |         | Privado      |         |         |         |
| Código            | Nome/UF        | Domiciliares   | Saúde   | Varição | Demais  | Domiciliares | Saúde   | Varição | Demais  | Domiciliares | Saúde   | Varição | Demais  |
|                   |                | R\$/ano  | R\$/ano | R\$/ano | R\$/ano | R\$/ano      | R\$/ano | R\$/ano | R\$/ano | R\$/ano      | R\$/ano | R\$/ano | R\$/ano |
| <b>Região Sul</b> |                | Co009  | Rs035   | Va017   | Ge046   | Co132        | Rs032   | Va037   | Ge043   | Co011        | Rs033   | Va019   | Ge044   |
| 431403            | Pareci Novo/RS | 92.120   | 5.040   | 19.008  | 39.114  | 0            | 0       | 19.008  | 39.114  | 92.120       | 5.040   | 0       | 0       |

**TABELA 07 – Informações sobre população atendida, estrutura operacional e frequência do serviço de coleta domiciliar.**

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS

DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - 2010

**TABELA Co01 - INFORMAÇÕES SOBRE POPULAÇÃO ATENDIDA, ESTRUTURA OPERACIONAL, FREQUÊNCIA E TERCEIRIZAÇÃO DO SERVIÇO DE COLETA DOMICILIAR E PÚBLICA**

ANO DE  
REFERÊNCIA  
**2010**

| Município         |                | População atendida declarada |                    | Pop. atendida, segundo a frequência |                         |                  | Coleta Noturna | Coleta com elevação de contêiner | Quantidade de coletadores e mot. |           |
|-------------------|----------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
|                   |                | Urbana do município          | Rural do município | Diária                              | 2 ou 3 vezes por semana | 1 vez por semana |                |                                  | Prefeitura                       | Empresas  |
| Código            | Nome/UF        | habitante                    | habitante          | %                                   | %                       | %                | exist.         | exist.                           | empregado                        | empregado |
| <b>Região Sul</b> |                | Co050                        | Co147              | Co134                               | Co135                   | Co136            | Co008          | Co131                            | Co029                            | Co030     |
| 431403            | Pareci Novo/RS | 981                          | 2.530              | 0                                   | 100                     | 0                | Não            | Não                              | 0                                | 3         |

**F) Classificação dos Resíduos Sólidos.**

- Conforme o Art. 13 da Lei Federal 12.305 de 2010, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

*I – quanto à origem:*

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas *a* e *b*;
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas *b*, *e*, *g*, *h* e *j*;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea *c*;
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;

II – quanto à periculosidade:

- a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;
- b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea *a*.

Parágrafo único.

Respeitado o disposto no art. 20, os resíduos referidos na linha *d* do inciso I do *caput*, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

Os resíduos sólidos urbanos também possuem referência nas seguintes normas técnicas:

- ABNT 10004:2004 – Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e saúde pública.
- ABNT 13463:1995 – Classifica a coleta de resíduos sólidos urbanos, dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, dos acondicionamentos destes resíduos e das estações de transbordo.
- ABNT 12980:1993 – Define terminologia utilizada na Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos.

**G) Processos Judiciais**

- Realizou-se na Comarca de Montenegro, sob a jurisdição da Promotoria de Justiça Especializada, Promotora Dra. Carmem Lucia Garcia, uma consulta ao Sistema Gerenciador de Promotorias – SGP, referente à matéria de resíduos sólidos, lixo, contaminação e aterro/disposição irregular, buscando eventuais Inquéritos Cíveis, Termos de Ajustamento de Conduta ou Ações Cíveis Públicas movidas em face do Município de Pareci Novo, em tramitação nesta Promotoria de Justiça Especializada, **não** sendo encontrado nenhum procedimento com tal objeto.

### **2.2.3. Infraestrutura administrativa – Institucional Meio Ambiente/Resíduos Sólidos**

O Município de Pareci Novo está estruturado administrativamente, conforme Lei nº 1161, de 30 de Maio de 2005 e suas eventuais alterações.

A estrutura municipal responsável pela gestão ambiental do município, incluindo a gestão dos resíduos sólidos, é formada por:

- Um Fiscal Ambiental do quadro de servidores;
- Um Diretor de Meio Ambiente do quadro de servidores;
- Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- Um Assessor Ambiental contratado com formação superior em Geologia, um Assessor Ambiental contratado com formação superior em Agronomia, um Assessor Ambiental contratado com formação superior em Química, que serão responsáveis pelas vistorias, laudos técnicos, emissão de pareceres e licenças.

O município está habilitado para promover o controle ambiental e licenciamento, conforme a Resolução CONSEMA 288/2014. A Tabela 08 apresenta as atividades licenciadas nos anos de 2011 e 2012.

**TABELA 08 - Atividades licenciadas - Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente de Pareci Novo**

| Ano  | Tipo de Licença       | Quantidade | Atividade                               |
|------|-----------------------|------------|---|
| 2011 | Licença de Operação   | 02         | Desassoreamento trecho de arroio        |
| 2011 | Licença de Instalação | 01         | Galerias curso d'água                   |
| 2011 | Licença de Operação   | 01         | Agroindústria de sucos, doces e geleias |
| 2011 | Licença Prévia        | 01         | Abrasivos e metalurgia                  |
| 2011 | Licença Prévia        | 01         | Campo de Futebol                        |
| 2011 | Licença de Instalação | 01         | Ponte sobre curso d'água                |
| 2011 | Licença de Instalação | 01         | Pavimentação asfáltica                  |
| 2011 | Licença de Operação   | 03         | Suinocultura                            |
| 2011 | Licença de Operação   | 05         | Avicultura                              |
| 2012 | Licença de Operação   | 02         | Saibreiras                              |
| 2012 | Licença de Operação   | 01         | Pedreira de arenito                     |
| 2012 | Licença de Instalação | 01         | Abertura de rua                         |
| 2012 | Licença de Instalação | 02         | Pavimentação asfáltica                  |
| 2012 | Licença de Operação   | 01         | Seleção e lavagem de frutas             |
| 2012 | Licença de Operação   | 01         | Fábrica de embalagens de plástico       |
| 2012 | Licença de Operação   | 01         | Fábrica de tijolos                      |
| 2012 | Licença de Operação   | 01         | Serraria                                |
| 2012 | Licença de Instalação | 01         | Loteamento residencial                  |
| 2012 | Licença de Operação   | 01         | Metalúrgica,                            |
| 2012 | Licença de Operação   | 01         | Rampa de lavagem de veículos            |

No município estão instalados 02 postos de combustíveis, sendo que, em função da atividade, ambos possuem licenciamento de controle estadual na FEPAM.

Existem 02 empresas/comércio que vendem pilhas, lâmpadas e baterias, sendo que a etapa seguinte é a implantação de logística reversa nestes locais.

#### 2.2.3.1. Consorciamento

Na região existe o Consórcio CIS/CAÍ- Consórcio Intermunicipal do Vale do Rio Caí, criado em 27/10/2005. Atualmente, 19 municípios são associados, sendo eles: Alto Feliz, Barão, Boa Vista do Sul, Bom Princípio, Brochier, Capela de Santana, Colinas, Feliz, Harmonia, Imigrante, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Pareci Novo, Poço das Antas, Portão, Salvador do Sul, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Tabai, Triunfo, Tupandi, Vale Real e Westfália.

O Consórcio CIS/CAÍ é público, com eixo de ação multifuncional, e foi constituído na forma da Lei 11.107/2005 para a realização de objetivos de interesse em comum, estando legalmente habilitado para atuar em Saúde, Educação, Meio Ambiente, Turismo, Habitação, Desenvolvimento Urbano, Segurança Pública, Saneamento, Transporte, Desenvolvimento Econômico-Social, Conservação do Patrimônio Histórico, Segurança Alimentar e Nutricional.

O Município de Pareci Novo adentrou no grupo em 14 de setembro de 2007, conforme a Lei n.º 1.501, estando assim engajado nas ações e nos Projetos Regionais possíveis de serem executados via Consórcio.

### **2.3. Diagnóstico ambiental**

Na elaboração deste Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos não foram identificados e também não existe registro, no município de Pareci Novo, de algum catador de lixo. Também não é de conhecimento e não foram identificados, áreas órfãs ou registros de pontos irregulares de disposição de resíduos sólidos urbanos.

#### ***2.3.1. Seleção de área para implantação de aterro sanitário***

Um dos requisitos para o cumprimento da Lei 12.305/2010 é a escolha de áreas favoráveis para a destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos. Essa escolha deve obedecer a uma série de critérios para ser aprovada.

A Lei nº 12.305/10 distingue a destinação e disposição final ambientalmente adequada de resíduos sólidos. Segundo a norma, a disposição final corresponde à distribuição dos rejeitos em aterros sanitários. Ou seja, a disposição no aterro sanitário somente se dará quando não há mais possibilidade de reutilização, reciclagem ou tratamento daquele resíduo que, nesta circunstância, torna-se rejeito.

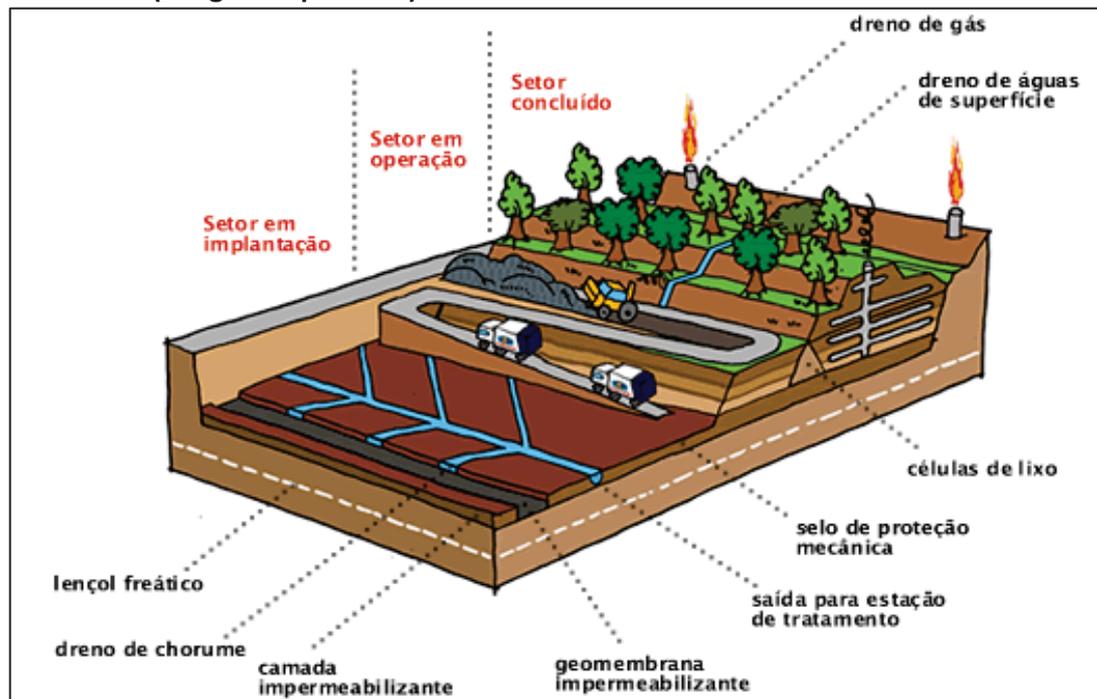
A implantação de um aterro sanitário exige identificação de áreas favoráveis para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos. Neste caso, é essencial observar a política de desenvolvimento e expansão urbana. De acordo com a Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, o plano diretor regulamenta a política de desenvolvimento urbano, sendo obrigatória sua instituição em municípios com população superior a 20 (vinte) mil habitantes. Segundo

dados do IBGE, no ano de 2012 o município de Pareci Novo/RS possui 3.785 habitantes, estando assim isento da instituição do Plano Diretor. O perímetro urbano da sede do município de Pareci Novo está regulamentado pela Lei nº 106, de 28 de Janeiro de 1994. No entanto, não estão definidas as áreas de zoneamento urbano e zoneamento ambiental. Neste caso, a seleção/sugestão da área para implantação de aterro sanitário não é possível de ser definida, em função das especificidades no uso deste perímetro e das suas restrições para implantação.

O Aterro Sanitário é a forma mais conhecida mundialmente para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos. O projeto de um aterro sanitário é elaborado por profissional qualificado em engenharia, visando sempre reduzir ao máximo os impactos causados ao meio ambiente e evitando danos a saúde pública.

A disposição de resíduos sólidos orgânicos em aterros sanitários exige cuidados adicionais na concepção do projeto, assim como na manutenção e operação. No processo de decomposição dos resíduos sólidos, ocorre a liberação de gases e líquidos (chorume ou percolato) muito poluentes. Assim um projeto de aterro sanitário contempla impermeabilização do solo, implantação de sistemas de drenagem eficazes, entre outros, evitando uma possível contaminação da água, do solo e do ar.

**FIGURA 03 (Imagem Explicativa) – Modelo de um Aterro de Resíduos Sólidos Urbanos.**



Fonte: Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda.

Para ser qualificado como disposição final ambientalmente adequada, o aterro sanitário precisa se encaixar perfeitamente no conceito da Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS, que define como disposição final ambientalmente adequada a “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos”.

Já a destinação final ambientalmente adequada é um conceito mais amplo e inclui todos os possíveis destinos que um resíduo pode ter, tais como a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação ou outras, inclusive para o aterro sanitário, quando, não havendo mais possibilidade de aproveitamento, o resíduo passa a ser rejeito.

Atualmente, o município de Pareci Novo promove a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos. Existe a contratação de empresa específica mediante processo licitatório - pregão eletrônico, para a atividade de serviços de coleta, transporte, triagem e destinação para aterro de resíduos, sendo que, este tema é abordado detalhadamente no “Capítulo 3 - Resíduos sólidos urbanos”.

### ***2.3.2. Fatores abióticos***

#### ***2.3.2.1 . Clima***

O clima da região, inserido o município de Pareci Novo, é característico temperado, considerado bastante agradável. Há geadas e temperaturas moderadas no inverno, e pela sua localização entre morros, temperaturas bastante altas no verão, ocorrendo uma boa regularidade nos índices pluviométricos.

#### ***2.3.2.2. Geomorfologia***

O município apresenta pontos de cotas mais elevadas, em torno de 160 metros, onde se observam solos argilosos, de cor fortemente avermelhada que são provenientes de alteração de rochas basálticas. Nas várzeas, onde ocorrem às cotas mais baixas, em torno de 20 metros, ocorre à presença de solos arenosos. Nos patamares intermediários, nas cotas entre 80 até 100 metros, a tendência é da evolução para solos areno-argilosos.

Os principais tipos de rochas observadas no município de Pareci Novo são rochas sedimentares nas partes de menor cota, representadas pelos arenitos de Formação Botucatu. Nos locais de cota mais elevada, em formação de morros, ocorrem derrames de rochas basálticas, representadas pela formação Serra Geral.

Geologicamente, o Município de Pareci Novo é composto por depósitos recentes Aluviais e Colúvio-Aluvionar e Unidades Litoestratigráficas da Bacia do Paraná representada pelas Formações: Serra Geral e Botucatu, conforme coluna estratigráfica.

Os depósitos Aluviais de característica areno-argiloso são depósitos provenientes de erosão de outras unidades geológicas e normalmente estão depositados junto às encostas de morros. Os depósitos colúvios-aluvionares de características argilo-arenoso estão presentes juntos a rios e cursos d'água.

Esta unidade estratigráfica (White 1906; Gordon Jr.1947) possui espessura total que varia de 650 m a 1500 m, compreendendo derrames basálticos e intercalações arenosas, que se espalham por uma área de aproximadamente 1.200.000 km<sup>2</sup>. Derrames individuais possuem espessuras de 50 m a 100 m.

Na região do Vale do Caí, a unidade ocorre em platôs com topos planos ou ondulados, cujas cotas máximas atingem pouco mais de 400 m de altitude. Também está presente no topo de morros-testemunho. No Município de Pareci Novo, esta formação ocorre em cotas mais altas, geralmente nos morros e em forma de *sills*, e diques nas formações Botucatu.

Formação Botucatu é o maior depósito de sedimentos por ação eólica contínuo do mundo (Schobbenhaus *et al.* 1984), cobrindo uma área de 1.300.000 km<sup>2</sup>, desde Goiás até o Rio Grande do Sul, atingindo o Paraguai, a Argentina e o Uruguai. Raramente ultrapassa 100 m de espessura. De idade juro-cretácica, esta unidade é composta por arenitos bimodais médios a finos, localmente grossos e conglomeráticos, com grãos arredondados, geralmente de cor avermelha, amarelada, cinza-avermelhada ou creme, sendo frequente a presença de cimento silicoso ou ferruginoso (Krebs *et al.*1999). É constituída por expressivos pacotes arenosos, maciços ou com estratificações cruzadas, com camadas tabulares ou lenticulares de espessura variável, que podem se estender por grandes distâncias. No terço médio e inferior, há maior ocorrência de pelitos, sendo comuns interlaminações de areia/silte/argila, bem como variações laterais e verticais de fácies. Mais raramente, verifica-se gradação normal/inversa, marcas onduladas de baixo relevo, *ripples* de adesão e linhas de seixos. Quanto ao ambiente de deposição, as estruturas

sedimentares presentes indicam ambiente desértico, com depósitos de dunas e interdunas (Nowatzki1997). A Formação Botucatu, em seus primeiros metros acima do contato com a Formação Sanga do Cabral, apresenta areias quartzosas médias e rara matriz, em geral bem litificada, Nowatzki (1997).

Os principais tipos de rochas observadas no Município de Pareci Novo são rochas sedimentares nas partes de menor cota, representados pelos arenitos de Formação Botucatu.

Quanto a Geologia Estrutural, a tectônica regional é controlada pelo padrão rígido pós-cretáceo. As fraturas locais apresentam orientações regionais, isto é, nordeste e noroeste.

#### 2.3.2.3 Bacia hidrográfica

Pareci Novo situa-se totalmente na Bacia Hidrográfica formada pelo Rio Caí e por um de seus principais afluentes, o Arroio Maratá. O município está bem provido de recursos hídricos, com diversos riachos, córregos, nascentes que abastecem de água a população, as criações de animais e algumas atividades agrícolas irrigadas. A Bacia Hidrográfica do Rio Caí situa-se a nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas 29°06' a 30°00' de latitude Sul, e 50°24' a 51°40' de longitude Oeste. Abrange as Províncias Geomorfológicas Planalto Meridional e Depressão Central. Possui superfície de 4.945,70 km<sup>2</sup> e população estimada em 489.746 habitantes, abrangendo municípios como Pareci Novo, Bom Princípio, Canela, Caxias do Sul, Montenegro, Nova Petrópolis, São Francisco de Paula e Sapiranga. Suas nascentes estão localizadas em São Francisco de Paula, a 1.000 metros de altitude. Os principais afluentes do Rio Caí são os arroios Cará, Cadeia, Forromeco, Mauá, Maratá e Piaí. As principais utilizações da água nesta bacia se destinam a irrigação, uso industrial e abastecimento público. A exploração agrícola intensa e o desmatamento das encostas declivosas e a poluição hídrica no curso médio e inferior são os maiores problemas enfrentados nesta bacia. Normalmente as drenagens regionais encontram-se encaixadas em falhas e fraturas. O perfil longitudinal apresenta declives maiores à montante, caracterizando vales fechados. No sentido do nível de base, os valores são cada vez mais suaves, formando um vale amplo, no qual apresentam um padrão meandrante.

Destes arroios menores, destaca-se o Arroio Despique, o qual nasce no município de Harmonia, corta o território de Pareci Novo - de Norte a Sul, desaguando no Arroio Maratá.

**FOTO 01 – Arroio Despique**



### **2.3.3 Fatores bióticos**

#### 2.3.3.1. Flora e unidades de conservação

O município apresenta ao longo da sua extensão, a vegetação característica da Mata Atlântica. Esta vegetação sofreu constantes desmatamentos durante cerca de quarenta anos. O cenário de devastação deu lugar, na administração atual, ao reflorestamento, sendo possível graças às atividades atualmente desenvolvidas, reconstituir cerca de 40% das vegetações pioneiras, ou seja, as que iniciaram a floresta. Nestas áreas de vegetação, cerca de 10% são consideradas áreas de preservação permanente (APP's), estando estas concentradas principalmente em costões de morros com grande declividade. A Mata Ciliar do Rio Caí, do Arroio Maratá e dos demais cursos hídricos, salvo algumas exceções, encontram-se bem preservadas.

As espécies de vegetação geralmente encontradas são as seguintes:

- *Vegetação em estado inicial de regeneração*. Destacam-se a Maricá (*Mimosa bimucronata*), Aroeiras (*Schinus molle*) e Grandiúva (*Trema micrantha*).

- *Vegetação em estágios avançados.* Destacam-se a Caneleiras (*Nectandra rígida*, *Nectandra lanceolata*, *Nectandra megapônica* entre outras), Angico (*Parapiptadenia rigida*), Pata de Vaca (*Buhinia forficata*), Canjerana (*Cabranea canjerana*), Cedro (*Cedrela fissilis*), Mamica de Cadela (*Zanthoxylum rhoifolium*), Gerivá (*Syagrus romanzoffiana*), Anacaita (*Schinus molle*), Corticeira do Banhado (*Eriyhrina crista-galli*), Timbaúva (*Enterolbium contortisiliquun*), Açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), Chá-de-Bugre (*Casearia sylvestris*), Ipê-amarelo (*Tebebuia chrysotricha*), Araçá, Goiaba, Carne de Vaca (*Styrax leprosus*), Capororoca (*Rapanea umbellata*), Amoreira-Preta (*Rubus sellowii*), Ingá Banana (*Inga uruguensis*), Guabirobeira (*Campomanesia xanthocarpa*), Salso (*Salix humboldtiana*), Louro (*Cordia spp.*).

- *Vegetação exótica.* Destacam-se a Acácia-Negra (*Cassia spp.*), Eucaliptus spp. (*grandis*, *citriodora*, *ferrinho*, etc...) e *Pinus spp.*

As áreas ocupadas por citricultura e outras culturas correspondem a 42,20%. Nestas áreas, em função do manejo atualmente adotado, o solo permanece grande parte do ano coberto com vegetação herbácea e por consequência, protegido da erosão, incluindo-se nesta área ainda os poteiros para criação de gado.

#### 2.3.3.2. Fauna

Pareci Novo apresenta uma fauna muito rica, bastante diversificada. Dentre estas destacam-se as capivaras, os tatus e aves diversas. Estas espécies são propícias à atividade de caça, sendo que, por vários anos esta atividade ocasionou a diminuição na população destes animais. Em virtude da constante ameaça da fauna local, a administração atual implantou uma série de medidas educativas institucionais para o controle da atividade de caça. Também promoveu o aumento da fiscalização e repressão por parte dos órgãos ambientais. Este conjunto de ações refletiu no aumento das populações destas espécies. Outro fator determinante foi a recuperação da cobertura da vegetação nativa original, que com o auxílio da administração atual, incrementou de forma positiva no *habitat* natural bem como a dieta dos animais.

Espécies de Gambá (*Dipelphis albiventris*), Rato do Chão (*Akodon azarae*), Ratão do Banhado, Camundongo, Mão Pelada, Gato do Mato, Furão, Preá e Ouriço (*Coendou villosus*), também encontraram ótimas condições para seu desenvolvimento.

Os peixes nativos encontrados nos rios e em seus principais afluentes são: Lambari (*Astyanax bimaculatus*), Tambica (*Oligosarcus jenynsii*), Traíra (*Hoplias malabaricus*), Jundiá (*Rhamdia sapo*), Cascudo (*Hypostomus commersoni*), Joaninha (*Crenicichla lepidota*), Acará (*Geophagus brasiliensis*), Pintado, Piava (*Leoprinus sp*) e raramente Dourado.

Ocorrem também os peixes exóticos oriundos de tanques ou açudes que são invadidos por águas de enchentes como: Carpa Capim (*Ctenopharyngodon idella*), Carpa Prateada (*Hypophthalmichthys molitrix*), Carpa Cabeça Grande (*Aristichthys nobilis*), Carpa Húngara (*Cyprinus Carpio*), Pacú (*Piaractus mesopotamicus*) e Tilápia (*Oreochrois niloticus*). Os peixes tem tido, nos últimos anos, um impacto bastante negativo com a diminuição da população e de sua diversidade motivado pelo aumento da poluição do Rio Cai por dejetos sanitários, dejetos industriais, agrotóxicos, assoreamento e possivelmente pela competição de peixes exóticos.

**FOTO 02 - Tilápia (*Oreochrois niloticus*) um dos peixes criados em tanques ou açudes.**



Os pássaros frequentes são: Biguá (*Phalacrocorax olivaceus*), Garça Branca Pequena (*Egretta thula*), Gavião Caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*), Gavião Carijó (*Buteo magnirodtris*), Marreca Pé-Vermelho (*Amazonetta brasiliensis*), Três-Potes (*Aramides cajanea*), Quero-quero (*Vanellus chilensis*), Pombão (*Columba picazuro*), Pomba Asa de Telha (*Columbina talpacoti*), João de Barro (*Furnarius rufus*), Bem-Te-Ví (*Pitangus sulphuratus*), Tesourinha (*Tyrannus savana*), Suiriri (*Tyrannus melancholicus*), Carruíra (*Troglodytes aedom*), Sabiá-Laranjeira (*Turdusrufiventris*), Tico-Tico (*Zonotrichis capensis*),

Canário da Terra (*Sicalis flaveola*), Pardal (*Passer domesticus*), Urubú, dentre outros. Os pássaros sofreram um grande incremento pela diminuição da caça e pelo aumento de seus *habitats*.

Das espécies de répteis, na região tem ocorrência do Lagarto do Papo Amarelo (Tupinambis teguixim), Jararaca do Banhado (*Dryatophis bifossatus*), Cobra Verde (*philodryas olfersii*), Cruzeiroira (*Botrops alternatus*), Coral Verdadeira (*Micrurus frontalis*)

Há também diversos tipos de insetos, como Borboletas, Mariposas, Joaninhas, Cascudos, Louva-A-Deus, Gafanhotos, Grilos, Formigas, Cigarras, Besouros, Cascudos, Marimbondos, Mamangavas e Abelhas. Destes, os que causam impactos sobre a vida da população são os Mosquitos, Moscas e Borrachudos e, sobre as lavouras, principalmente, as Formigas Cortadeiras e a Abelha Preta, que atacam as brotações novas dos citrus.

Diversos tipos de aranhas são encontrados ao nível de campo e mata. Porém, as que causam maior preocupação são as encontradas nas residências, tais como a Viúva-Negra, Armadeira e Aranha Marrom.

#### **2.4. Diagnóstico econômico e social**

No ano de 2012 não existia ICMS ecológico ou outro programa estadual que conferisse pontuação e/ou recursos diferenciados ao município.

As despesas com resíduos sólidos e de limpeza urbana são sustentadas por recursos próprios, de livre movimentação do município, ou seja, 60% de repasses constitucionais federais (FPM, Lei Kandir, ITR) estaduais (ICMS, IPVA, IPI Exportação) e das receitas de tributos municipais (IRRF, IPTU, ITBI, ISS), entre outras.

Para o manejo dos resíduos sólidos urbanos do município de Pareci Novo, as despesas levantadas para todo o ano de 2012 são as seguintes:

- Despesas com coleta: R\$ 41.398,80
- Despesas com transporte: R\$ 82.453,08
- Despesas com destinação final: R\$ 14.144,28 (disposição do lixo não reciclável no aterro da Companhia Riograndense de Valorização de Resíduo – CRVR).
- Despesas com destinação de Lixo Hospitalar: R\$ 7.800,00

Não há mensuração nas despesas quanto ao custo por tonelada. O município paga um valor fixo mensal pela coleta, transporte e destinação final, conforme roteiro e quilometragem estabelecidos em contrato.

### **2.4.1. Capacidade de pagamento e endividamento municipal**

A seguir apresenta-se a capacidade de pagamento e endividamento do município (ano de 2012), observando os limites da lei de responsabilidade fiscal – LRF (lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000).

- a) Dívida Consolidada Líquida =  $(AC+ARLP) - (PC + PELP) = - R\$ 2.930.384,44$
- b) RCL = R\$ 12.557.523,20
- c) Percentual (A/B) = - 23,34%

#### **Significado das Siglas:**

- AC = Ativo Circulante.
- ARLP = Ativo Realizável em Longo Prazo.
- PC = Passivo Circulante.
- PELP = Passivo Exigível em Longo Prazo.
- RCL = Receita Corrente Líquida.

#### Interpretação dos índices:

O percentual negativo apresentado no item c PERCENTUAL (A/B)- significa quanto dos ativos (bens e direitos) do município estão comprometidos com a liquidação de passivos (dívidas).

Parei Novo/RS tem mais direitos do que obrigações. Por isso, o valor e o percentual são negativos, pois o município tem mais direitos a receber (aplicações financeiras, estoques, etc.) do que dívidas de curto prazo (fornecedores, encargos e dívidas contratuais), resultando assim um diagnóstico econômico favorável.

#### **2.4.2. Produto Interno Bruto (PIB)**

Entre os municípios da Região do Vale do Caí, Pareci Novo apresenta o PIB de R\$ 58.557 e PIB per capita de R\$ 16.486,00. (dados FEE – Fundação de Economia e Estatística /RS). No município, o setor agropecuário responde em média por 80% do valor agregado na produção, o setor industrial não é significativo na formação da riqueza de Pareci Novo, respondendo apenas por 5% e o setor terciário da economia responde em média por 15%.

A renda média da população em 2010, segundo dados do IBGE, é de R\$ 788,66. No que diz respeito ao IDHM (englobando quesitos de renda, longevidade e educação) Pareci Novo está situado na faixa de desenvolvimento Alto com IDHM 0,8 em 2010 (fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano), sendo superior a média do Brasil com IDHM 0,7.

#### **2.4.3. Infraestrutura disponível**

O número de domicílios atendidos por iluminação pública de logradouro atinge 100% dos lares.

Quanto à pavimentação dos logradouros, total ou parcial, em área urbana, tem-se um percentual de cerca de 90%. Destes, 90% dos domicílios estão em logradouro totalmente pavimentado, 5% estão em logradouros parcialmente pavimentados e 5% não têm acesso por pavimentação/calçamento.

Segundo dados do IBGE Cidades de 2010, a frota veicular do município é composta por 51% de automóveis, 16% de Caminhões, 16% de utilitários, 7% de tratores, 5% de Motos, 3% de caminhonetes e 2% de ônibus.

Nos indicadores de habitação, ainda de acordo com o IBGE de 2010, Pareci Novo conta com 1.182 domicílios particulares e coletivos. Destes 1.001 são próprios e quitados. 35 domicílios permanentes foram cedidos por empresas, 40 domicílios permanentes foram cedidos de outras formas e 108 domicílios são alugados.

#### **2.4.4. Segurança**

O município de Pareci Novo conta com uma unidade da Polícia Civil e uma unidade da Brigada Militar, contando com 02 viaturas e um efetivo de 07 agentes.

#### ***2.4.5. Abastecimento de água, esgoto sanitário e doméstico***

O Município conta com abastecimento de água para a comunidade através de poços tubulares profundos, sendo que a água de distribuição é de responsabilidade do município, sendo totalmente tratada. Toda a rede municipal está outorgada.

Segundo dados obtidos no município, fornecidos pela Secretaria de Obras, no ano de 2012 a rede de abastecimento municipal atendia 97% da população. Somente 3% possui poço ou nascente de propriedade individual, sem controle do município.

No que diz respeito às instalações sanitárias para o controle do esgoto sanitário e doméstico, segundo o Censo do IBGE do ano de 2000, o município possui cerca de 87,3% das propriedades com instalação correta da fossa séptica. Cerca de 4,6% possuem uma fossa rudimentar e 5,7% descartam diretamente em vala. Já a instalação de rede geral de esgoto ou pluvial atende a 0,4% da população geral.

#### ***2.4.6. Indústria, comércio e serviços***

Conforme o inciso I do artigo 13 da lei 12305/2010, os resíduos do setor privado, sendo de característica industrial, comércio e serviço de saúde, estão sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, sendo estes geradores responsáveis por sua elaboração e gestão. Estes setores devem promover medidas próprias de gerenciamento dos resíduos (coleta, transporte e destinação para local licenciado). Não é responsabilidade do Município de Pareci Novo promover o gerenciamento dos resíduos do setor privado (industrial, comércio e serviços de saúde), contudo, é dever do município fiscalizar a atividade de gerenciamento dos resíduos do setor privado, verificando se é realizada corretamente.

Atualmente, estão em operação no município, cinco indústrias de desdobramento e beneficiamento de madeira, duas metalúrgicas, uma fábrica de móveis, uma indústria de termoplástico, uma fábrica de detergentes, uma cervejaria, e aproximadamente vinte agroindústrias. A Incubadora Tecnológica abriga uma agroindústria.

O setor comercial tem como principal atividade o comércio de frutas cítricas e produtos primários, sendo Pareci Novo um grande abastecedor das CEASAS de Porto Alegre e Caxias, além de inúmeros comerciantes que tem linhas para a região

metropolitana e fronteiras com Uruguai (Zona Sul) e Argentina (Zona Oeste). Além disso, há o comércio de plantas ornamentais e mudas com dois grandes atacadistas que atendem diversas regiões do estado.

Existem ainda comércios de gêneros alimentícios, farmácia, posto de combustível, lojas de material de construção, lojas de vestuário e bazar, entre outras.

No setor de serviços, existe a agência de correios, prestadores de serviços agrícolas, borracharias, postos de lavagem de veículos, oficinas mecânicas, chapeação de veículos, beneficiamento e classificação de frutas cítricas, cabeleireiras e manicures, etc. No setor financeiro, o município conta com um Posto Avançado do Banco do Estado do Rio Grande do Sul, um Posto de Serviços da Caixa Econômica Federal em um estabelecimento comercial, e uma Agência do Banco Sicredi.

#### ***2.4.7. Produção agrícola e agropecuária***

A agricultura familiar em pequenas propriedades é destacada na produção agrícola.

Além da Citricultura, na qual se baseia a produção agrícola do município de Pareci Novo, há a produção de flores anuais, plantas em vaso (samambaias, avencas e outras pendentes), mudas nativas (frutíferas, ornamentais e para reflorestamento), mudas exóticas (eucalipto, acácia-negra, pinus e ciprestes) e mudas ornamentais para jardins (amor perfeito, petúnia, boca-de-leão, tagetes, entre outras).

**FOTO 03 - Viveiro de mudas cítricas do Sr. Hugo Adamy, na Vila Progresso.**



**FOTO 04 - Cultivo de hortaliças orgânicas da Sra. Mara Iolenize Krein, na localidade de Porto Maratá.**



Na pecuária se destacam as criações de aves, suínos e bovinos. Além disso, o município possui produção integrada com a indústria frigorífica, apresentando criadores de suínos na etapa de terminação, no sistema tradicional com geração de dejetos líquidos, criadores de frango de corte e produção de ovos.

**FOTOS 05 E 06 - Aviários de Frangos**



#### **2.4.8. Aquicultura e pesca**

Atividades que têm se desenvolvido com maior intensidade nos últimos anos, com a construção de um número considerável de tanques.

Anualmente, a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente promove e centraliza a distribuição de alevinos aos produtores, sendo que no ano de 2012 foram distribuídos aproximadamente 5.000 alevinos.

**FOTO 07 - Alevinos distribuídos pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.**



#### **2.4.9. Silvicultura**

Destaca-se a produção de mudas, tais como: Eucalipto, Acácia-Negra, Pinus e Ciprestes. A produção é realizada em viveiros com excelente qualidade e aporte de tecnologia.

É pequeno o número de produtores de madeira, existindo um maior destaque nas localidades de Despique e Coqueiral, com plantações principalmente de acácia-negra.

#### **2.4.10. Mineração**

Atualmente a atividade de extração de pedras é quase nula, embora o município tenha sido um grande produtor de pedra grés (arenito).

#### **2.4.11. Educação**

Em termos de educação, a população residente alfabetizada em 2010 era de 3.252 pessoas, representando 92,6% da população. Em 2012 o município contava com 38 professores de ensino fundamental e 11 professores de ensino médio.

O município possui 09 escolas, sendo 01 estadual de ensino médio, 04 municipais de ensino fundamental e 04 municipais de ensino pré-escolar. Estes estabelecimentos de ensino, no ano de 2012, totalizaram 580 alunos matriculados, sendo 80 na Educação Infantil (pré-escolar), 396 no Ensino Fundamental e 104 no Ensino Médio. O município ainda conta com uma unidade do Polo Tecnológico da UFPel, atendendo em média a 100 alunos.

#### **2.4.12. Saúde**

A Secretaria Municipal de Saúde e Assistência Social disponibiliza para toda a população assistência básica da saúde em 04 unidades, sendo 01 odontológica, situada em Matiel, e 03 de saúde básica, uma localizada na sede do município e outras duas na zona rural nas localidades de Bananal e Despique. Segundo dados da FEE, em 2012 a expectativa de vida ao nascer era de 76,12 anos.

Os atendimentos oferecidos são: consultas médicas, consultas médicas com procedimentos, consultas odontológicas, atividades de enfermagem, consultas psicológicas, atendimento domiciliar, nutrição, fonoaudiologia, fisioterapia e psiquiatria.

#### **2.4.13. Patrimônio histórico cultural**

Encontram-se, no município, construções e vestígios do período escravagista, junto ao antigo Seminário Jesuíta erguido na fazenda da família Teixeira, que ocupavam as terras que vão do Arroio Maratá ao Arroio Salvador, na divisa de Harmonia com Tupandi.

Os imigrantes que aportaram em São Leopoldo, no ano de 1823, chegaram às terras de Pareci vindos através do Rio Caí. A religiosidade, a língua, o gosto pela música, a culinária, as danças, as habilidades laborais, as festas (Kerb) e o espírito comunitário, entre outros, são traços marcantes desta herança e que são mantidos e cultuados em todas as localidades do município. As festas de Kerb é um exemplo desta preservação.

A maioria das localidades possui Sociedades Culturais e Beneficentes (Despique, Matiel, Porto Maratá, Várzea do Pareci, Bananal e Pareci Novo) onde se realizam as festas comunitárias e em algumas é ainda realizado a Festa de Tiro ao Rei, onde os atiradores competem para conquistar o título de Rei e Rainha do Tiro.

#### ***2.4.14. Aspectos sociais***

Atualmente, a participação da sociedade articulando reuniões sobre a temática de resíduos sólidos urbanos é inexistente. Também não existem conselhos municipais, ONGs ou organizações civis que atuem direta ou indiretamente na área de resíduos sólidos.

Em Pareci Novo não existem catadores de lixo. A comunidade nunca visualizou alguém promovendo esta atividade. Desta forma, não existem programas ou atuação da assistência social municipal nesta demanda.

#### ***2.4.15. Educação ambiental***

No ano de 2010, a Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente do município de Pareci Novo, promoveu a 3ª Jornada Municipal de Meio Ambiente, em comemoração à Semana do Meio Ambiente. Direcionada aos alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, a Jornada ocorreu no dia 09 de junho, e contou com palestras com temáticas como a “Renaturalização das margens do Rio Caí” e “A importância do uso consciente da água”, dentre outras. Também realizaram-se teatros e caminhadas até as margens do Rio Caí, onde ocorreu o plantio de uma árvore para dar início ao Projeto de renaturalização das margem do Rio, e a liberação de Alevinos, com o objetivo de repovoamento do Rio Caí. As atividades tiveram o apoio da Piscicultura Dalferth, de Teutônia.

No ano de 2012, a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente desenvolveu o Projeto Preservar, lançado e apresentado no dia 05 de junho. As atividades do projeto ocorrem em todas as Escolas Municipais, e tinham como objetivo levar a conscientização ambiental aos alunos das escolas, e suas famílias. Com o auxílio da Patrulha Ambiental Anjos Verdes, o projeto apresentou um teatro sobre a separação seletiva do Lixo e destinação correta do mesmo.

No dia 11 de junho do mesmo ano, ocorreu o desenvolvimento do Projeto Biodiversidade & Energia Sustentável, do Museu e Observatório Bio Astronômico Cosmos de Santa Maria/Itaira, para comemorar o Ano Internacional da Energia Sustentável-2012 e a Década da Biodiversidade. O projeto apresentou palestras e exposições científicas com o objetivo de estabelecer a conscientização da preservação ambiental, a importância do uso de energias limpas e a necessidade de um desenvolvimento sustentável.

#### **2.4.16. Logística reversa**

A Logística Reversa em âmbito nacional iniciou as deliberações com os resíduos de embalagens de agrotóxicos, dispostos na Lei nº 7.802/1889 e no decreto 4.074/2002.

Em seguida, o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA deliberou a logística reversa sobre os resíduos de Óleos lubrificantes usados ou contaminados, pneus, pilhas e baterias em resoluções específicas, onde estabelecem a obrigatoriedade de recolhimento e destinação adequada destes resíduos.

Atualmente, a Logística Reversa é instituída pela lei 12.305/2010, e consiste no retorno de produtos após seu uso, por parte do consumidor, aos comerciantes, distribuidor, importador e aos fabricantes. Conforme o artigo nº 33 da Lei 12.305/2010, está estabelecido a implantação de sistema de logística reversa para os seguintes resíduos:

- I. Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens;
- II. Pilhas e baterias;
- III. Pneus;
- IV. Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V. Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- VI. Produtos Eletrônicos e seus Componentes

Em âmbito municipal, nos meses de abril e maio de 2012, a Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente de Pareci Novo em parceria com as cooperativas Agrosul, Piá e Inovar, Emater/Ascar e Sindicato dos Trabalhadores Rurais, realizou a atividade de coleta e recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos. Nesta ação de logística reversa, os consumidores de diversas propriedades rurais do município entregaram embalagens de agrotóxicos de forma voluntária. Cerca de quatro cargas de embalagens foram encaminhadas para a Agropecuária Pareci, onde foram devidamente cobertas, e

posteriormente conduzidas para o destino adequado. Toda a ação foi registrada e publicada na mídia local.

No que diz respeito aos demais resíduos contemplados na logística reversa que ainda não foram executadas ações, a Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente de Pareci Novo pode entrar em contato com as entidades responsáveis pela implementação e operacionalização de cada uma das cadeias descritas abaixo:

- **Óleos lubrificantes usados ou contaminados** (Resolução CONAMA n° 362/2005 e n° 450/2012):

- Entidades responsáveis: Sindicato Nacional da Indústria do Refino de Óleos Minerais <http://www.sindicom.com.br>

- Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes

<http://www.sindirrefino.org.br>

- **Pneus** (Resolução CONAMA 416/2009):

- Entidade Responsável: Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos

<http://reciclanip.com.br>

- **Pilhas e Baterias** (Resolução CONAMA n° 401/2008 e n° 424/2010)

- Entidade Responsável: Associação Brasileira de Indústria Elétrica e Eletrônica

<http://www.abinee.org.br>

### **3. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

Em função de ser a primeira elaboração do Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, o levantamento de dados referente à geração dos resíduos sólidos urbanos foram fornecidos pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Pareci Novo/RS.

#### **3.1. Serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos**

Para a atividade de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos, o município de Pareci Novo/RS contratou empresa terceirizada mediante processo licitatório. No ano de 2012, a empresa contratada foi a ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA, regulamentada pelo Pregão Presencial nº 006/2009. Salienta-se que a empresa ECOTRAT está devidamente licenciada para a atividade conforme LO 05/2011, emitida pela Secretaria do Meio Ambiente do município de Triunfo/RS.

Todos os resíduos sólidos urbanos coletados no município de Pareci Novo são transportados para a Central de Triagem da Empresa ECOTRAT. Destaca-se que o local possui infraestrutura adequada para promover a atividade de triagem e separação dos resíduos sólidos urbanos. A mesma empresa também está autorizada para explorar comercialmente os resíduos sólidos urbanos, ou seja, ela promove a venda de todo o material triado para empresa de reciclagens.

Após a triagem, os resíduos sólidos urbanos que não possuem potencial de venda para reciclagem são transportados pela ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA para o aterro de resíduos sólidos urbanos da empresa SIL - Soluções Ambientais LTDA (LO nº 4268/2012-DL, emitida pela FEPAM), atualmente conhecida no mercado como Companhia Rio-grandense de Valorização de Resíduos – CRVR. As instalações do aterro sanitário estão localizadas no município de Minas do Leão/RS.

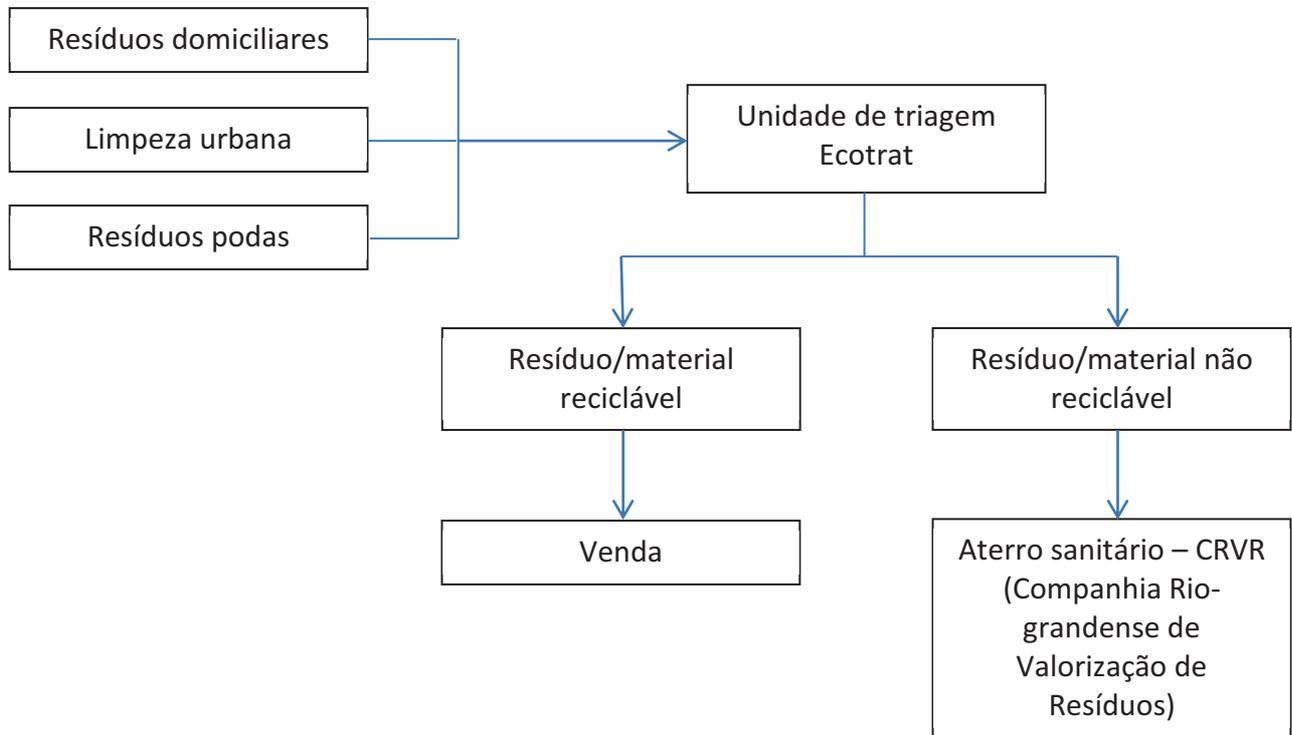
Os resíduos da construção civil não são coletados pela coleta pública urbana. Todas as construções são orientadas pelo setor de urbanização e planejamento da prefeitura para direcionar os resíduos gerados à empresa licenciada para a atividade. Ressalta-se que o município não possui nenhuma área licenciada para a atividade de aterro/depósito de resíduos da construção civil.

### **3.2. Fluxograma atual dos resíduos sólidos – Pareci Novo/RS**

A caracterização dos resíduos gerados no município é apresentada no fluxograma a seguir, contendo os tipos de resíduos urbanos gerados e as etapas de destinação.

Fluxogramas atuais dos resíduos sólidos - Pareci Novo/RS.

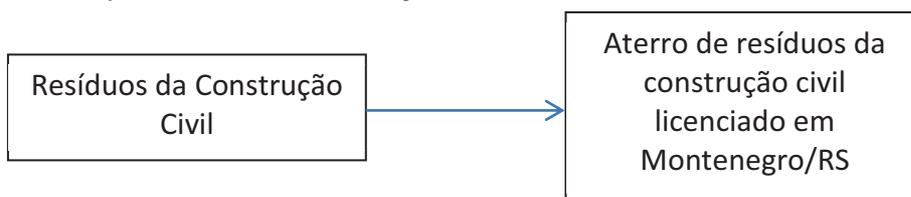
**1) Resíduos Sólidos Urbanos**



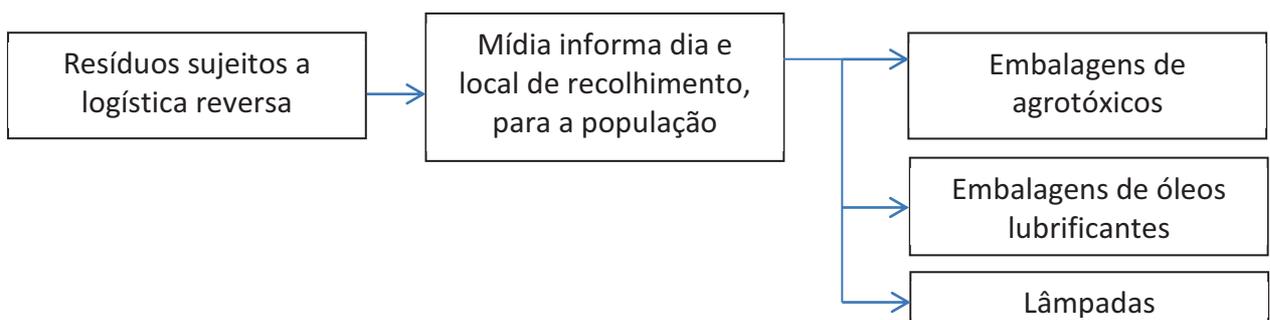
**2) Resíduos de Serviços de Saúde**



**3) Resíduos da Construção Civil**



**4) Resíduos da Logística Reversa**



### 3.3. Infraestrutura e logística dos resíduos sólidos urbanos

No município de Pareci Novo/RS não é realizada a coleta seletiva, sendo que, o lixo (resíduo urbano) é recolhido com frequência regular por localidade:

- 02 vezes por semana na zona Central (incluído o lixo comercial).
- Quinzenalmente nas localidades rurais: Vila Progresso, Várzea do Pareci, Matiel, Linha Despique, Coqueiral, Bananal e Porto Marata.

A triagem dos resíduos sólidos urbanos também é realizada pela empresa ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA, em unidade própria de triagem localizada na Estrada Catupi, N°333, bairro Coxilha Velha, município de Triunfo/RS. Dispondo de uma área total de 10.402,35 m<sup>2</sup>.

O local possui uma área construída de 1.062 m<sup>2</sup>, sendo destinada à promover a atividade de separação, triagem e prensagem de resíduos sólidos urbanos. A infraestrutura está em ótimo estado de conservação e está dentro das normas de segurança para operação e trabalho.

O pavilhão de 1.062 m<sup>2</sup> é pré-moldado, coberto, com piso, dotado de calhas coletoras e drenagem, onde estão instalados - 01 esteira de 9 m para a realização da triagem dos resíduos; 03 prensas enfardadeiras com capacidade nominal de 16 fardos/hora, 01 elevador de carga para empilhamento de fardos, 01 balança digital com capacidade de até 40 toneladas e 01 paleteira de 2,5 toneladas.

O local também conta com 02 retroscavadeiras com capacidade de 10.200 kg para abastecimento da esteira de triagem e estação de transbordo. O rejeito dispensado na esteira de triagem é depositado em 02 contêineres de 37 m<sup>3</sup> que são locados no final da esteira para acondicionar/armazenar temporariamente os resíduos já triados que não são recicláveis. O contêiner contendo os resíduos não reciclados é transportado e destinado para o aterro sanitário da Companhia Rio-grandense de Valorização dos Resíduos - CRVR, no município de Minas do Leão.

### 3.4. Caracterização dos resíduos sólidos urbanos

Para levantamento/caracterização atualizada dos resíduos sólidos urbanos, o município de Pareci Novo/RS forneceu os extratos de pagamentos das pesagens dos anos de 2011 e 2012. Consideraram-se os resíduos destinados para o aterro sanitário somado as pesagens dos resíduos recicláveis.

**TABELA 09 - Pesagens dos resíduos sólidos urbanos.**

| MÊS  | EXTRATOS PESAGENS DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (TONELADAS) DESTINADOS AO ATERRO DA SIL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA |                | EXTRATOS PESAGENS DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (TONELADAS) TRIADOS PELA LTDA ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA |               | TOTAL DA GERAÇÃO MUNICIPAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (TONELADAS) |                |
|--|--|----------------|---|---------------|---|----------------|
|  | 2012   | 2011           | 2012  | 2011          | 2012  | 2011           |
| Janeiro  | 29.680   | 12.100         | 8.904   | 3.630         | 38.584  | 15.073         |
| Fevereiro                                      | 17.000   | 17.200         | 5.100   | 5.160         | 22.100  | 22.360         |
| Março  | 22.000   | 15.200         | 6.600   | 4.560         | 28.600  | 19.760         |
| Abril  | 13.570   | 18.620         | 4.071   | 5.586         | 17.641  | 24.206         |
| Maio   | 14.680   | 18.380         | 4.404   | 5.514         | 19.084  | 23.894         |
| Junho  | 20.000   | 15.400         | 6.000   | 4.620         | 26.000  | 20.020         |
| Julho  | 14.420   | 23.220         | 4.326   | 6.966         | 18.746  | 30.186         |
| Agosto   | 18.000   | 16.800         | 5.400   | 5.040         | 23.400  | 21.840         |
| Setembro                                       | 14.600   | 18.440         | 4.380   | 5.532         | 18.980  | 23.972         |
| Outubro  | 11.920   | 17.000         | 3.576   | 5.100         | 15.496  | 22.100         |
| Novembro                                       | 15.100   | 16.760         | 4.530   | 5.028         | 19.630  | 21.788         |
| Dezembro                                       | 18.000   | 17.190         | 5.400   | 5.157         | 23.400  | 22.347         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                             | <b>208.970</b>   | <b>206.310</b> | <b>58.797</b>   | <b>61.893</b> | <b>271.661</b>  | <b>267.546</b> |
| <b>MÉDIA GERAÇÃO MENSAL (TOTAL GERAL ÷ 12)</b> | <b>17.414</b>  | <b>17.192</b>  | <b>4.899</b>  | <b>5.157</b>  | <b>22.638</b>   | <b>22.295</b>  |

Os resultados demonstram que nos anos de 2011 e 2012 a geração média mensal de resíduos sólidos urbanos era de 22 toneladas. Mensalmente, destinou-se em média 17 (dezessete) toneladas de lixo para aterro de resíduos sólidos urbanos e reciclou-se cerca 05 (cinco) toneladas de lixo. Com base nesta geração, estima-se que o município de Pareci Novo/RS possui uma geração diária de aproximadamente 0,7 toneladas de resíduos domésticos por dia, estando inclusa a geração de lixo da população da zona urbana e rural. Assim, cada habitante do município gera aproximadamente 0,20 kg/habitante/dia de resíduo urbano.

A estimativa de geração dos resíduos sólidos será abordada detalhadamente no “Capítulo 4. Prognóstico”. A geração média diária por habitante segundo o Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento – SNIS (2007) é de 0,65 kg/habitante/dia para municípios com faixa populacional abaixo de 30 mil habitantes. Em função de que Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pareci Novo/RS deve contemplar um horizonte de 20 anos, é de extrema importância utilizar dados confiáveis. Assim será considerada a geração média diária por habitante de 0,65 kg/habitante/dia, pois, a mesma mantém uma faixa de segurança adequada para posteriores projetos.

#### ***3.4.1. Resíduos industriais e resíduos de saúde***

A destinação final adequada dos resíduos industriais é de responsabilidade do gerador, e não há no município um aterro industrial. Quanto aos resíduos de saúde, os provenientes dos postos de saúde municipais são destinados para empresa devidamente licenciada, a ABORGAMA do Brasil LTDA, estando contratada mediante processo licitatório para os serviços de coleta e destinação final adequada. Os consultórios médicos e odontológicos, para receberem o Alvará Municipal para funcionamento, devem comprovar que promovem a correta destinação dos resíduos gerados.

Quanto ao transporte de resíduos perigosos, o município pretende buscar ações integradas, buscando parceria com outros municípios e demais órgãos competentes para adquirir equipamentos básicos de atendimento a emergências ambientais bem como a prevenção de acidentes ambientais.

#### ***3.4.2. Resíduos sólidos da construção civil***

O município de Pareci Novo não possui nenhuma área destinada para os resíduos da Construção Civil. Não existe campanha de coleta no município, assim, as destinações destes resíduos são para empresas devidamente licenciadas em outros municípios.

Conforme resolução CONAMA nº 307, é de responsabilidade do poder público, ou seja, da prefeitura de Pareci Novo/RS, elaborar o Plano Municipal de Resíduos da Construção Civil. A partir deste documento definem-se quem são os pequenos e grandes geradores, conforme o volume gerado em cada construção. Grandes geradores devem apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – individuais e são

de sua responsabilidade promover a coleta e correta destinação. Já os pequenos geradores (de acordo com o volume estipulado pelo poder público), após promover o pagamento de taxa específica determinada no Plano Municipal de Resíduos da Construção Civil, podem solicitar o recolhimento e destinação destes resíduos para a prefeitura.

#### ***3.4.3 Resíduos de equipamentos eletrônicos***

O município de Pareci Novo não possui nenhuma área destinada para os resíduos de equipamentos eletrônicos. Não existe nenhuma campanha de coleta no município, assim as destinações destes resíduos devem ser direcionadas para empresas de outros municípios.

#### ***3.4.4. Efluentes industriais***

As empresas geradoras de efluentes industriais devem possuir um sistema de tratamento na própria empresa ou encaminhá-los para uma empresa de tratamento de efluentes líquidos industriais, devidamente licenciada para a atividade.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente irá promover fiscalizações nas empresas geradoras de efluente a fim de confirmar se estão sendo executadas as medidas corretas para armazenamento, tratamento e disposição final destes efluentes, conforme os padrões de emissão citados na Resolução CONAMA 357/2005 e Resolução CONSEMA 128/2006. Mesmo com a validade das licenças ambientais de quatro anos, as indústrias devem apresentar planilhas trimestrais de resíduos e efluentes, bem como apresentar análises laboratoriais sempre que solicitado para monitorar níveis de determinados elementos ou substâncias.

#### ***3.4.5. Esgoto sanitário e doméstico***

Referente ao controle do esgoto sanitário e doméstico, no município de Pareci Novo, estes resíduos são direcionado para o sistema conjugado de fossa séptica e sumidouro, tanto no meio urbano quanto no rural. Atualmente a população recebe orientações da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente sobre o dimensionamento destas estruturas sanitárias. A Secretaria de Obras, a Secretaria de Saúde e a Vigilância Sanitária também auxiliam no controle e fiscalização de dejetos ilegais que não passam por este devido tratamento.

### **3.4.6 Mineração**

Apesar das jazidas de extração estarem praticamente sem atividade, atualmente o licenciamento da atividade de mineração e dragagem, de impacto ambiental local, estará entre as atribuições da Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente (resolução CONSEMA 168/2005), assim como as medidas a serem tomadas preventivamente para evitar erosão nos arredores, poeiras e ruídos excessivos, etc., e as medidas mitigadoras e compensatórias a serem executadas durante e após a finalização do procedimento de mineração. Estas medidas visam diminuir o impacto ambiental e o impacto visual causado pela alteração da paisagem.

Ainda, a abertura ilegal de poços artesianos (e/ou o seu abandono) já é alvo de fiscalização pela Secretaria Municipal de Saúde e pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente. Para as atividades licenciadas pelo órgão ambiental estadual e/ou federal, a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente continuará a auxiliar na fiscalização da atividade, no que se refere aos procedimentos de extração e as medidas previstas no Plano de Compensação Ambiental.

### **3.4.7 Resíduos de embalagens de agrotóxicos**

Em função do cultivo de Citrus, Flores, Mudanças Exóticas e Ornamentais, existe a preocupação em esclarecer aos produtores e funcionários quanto aos procedimentos adequados de lavagem e a necessidade de devolver as embalagens vazias aos fabricantes. Outros cultivos, como frutíferas, também utilizam um grande volume de insumos, e geralmente são cultivados em propriedades menores, onde a informação deve ser levada e a aplicação orientada por técnicos.

A logística reversa das embalagens de agrotóxicos está instituída no artigo nº 33, da Lei 12.305/2010. Atualmente o município promove campanhas de recolhimento das embalagens de agrotóxicos, com auxílio dos comerciantes (divulgação da data e pontos de coleta), e das empresas fabricantes destes insumos. Todo o programa está descrito de forma detalhada no “Capítulo 5. Objetivos, programas, ações, indicadores e metas” deste plano.

#### **3.4.8. Dejetos de animais de interesse econômico e animais domésticos abandonados**

Estes resíduos são oriundos das atividades de criações de aves, bovinos e suínos.

Os resíduos de bovinos são produzidos em menor quantidade, porém distribuídos em um grande número de propriedades em todo território do município, e armazenados nas esterqueiras anexas sendo, posteriormente, utilizados nas plantações; são em geral oriundas de criações para subsistência em produção de carne e leite.

Os resíduos de criações de suínos apresentam duas características distintas: a primeira é a criação para subsistência bem distribuída em todo município e que gera um volume pontual e pequeno, a segunda é a criação em sistema de integração com a indústria, que concentra um número maior de animais e gera um volume considerável de resíduos. Neste sistema, todas as unidades existentes no município são dotadas de sistema de tratamento por esterqueiras, para estabilização do esterco e posterior distribuição com equipamento específico nas áreas produtivas, sendo estas unidades monitoradas para avaliar a eficiência e correto funcionamento.

Os resíduos de aves também são produzidos em pequena escala na maior parte das propriedades, para subsistências das famílias com a produção de carne e ovos. Nas granjas das integradoras, estes resíduos são produzidos em grande escala, onde os animais são mantidos sobre maravalha, que absorve os dejetos que posteriormente serão reutilizados nas plantações sob forma de adubação orgânica.

Na área urbana, quanto aos animais domésticos mortos, não há um local adequado para a sua disposição, sendo que atualmente são encaminhados para a coleta pública de resíduos urbanos domésticos. O poder público visa elaborar um estudo, verificando qual é a melhor alternativa para a resolução deste problema.

#### **3.5. Desmatamentos e queimadas**

O município mantém orientação e licenciamento para a atividade de corte e manejo de vegetação em estágio inicial e médio. A atividade de queima só é regulamentada para a queima fitossanitária, visando à eliminação de doenças como, por exemplo, Cancro Cítrico, causado pela bactéria *Xanthomonas axonopodis* pv. *Citri*.

### **3.6. Caça e pesca**

A atividade de caça não é permitida no município. Já a atividade de pesca é regulamentada, sendo que existem pescadores com carteirinha profissional.

### **3.7. Piscicultura**

A criação comercial de peixes em açudes, quando bem manejado, não oferece danos ambientais de maior amplitude. No município existem alguns criadores de espécies exóticas como a Tilápia e a Carpa.

Assim, uma campanha de sensibilização será implantada e a fiscalização, junto com a EMATER e com o Sindicato Rural, deve ser priorizada ante o incremento potencial desta atividade no município.

#### **4. PROGNÓSTICO**

Pareci Novo é um município de ocupação predominantemente rural com densidade demográfica da ordem de 61,4 habitantes/km<sup>2</sup>. No ano de 2012 o município possuía uma população de 3.552 habitantes, sendo 3.165 eleitores, dos quais 1.618 são masculinos, 1.547 femininos e 32 analfabetos (fonte TRE/RS, ano de 2012).

Para o planejamento da gestão dos resíduos sólidos urbanos é necessário estimar a geração futura ao longo do horizonte de 20 anos do plano. Inicialmente será feita uma projeção da evolução da população, seguida da projeção da geração dos resíduos sólidos urbanos do município para o mesmo período.

##### **4.1. Estimativas populacionais**

A realização de estudos de estimativas populacionais envolve uma complexa análise de dados. Escolher um método para estimar uma população em detrimento do horizonte de tempo, requer um estudo aprofundado das características locais que em sua maioria das vezes nem sempre são fáceis de obter.

A seguir serão apresentados os dois métodos de estimativas populacionais, os quais são os mais utilizados em estudos estatísticos. Os métodos em questão são o Aritmético e o Geométrico.

O modelo aritmético admite que a população varie linearmente com o tempo e é utilizado, normalmente, em intervalos de períodos menores. Já o modelo geométrico, também conhecido como método de crescimento percentual constante, permite uma avaliação de intervalos de períodos ilimitados, ou seja, permite calcular populações por um horizonte de tempo mais longo.

Com base nestes dois métodos, a seguir serão apresentadas as estimativas populacionais do município de Pareci Novo, levando em consideração que utilizou-se como fonte primária dados dos dois últimos censos realizados pelo IBGE, mais precisamente nos anos de 2000 e 2010. O município apresentou as seguintes populações nestes dois censos, conforme segue tabela a seguir:

TABELA 10 – Populações nos censos 2000/2010.

| ANO  | URBANO | RURAL | TOTAL |
|------|--------|-------|-------|
| 2000 | 642    | 2.600 | 3.242 |
| 2010 | 981    | 2.530 | 3.511 |

#### 4.2. Estimativa Populacional – Método Aritmético

O modelo aritmético é representado matematicamente conforme segue a fórmula a seguir:

$$P = P2 + \frac{P2 - P1}{t2 - t1} \cdot (t - t2)$$

Onde:

P = População Futura do ano t

P2 = População do último censo

P1 = População do penúltimo censo

t2 = Ano do último censo

t1 = Ano do penúltimo censo

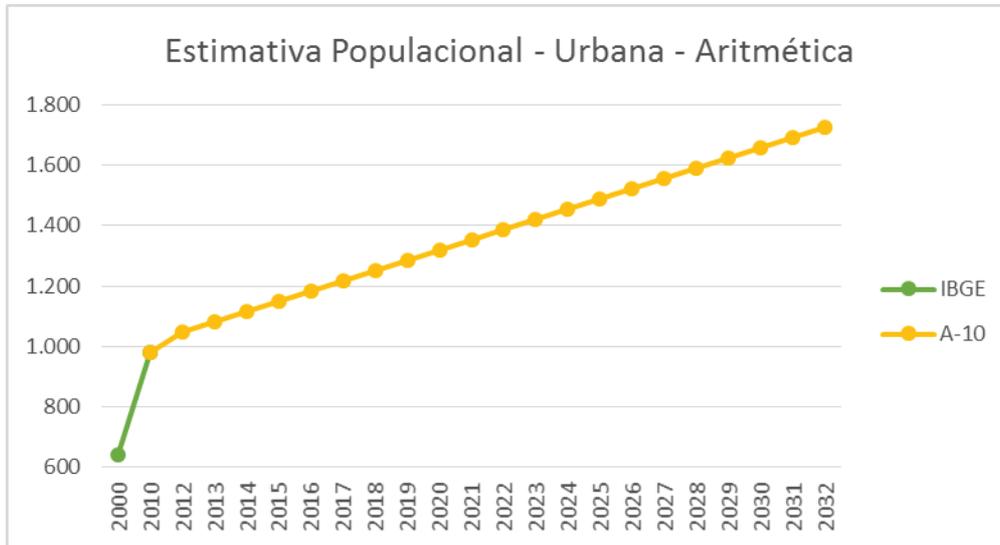
t = Ano da população futura

Com base nesta fórmula, teremos a estimativa populacional pelo método aritmético, conforme demonstra a tabela a seguir:

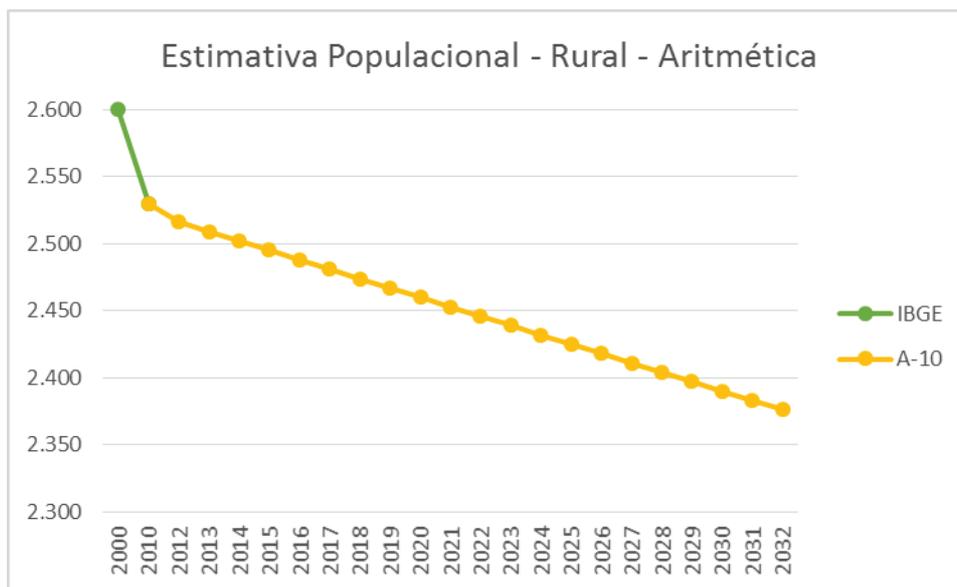
**TABELA 11 – Estimativa populacional pelo Método Aritmético.**

| <b>ESTIMATIVA POPULACIONAL</b> |               |              |              |
|--------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| <b>ANO</b>                     | <b>URBANA</b> | <b>RURAL</b> | <b>TOTAL</b> |
| 2012                           | 1.049         | 2.516        | 3.565        |
| 2013                           | 1.083         | 2.509        | 3.592        |
| 2014                           | 1.117         | 2.502        | 3.619        |
| 2015                           | 1.151         | 2.495        | 3.646        |
| 2016                           | 1.184         | 2.488        | 3.672        |
| 2017                           | 1.218         | 2.481        | 3.699        |
| 2018                           | 1.252         | 2.474        | 3.726        |
| 2019                           | 1.286         | 2.467        | 3.753        |
| 2020                           | 1.320         | 2.460        | 3.780        |
| 2021                           | 1.354         | 2.453        | 3.807        |
| 2022                           | 1.388         | 2.446        | 3.834        |
| 2023                           | 1.422         | 2.439        | 3.861        |
| 2024                           | 1.456         | 2.432        | 3.888        |
| 2025                           | 1.490         | 2.425        | 3.915        |
| 2026                           | 1.523         | 2.418        | 3.941        |
| 2027                           | 1.557         | 2.411        | 3.968        |
| 2028                           | 1.591         | 2.404        | 3.995        |
| 2029                           | 1.625         | 2.397        | 4.022        |
| 2030                           | 1.659         | 2.390        | 4.049        |
| 2031                           | 1.693         | 2.383        | 4.076        |
| 2032                           | 1.727         | 2.376        | 4.103        |

**GRÁFICO 01 – Estimativa populacional – Urbana – Aritmética.**



**GRÁFICO 02 – Estimativa populacional – Rural – Aritmética.**



### 4.3. Estimativa Populacional – Método Geométrico

O modelo geométrico é representado matematicamente conforme segue:

$$K = \left( \sqrt[t]{\frac{P \text{ final}}{P \text{ inicial}}} \right) - 1$$

Onde:

- **k** = taxa de crescimento geométrico.
- **t** = tempo transcorrido entre as duas datas de referência dos censos.
- **P final** = população no início do período.
- **P inicial** = população no final do período.

Assim que obtido o valor de “k”, seguir para a fórmula seguinte que permite realizar a estimativa da população em um tempo “t”:

$$P^t = P_0 \cdot (1+k)^{(t-t_0)}$$

Onde:

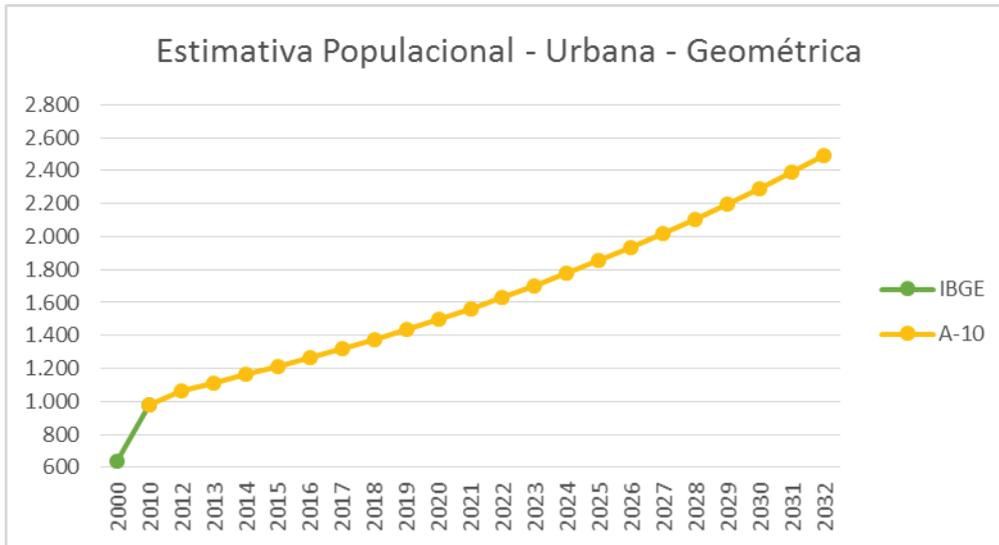
- **Pt** = população em um momento t (hab).
- **k** = coeficiente (taxa de crescimento geométrico).
- **P0** = população no ano inicial.
- **t0** = ano inicial.
- **t** = ano da estimativa.

Com base nesta formulação, temos a estimativa populacional pelo método geométrico apresentada na Tabela 12 a seguir:

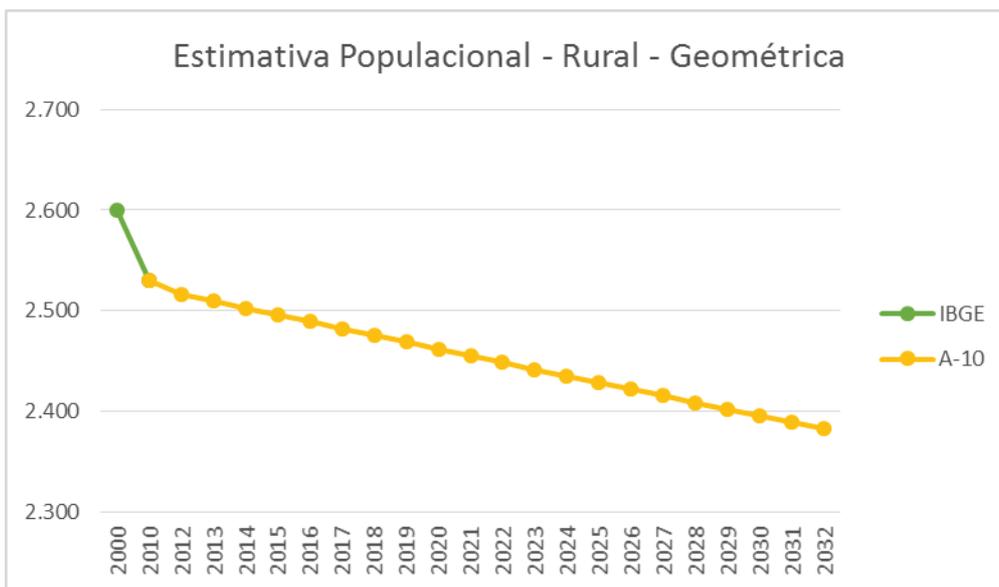
**TABELA 12 – Estimativa populacional pelo Método Geométrico.**

| <b>EVOLUÇÃO POPULACIONAL</b> |               |              |              |
|------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| <b>ANO</b>                   | <b>URBANA</b> | <b>RURAL</b> | <b>TOTAL</b> |
| 2012                         | 1.068         | 2.516        | 3.584        |
| 2013                         | 1.114         | 2.509        | 3.623        |
| 2014                         | 1.162         | 2.503        | 3.665        |
| 2015                         | 1.213         | 2.496        | 3.708        |
| 2016                         | 1.265         | 2.489        | 3.754        |
| 2017                         | 1.320         | 2.482        | 3.802        |
| 2018                         | 1.377         | 2.475        | 3.852        |
| 2019                         | 1.437         | 2.469        | 3.905        |
| 2020                         | 1.499         | 2.462        | 3.961        |
| 2021                         | 1.564         | 2.455        | 4.019        |
| 2022                         | 1.632         | 2.448        | 4.080        |
| 2023                         | 1.702         | 2.442        | 4.144        |
| 2024                         | 1.776         | 2.435        | 4.211        |
| 2025                         | 1.853         | 2.429        | 4.281        |
| 2026                         | 1.933         | 2.422        | 4.355        |
| 2027                         | 2.017         | 2.415        | 4.432        |
| 2028                         | 2.104         | 2.409        | 4.513        |
| 2029                         | 2.195         | 2.402        | 4.598        |
| 2030                         | 2.291         | 2.396        | 4.686        |
| 2031                         | 2.390         | 2.389        | 4.779        |
| 2032                         | 2.493         | 2.383        | 4.876        |

**GRÁFICO 03 – Estimativa Populacional – Urbana – Geométrica.**



**GRÁFICO 04 – Estimativa Populacional – Rural – Geométrica.**



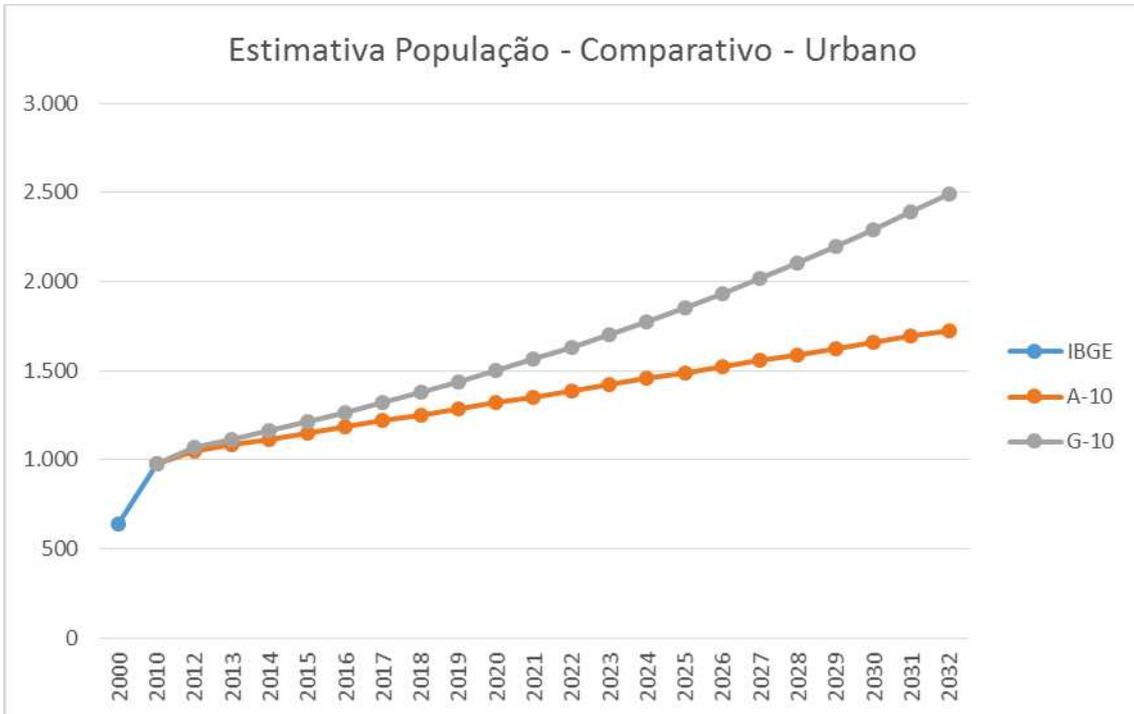
#### 4.4. Estimativa Populacional – Comparativos

Vislumbrando a adoção do método mais adequado a realidade do município de Pareci Novo, a seguir será apresentado, na Tabela 13, um comparativo entre os dois métodos calculados.

**TABELA 13 – Comparativa entre Método Aritmético e Método Geométrico (população Urbana).**

| ESTIMATIVA POPULACIONAL – URBANA |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| ANO                              | MÉTODO ARITMÉTICO | MÉTODO GEOMÉTRICO |
| 2012                             | 1.049             | 1.068             |
| 2013                             | 1.083             | 1.114             |
| 2014                             | 1.117             | 1.162             |
| 2015                             | 1.151             | 1.213             |
| 2016                             | 1.184             | 1.265             |
| 2017                             | 1.218             | 1.320             |
| 2018                             | 1.252             | 1.377             |
| 2019                             | 1.286             | 1.437             |
| 2020                             | 1.320             | 1.499             |
| 2021                             | 1.354             | 1.564             |
| 2022                             | 1.388             | 1.632             |
| 2023                             | 1.422             | 1.702             |
| 2024                             | 1.456             | 1.776             |
| 2025                             | 1.490             | 1.853             |
| 2026                             | 1.523             | 1.933             |
| 2027                             | 1.557             | 2.017             |
| 2028                             | 1.591             | 2.104             |
| 2029                             | 1.625             | 2.195             |
| 2030                             | 1.659             | 2.291             |
| 2031                             | 1.693             | 2.390             |
| 2032                             | 1.727             | 2.493             |

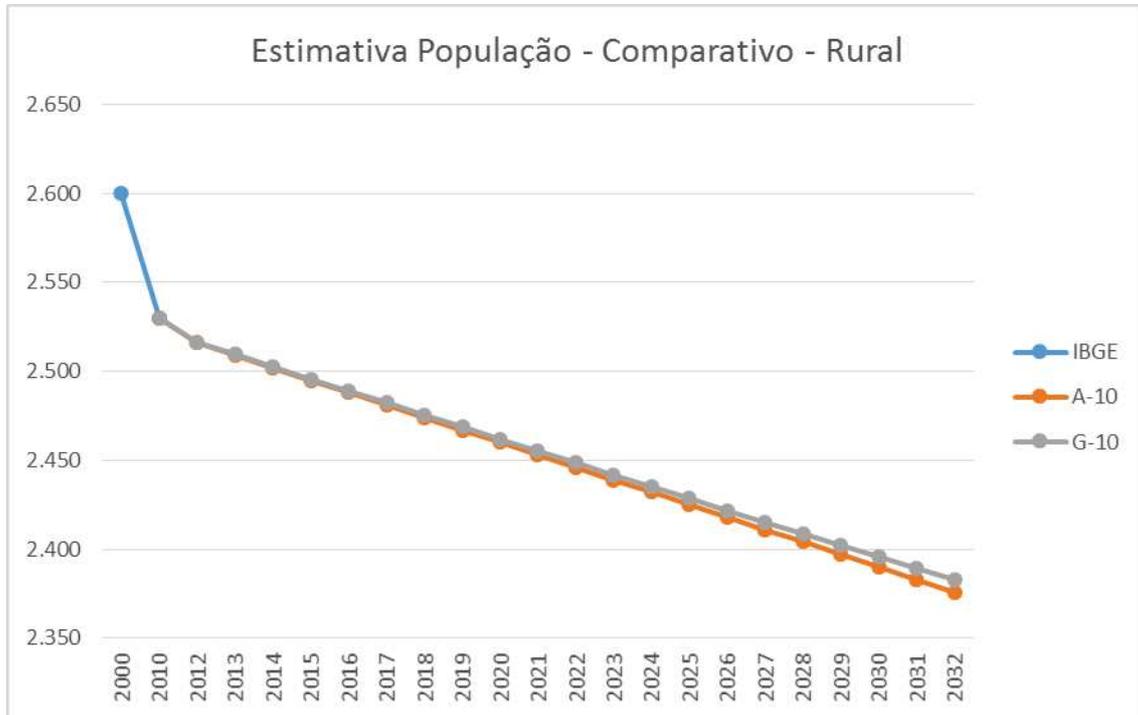
**GRÁFICO 05 – Estimativa População – Comparativo – Urbano.**



**TABELA 14 - Comparativa entre Método Aritmético e Método Geométrico (população Urbana).**

| <b>ESTIMATIVA POPULACIONAL – RURAL</b> |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| <b>ANO</b>                             | <b>MÉTODO ARITMÉTICO</b> | <b>MÉTODO GEOMÉTRICO</b> |
| 2012                                   | 2.516                    | 2.516                    |
| 2013                                   | 2.509                    | 2.509                    |
| 2014                                   | 2.502                    | 2.503                    |
| 2015                                   | 2.495                    | 2.496                    |
| 2016                                   | 2.488                    | 2.489                    |
| 2017                                   | 2.481                    | 2.482                    |
| 2018                                   | 2.474                    | 2.475                    |
| 2019                                   | 2.467                    | 2.469                    |
| 2020                                   | 2.460                    | 2.462                    |
| 2021                                   | 2.453                    | 2.455                    |
| 2022                                   | 2.446                    | 2.448                    |
| 2023                                   | 2.439                    | 2.442                    |
| 2024                                   | 2.432                    | 2.435                    |
| 2025                                   | 2.425                    | 2.429                    |
| 2026                                   | 2.418                    | 2.422                    |
| 2027                                   | 2.411                    | 2.415                    |
| 2028                                   | 2.404                    | 2.409                    |
| 2029                                   | 2.397                    | 2.402                    |
| 2030                                   | 2.390                    | 2.396                    |
| 2031                                   | 2.383                    | 2.389                    |
| 2032                                   | 2.376                    | 2.383                    |

**GRÁFICO 06 – Estimativa População – Comparativo – Rural.**



Levando em consideração os dois métodos apurados e comparados, os cálculos e projeções do presente projeto partiram do método geométrico, pois o mesmo está mais adequado à realidade do município, bem como este é o que está mais aderente em função do horizonte de tempo utilizado.

#### 4.5. Estimativa de Economias

Para fins do presente projeto, foi necessário realizar o levantamento do número de economias do município, informação a qual foi levantada junto ao IBGE tomando por base o censo de 2010 que apresentou a seguinte situação:

**TABELA 15 – Levantamento de Economias.**

| ANO  | URBANO | RURAL | TOTAL |
|------|--------|-------|-------|
| 2010 | 340    | 837   | 1.177 |

Para realizar uma projeção no horizonte de tempo, optou-se pela evolução simples, baseado na evolução populacional apurada pelo método geométrico. A tabela a seguir apresenta a evolução das economias no município:

**TABELA 16 – Evolução das economias em Pareci Novo.**

| <b>ESTIMATIVA ECONOMIAS</b> |               |              |              |
|-----------------------------|---------------|--------------|--------------|
| <b>ANO</b>                  | <b>URBANA</b> | <b>RURAL</b> | <b>TOTAL</b> |
| 2012                        | 370           | 832          | 1.203        |
| 2013                        | 386           | 832          | 1.219        |
| 2014                        | 403           | 832          | 1.235        |
| 2015                        | 420           | 832          | 1.253        |
| 2016                        | 438           | 832          | 1.271        |
| 2017                        | 457           | 832          | 1.290        |
| 2018                        | 477           | 832          | 1.310        |
| 2019                        | 498           | 832          | 1.330        |
| 2020                        | 520           | 832          | 1.352        |
| 2021                        | 542           | 832          | 1.374        |
| 2022                        | 566           | 832          | 1.398        |
| 2023                        | 590           | 832          | 1.422        |
| 2024                        | 616           | 832          | 1.448        |
| 2025                        | 642           | 832          | 1.475        |
| 2026                        | 670           | 832          | 1.502        |
| 2027                        | 699           | 832          | 1.531        |
| 2028                        | 729           | 832          | 1.562        |
| 2029                        | 761           | 832          | 1.593        |
| 2030                        | 794           | 832          | 1.626        |
| 2031                        | 828           | 832          | 1.661        |
| 2032                        | 864           | 832          | 1.697        |

Na área rural as economias mantiveram-se estáveis, pois pelas verificações os últimos censos levantados pelo IBGE e pela evolução populacional constatou-se que há uma evasão deste público, logo optou-se pela manutenção apenas das economias existentes, pois a probabilidade de economias aumentar nesta área é pouca.

#### 4.6. Evolução da geração de resíduos

A evolução da geração dos resíduos sólidos urbanos pode ser estimada com base na evolução populacional. A estimativa utiliza duas variáveis:

**a)** Geração “per capita” de resíduos sólidos urbanos (kg/habitante/dia): Valor extraído da caracterização do resíduo sólido urbano. Neste caso, considerou-se que a geração de resíduos permanecerá estável. Salienta-se que este valor deve ser atualizado a cada revisão de plano. Utilizou-se o indicador constante de versão de 2007 do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento – SNIS, onde o valor médio é de 0,65 kg/habitante/dia, para municípios com faixa populacional abaixo de 30 mil habitantes.

**b)** População do município a cada ano (habitantes/ano): valores anuais extraídos da tabela de projeção populacional.

A estimativa da geração diária de resíduos sólidos urbanos consiste em multiplicar os valores anuais do item “a” com o valor do item “b”. A Tabela 13 estima anualmente a geração dos resíduos ao longo do horizonte de 20 anos.

**TABELA 17 – Estimativa anual de geração de resíduos ao longo do horizonte do plano de Pareci Novo.**

| <b>ANO</b> | <b>POPULAÇÃO TOTAL</b> | <b>GERAÇÃO PER CAPITA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (kg/hab/dia)</b> | <b>GERAÇÃO DIÁRIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ton/dia)</b> | <b>GERAÇÃO ANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (ton/dia)</b> |
|------------|------------------------|--|---|--|
| 2012       | 3.565                  | 0,65   | 2,31  | 846  |
| 2013       | 3.592                  | 0,65   | 2,33  | 852  |
| 2014       | 3.619                  | 0,65   | 2,35  | 859  |
| 2015       | 3.645                  | 0,65   | 2,37  | 865  |
| 2016       | 3.672                  | 0,65   | 2,39  | 871  |
| 2017       | 3.700                  | 0,65   | 2,41  | 878  |
| 2018       | 3.727                  | 0,65   | 2,42  | 884  |
| 2019       | 3.754                  | 0,65   | 2,44  | 891  |
| 2020       | 3.780                  | 0,65   | 2,46  | 897  |
| 2021       | 3.807                  | 0,65   | 2,47  | 903  |
| 2022       | 3.834                  | 0,65   | 2,49  | 910  |
| 2023       | 3.861                  | 0,65   | 2,51  | 916  |
| 2024       | 3.888                  | 0,65   | 2,53  | 922  |
| 2025       | 3.915                  | 0,65   | 2,54  | 929  |
| 2026       | 3.942                  | 0,65   | 2,56  | 935  |
| 2027       | 3.969                  | 0,65   | 2,58  | 942  |
| 2028       | 3.996                  | 0,65   | 2,60  | 948  |
| 2029       | 4.023                  | 0,65   | 2,61  | 954  |
| 2030       | 4.049                  | 0,65   | 2,63  | 960  |
| 2031       | 4.076                  | 0,65   | 2,65  | 967  |
| 2032       | 4.103                  | 0,65   | 2,67  | 973  |

A estimativa disposta na tabela acima mostra que ao final do horizonte do plano (2032), a geração diária de resíduos urbanos é de 2,67 toneladas/dia, gerando anualmente 973 toneladas de resíduos domiciliares. Com base neste dado, observa-se que a geração de resíduos sólidos urbanos é relativamente baixa no município de Pareci Novo. A

construção de um aterro sanitário próprio é um investimento muito alto e, considerando a baixa geração de resíduo urbano neste cenário, torna-se inviável.

Diante desta estimativa também justifica-se a continuidade na contratação dos serviços de coleta e destinação dos resíduos sólidos urbanos, mediante processo licitatório. Independe também da situação aqui exposta, sugere-se que nas próximas revisões do Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pareci Novo/RS realize-se um estudo detalhado verificando custos e todas as ações necessárias para a concepção de um consórcio com municípios vizinhos, visando unificar coleta e a diminuição dos custos para a destinação dos resíduos sólidos urbanos.

## 5. OBJETIVOS, PROGRAMAS, AÇÕES, INDICADORES E METAS

Observando a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei nº 12.205/2010), e visando atender ao conteúdo mínimo a ser abordado no Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (Decreto nº 7.403/2010), neste capítulo serão descritos os programas, as ações, as metas e os prazos para o planejamento da gestão dos resíduos sólidos do município de Pareci Novo/RS.

A primeira versão do Plano Municipal de Resíduos Sólidos, elaborada no ano de 2012, aborda este conteúdo no “Capítulo 3. Prognóstico” e no “Capítulo 4. Cronograma de Execução dos Programas e Projetos Ambientais”. Assim, nesta complementação (2016) ocorre somente a reestruturação destes capítulos, aprimorando e condensando os dois temas, e disponibilizando todo este assunto nos seguintes tópicos: objetivo ou programa, situação do problema, ações e prazos, indicador geral, indicador específico, meta geral e meta específica.

Nesta complementação (2016), todos os conteúdos mensurados no Plano de Resíduos elaborado do ano de 2012, especificamente o “Capítulo 3. Prognóstico”, “Capítulo 4. Cronograma de Execução dos Programas e Projetos Ambientais” e também as tabelas do Anexo II, estão sendo relocados e inseridos ao longo deste capítulo (“Capítulo 5. Objetivos, Programas, Ações, Indicadores e Metas”).

Desta forma, após a finalização de cada objetivo ou programa, constam tabelas que relacionam os principais aspectos dos temas abordados, ordenando o assunto em passos e incluindo também os custos para a execução das principais ações apresentadas, considerando o horizonte do atual Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

### 5.1. Programa de Zoneamento Ambiental

→ **Objetivo:** Implantar o Zoneamento Ambiental Municipal.

→ **Situação do Problema:** O município de Pareci Novo não possui estabelecido o zoneamento ambiental. Atualmente não existe a identificação das zonas de vulnerabilidade ou restrição ambiental. Tal situação traz prejuízos ao meio ambiente, pois não existe demarcação para desenvolvimento das atividades potencialmente geradoras de resíduos.

→ **Ação e prazos:** O município de Pareci Novo tem por objetivo viabilizar, no prazo de 01 ano, a elaboração do mapa do zoneamento ambiental. Para a realização deste projeto, será necessária a identificação de polígonos relacionados com as zonas de vulnerabilidade ou restrição ambiental. Os critérios a serem utilizados para tal, vão se basear no tipo de solo, na presença de vegetação nativa, na ocorrência de áreas de preservação permanente e nas tipologias das atividades antrópicas desenvolvidas.

→ **Ação:** Mapeamento da Zona de alta vulnerabilidade ambiental; composta por neossolos e planossolos flúvicos, que restringem a ocupação antrópica. A proteção e/ou restauração da biota é o mais recomendável. Constitui macrozona adequada à criação de uma Unidade de Conservação. O licenciamento de novas atividades nesta área deverá estar em consonância com a conservação dos recursos naturais. Pretendeu-se, também, formar um corredor de vegetação nativa entre a orla e o Morro do Padre e o Morro Peixoto, através do Arroio Despique e Rio Caí.

→ **Ação:** Mapeamento da Zona de média vulnerabilidade ambiental; se constituem em áreas propícias para a agropecuária e para o cultivo de Citrus. O cumprimento da legislação ambiental e os cuidados com o uso de corretivos do solo, agrotóxicos, etc., devem ser considerados no licenciamento e na fiscalização pelo órgão ambiental.

→ **Ação:** Mapeamento da Zona de baixa vulnerabilidade ambiental; restrita ao perímetro urbano. Definir as áreas de interesse e uso específico. O zoneamento ambiental municipal deve definir as áreas e a necessidade da conversão das glebas utilizadas para a agropecuária e para atividades compatíveis com a área urbana. O processo, progressivo, deverá contemplar a conversão do uso do solo urbano em até cinco anos, a partir da qualificação do município ao licenciamento ambiental de impacto local.

→ **Indicador Geral:** O mapeamento, ou seja, o zoneamento ambiental deve ser estruturado para atingir toda extensão da área territorial do município de Pareci Novo.

→ **Indicadores Específicos:** Verificação da extensão territorial, levantamento in loco.

→ **Indicadores Específicos:** Execução do estudo/mapeamento do zoneamento ambiental. Contratação ou determinação de funcionários/corpo técnico com o mínimo das seguintes qualificações profissionais: 01 Topógrafo (para desenho/elaboração dos Mapas), 01 Geólogo (identificação dos solos e nascentes) e 01 Biólogo (identificação da vegetação e biomas).

→ **Meta Geral:** Mapeamento das áreas de Zoneamento Ambiental no Prazo de 10 anos, a contar da data de aprovação do presente Plano de Resíduos.

→ **Meta Específica:** Para o mapeamento das áreas de zoneamento Ambiental, as seguintes ações são necessárias:

- Contratação/disponibilização de corpo técnico adequado para o mapeamento das áreas de zoneamento Ambiental – até setembro de 2018.

- Disponibilização/fornecimento de veículo da prefeitura para o mapeamento in loco, com a utilização de 01 carro para o trabalho – até setembro de 2018.

- Visitas/mapeamento em toda a área de extensão territorial municipal – até fevereiro de 2020.

- Plotagem/disponibilização/mapeamento/delimitação das áreas de zoneamento Ambiental – até julho de 2021.

- Formatação de documento/memorial descritivo com a metodologia utilizada – até setembro de 2022.

- Encaminhamento para câmara municipal para delimitação/aprovação da lei instituindo o zoneamento ambiental – até dezembro de 2012.

→ **Fontes de Informação:** As informações necessárias para o monitoramento/execução do programa serão obtidas junto a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, sendo a mesma responsável pela coleta de dados de maneira sistemática, conforme a necessidade de cada indicador.

→ **Valor dos investimentos:** A estimativa de custos considerou investimentos básicos para:

- Disponibilização de funcionário da prefeitura para trabalhar no programa.

- Contratação de profissionais qualificados para o diagnóstico e levantamento de dados.

- Fornecimento de veículo da prefeitura e custeio do combustível para as visita em toda a área/extensão territorial de Pareci Novo/RS.

- Custos com plotagem, formatação de documentos e instituição da lei municipal delimitando o zoneamento ambiental.

**TABELA 18 – Implantação do Zoneamento Ambiental Municipal.**

| 1° passo              | 2° Passo                         | 3° Passo   |  | Diagnóstico                         | 4° Passo |   | 5° Passo                 |
|-----------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|----------|---|--------------------------|
| Objetivo              | Programas e Ações                | Indicadores  | Fontes da Informação                             | Situação Atual                      | Prazos   | Metas   | Custo (R\$)              |
| Zoneamento Ambiental. | Implantar o Zoneamento Ambiental | <b>Indicador Geral</b><br>Zoneamento Ambiental de toda a extensão territorial do município | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Não foi realizado                   | Médio    | <b>Meta Geral:</b><br>Mapeamento das áreas de Zoneamento Ambiental  | Custo Total<br>50.000,00 |
|                       | Implantar o Zoneamento Ambiental | <b>Indicadores Específicos:</b><br>Verificação / Levantamento in loco.                     | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Em fase de realização               | Médio    | <b>Meta Específica:</b><br>- Contratação Corpo Técnico<br>-Fornecimento Veículo<br>-Visitas / Mapeamento  | 30.000,00                |
|                       | Implantar o Zoneamento Ambiental | <b>Indicadores Específicos:</b><br>Execução do estudo e mapeamento do zoneamento ambiental | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Implantação do Zoneamento Ambiental | Médio    | - Plotagem/ Delimitação<br>- Formatação de documento e memorial descritivo<br>- Delimitação e Aprovação da lei instituindo o zoneamento ambiental | 20.000,00                |

## 5.2. Programa de Conservação do Rio Caí

→ **Objetivo:** Limpeza, avaliação da situação e conservação do Rio Caí.

→ **Situação Problema:** Com uma área de aproximadamente 5.027 km<sup>2</sup>, a bacia hidrográfica do Rio Caí equivale a 1,79% da área do estado do Rio Grande do Sul. Sua bacia, com uma extensão de 285 km, é composta de 41 municípios. A agricultura destaca-se como a principal atividade econômica no município de Pareci Novo, sendo que, a principal fonte de irrigação é o próprio Rio Caí. Em virtude de sua grande extensão, o Rio Caí está acumulando muitos detritos em suas margens, causando assim prejuízo a agricultura na região.

→ **Programa:** Conservando a beleza do Rio Caí

→ **Descrição do Programa:** O programa visa promover conscientização quanto à utilização e preservação das margens do Rio Caí, evitando assim, futuros processos de erosão, assoreamentos e sedimentação do leito do rio. Despertar nos jovens e população em geral, no prazo de 01 ano, a necessidade de preservação de Rio Caí, mostrando os impactos negativos que o mesmo sofre.

→ **Ações e Prazos:** Inicialmente, como ação de curto prazo, optou-se em promover um dia de limpeza voluntária no Rio Caí, identificando as margens de extensão no município de Pareci Novo/RS, envolvendo também a população em geral. Será veiculado na mídia local o dia, a extensão e os locais onde representantes da Secretaria Municipal do Meio Ambiente vão se posicionar para receber e coordenar a comunidade durante a limpeza das margens do Rio Caí.

→ **Ação:** Funcionários da Secretaria do Meio Ambiente de Pareci Novo/RS e demais servidores públicos que queiram participar, juntamente com a população em geral serão coordenados a fazer a limpeza nas margens delimitadas do Rio Caí.

→ **Ação:** Contratação de transporte (ônibus) até as margens do Rio Caí para os voluntários.

→ **Ação:** Contratação de transporte (embarcação/barco) para transitar no leito do Rio Caí e identificar os locais que necessitam de remoção imediata de detritos ou lixo acumulados.

→ **Ação:** Contratação de Transporte (caminhão de lixo) para destinação do detrito/lixo retirado das margens do Rio Caí.

→ **Indicador Geral:** Limpeza das margens do Rio Caí, englobando toda a extensão territorial do município de Pareci Novo.

→ **Indicador Específico:** Verificar possíveis parcerias em município vizinhos para executar o projeto de limpeza do Rio Caí.

→ **Indicador Específico:** Determinar quantas unidades de transporte serão necessárias para realizar o projeto. Devido à extensão, sugere-se no mínimo 15 embarcações.

→ **Indicador Específico:** Contatar moradores e profissionais, preferencialmente como voluntários e que conheçam as margens e cheias do Rio Caí. Após remoção dos detritos/lixo, promover a recuperação do local com plantio de mudas de espécies nativas, observando o local para que as mesmas não sejam levadas em futuras cheias do Rio Caí.

→ **Fontes de Informação:** As informações necessárias para o monitoramento/execução do programa serão obtidas junto a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, sendo a mesma responsável pela coleta de dados de maneira sistemática, conforme a necessidade de cada indicador.

→ **Valor dos investimentos:** A estimativa de custos considerou investimentos básicos para:

- Disponibilização de funcionário da prefeitura para trabalhar no programa.
- Contratação de profissionais qualificados para o diagnóstico e levantamento de dados.
- Fornecimento de veículo da prefeitura e custeio do combustível para as visitas em toda a área/extensão territorial do Rio Caí, no município de Pareci Novo/RS.
- Custos com contratação de mídia, para divulgação do programa.
- Custos com contratação de transporte dos voluntários até as margens de realização do programa.
- Custos com transporte e destinação dos detritos (lixo) retirado das margens do Rio Caí.

**TABELA 19 - Programa Conservando a beleza do Rio Caí.**

| 1° passo   | 2° Passo   | 3° Passo   |  | Diagnóstico           | 4° Passo |   | 5° Passo                 |
|--|--|--|--|-----------------------|----------|---|--------------------------|
| Objetivo   | Programas e Ações  | Indicadores  | Fontes da Informação                             | Situação Atual        | Prazos   | Metas   | Custo (R\$)              |
| Limpeza, Avaliação da Situação e Conservação do Rio Caí. | Limpeza, Avaliação da Situação e Conservação do Rio Caí. | <b>Indicador Geral</b><br>Delimitar extensão das margens de Limpeza.   | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Não foi realizado     | Curto    | <b>Meta Geral:</b><br>Delimitar extensão das margens de Limpeza   | Custo Total<br>10.000,00 |
|  | Limpeza, Avaliação da Situação e Conservação do Rio Caí. | <b>Indicador Específico</b><br>Divulgação na Mídia em Geral, informando o dia e local da ação.               | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Em fase de realização | Curto    | <b>Meta Específica:</b><br>Contratação mídia<br>Contratação Transporte dos voluntários<br>Contratação Transporte Detritos | 4.000,00                 |
|  | Limpeza, Avaliação da Situação e Conservação do Rio Caí. | <b>Indicador Específico</b><br>Contratação de transporte para os voluntários, embarcações e retirada do lixo | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Finalização Projeto   | Curto    | <b>Meta Específica:</b><br>Execução Limpeza do Rio Caí  | 7.000,00                 |

### 5.3. Programa Horta na Escola

→ **Objetivo:** Despertar o interesse dos alunos da Rede Municipal pelas práticas agrícolas e de reciclagem dos resíduos orgânicos domésticos. Os alunos receberão informações básicas de cultivo, de forma prática, visualizando a organização de uma horta doméstica e como promover a compostagem de lixo orgânico. Serão demonstradas as vantagens de utilização da compostagem, focando na reciclagem/reutilização dos resíduos orgânicos domésticos para obtenção de adubo e posterior utilização deste produto na horta. Além dos benefícios do consumo de alimentos sem agrotóxicos, tal ação gera impacto positivo ao meio ambiente, pois promove a plena reutilização dos resíduos orgânicos domésticos.

→ **Descrição do Projeto:** Desenvolver no aluno a consciência da importância do consumo adequado de alimentos saudáveis e da reciclagem dos resíduos orgânicos domésticos. Além disso, proporcionar possibilidades para o desenvolvimento das hortas de forma pedagógica, permitindo práticas em equipe e explorando a multiplicidade das formas de aprendizado saudável, aliando sustentabilidade e conscientização ambiental.

→ **Ação e Prazo:** Atualmente, o projeto conta com o estagiário Samuel Zirbes, da CEFET de Bento Gonçalves, que desenvolve nas hortas da Escola Catharina Fridolina Weissheimer o cultivo de hortaliças, ervas medicinais, legumes, condimentos e aromáticas.

No prazo de 01 ano, projetar/desenvolver agregar na atividade prática, uma composteira para reutilizar/reciclar os resíduos orgânicos domésticos (restos de alimentos das cozinhas) e obter um adubo de ótima qualidade para utilizar na horta estudada.

No prazo de 05 anos, ampliar o projeto para todas as escolas da rede municipal. Na ampliação, sistematizar o aproveitamento de outros materiais para estrutura de canteiros. Um bom exemplo seria a reutilização de pneus velhos dos veículos da prefeitura, ajustando para a estruturação de floreiras, ou canteiros para demarcação de chás, sendo dispostos nas extensões e áreas dos pátios escolares. Proporcionar a integração de toda a escola, articulando palestras e feiras explicativas, visando à extensão do projeto para as residências dos alunos e demais integrantes da comunidade em geral.

→ **Ação:** Manutenção da horta da escola Escola Catharina Fridolina Weissheimer.

→ **Ação:** Adequar à área e ampliar a horta. Construir e utilizar uma composteira para reaproveitar os resíduos orgânicos da cozinha e obter um adubo de boa qualidade para a manutenção das hortas estudadas.

- **Ação:** Ampliar o projeto para todas as escolas presentes no município. Sistematizar a reutilização de pneus na estruturação de canteiros para floreiras e/ou cultivo de chás.
- **Ação:** Integração de toda a escola e comunidade, articulando palestras ou feiras explicativas, abordando a importância do cultivo das hortas e a utilização de composteiras.
- **Indicador Geral:** Verificar o tamanho, a capacidade de produção, qual disponibilidade e os tipos de alimentos cultivados na horta, visando utilizar os alimentos produzidos na própria cozinha da escola. Projetar e instalar uma composteira de pequeno porte.
- **Indicador específico:** Mão de obra e manutenção da horta e composteira.
- **Indicador específico:** Verificar a disponibilidade de utilização de pneus velhos para a estruturação de canteiros para floreiras e cultivo de chás.
- **Indicador específico:** Ampliação e manutenção do programa para todas as escolas existentes no município.
- **Meta Geral:** Como meta geral do projeto, definiu-se que nas escolas serão cultivadas até 02 hortas de pequeno porte, com as seguintes hortaliças: alface, cenoura e beterraba. A composteira projetada é de pequeno porte, com tamanho máximo de 01 (um) metro de comprimento. Serão utilizados até 02 pneus por escola para canteiros de floreiras e chás.
- **Meta específica:** A mão de obra é de responsabilidade da prefeitura. Para a estruturação das hortas e composteira será cedido 01 (um) funcionário dos serviços gerais. Para a manutenção diária do projeto será contratado 01 (um) estagiário da escola agrícola.
- **Meta específica:** Aquisição das hortaliças e chás para plantio. Compra de materiais para a confecção da horta e da composteira. Disponibilização dos pneus velhos para estruturação dos canteiros.
- **Meta específica:** Ampliação e Implantação de hortas e composteiras em toda a rede escolar municipal.
- **Fontes de Informação:** As informações necessárias para o monitoramento/execução do programa serão obtidas na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente e nas escolas das redes municipais. A coleta de dados será realizada de maneira sistemática, conforme a necessidade de cada indicador.

→ **Valor dos investimentos:** A estimativa de custos considerou investimentos básicos para:

- Disponibilização de funcionário da prefeitura para trabalhar no programa.
- Contratação mensal de estagiário com carga horária mínima de 20 horas semanais.
- Custos para a implantação da horta e da compostagem nas escolas.
- Custos com a reposição de hortaliças, chás, flores e também com a manutenção periódica da infraestrutura da compostagem.

**TABELA 20 - Programa Horta na Escola.**

| 1° passo   | 2° Passo   | 3° Passo   |  | Diagnóstico  | 4° Passo     |   | 5° Passo   |
|--|--|--|--|--|--------------|---|--|
| Objetivo   | Programas e Ações  | Indicadores  | Fontes da Informação   | Situação Atual                                       | Prazos       | Metas   | Custo (R\$)  |
| <p>Despertar o interesse dos alunos da Rede Municipal para o cultivo básico, organização de uma horta doméstica e pela reciclagem dos resíduos orgânicos domésticos. Exibir as vantagens da utilização da Compostagem para promover a reciclagem e a diminuição da geração de resíduos orgânicos domésticos.</p> | <p>Manutenção das hortas da escola Escola Catharina Fridolina Weissheimer.</p> | <p><b>Indicador Geral</b><br/>Verificar o tamanho, a capacidade de produção, qual disponibilidade e os tipos de alimentos cultivados na horta, visando utilizar os alimentos produzidos na própria cozinha da escola.<br/><br/>Despertar a consciência ambiental para a reciclagem dos resíduos orgânicos domésticos.<br/><br/>Projetar e instalar uma composteira de pequeno porte.</p> | <p>Escola Catharina Fridolina Weissheimer<br/><br/>e<br/><br/>Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente</p> | <p>Realizado</p>                                     | <p>Curto</p> | <p><b>Meta Geral:</b><br/><br/>Cultivo de até 02 hortas de pequeno porte.<br/><br/>Projeto e instalação de 01 composteira de pequeno porte.<br/><br/>Utilização de pneus para canteiros.</p>                                      | <p><b>Instalação</b><br/>6.000,00</p>  |
|  | <p>Manutenção das hortas das escolas municipais.</p>                           | <p><b>Indicador Específico</b><br/>Mão de obra e manutenção da horta e composteira.</p>  | <p>Prefeitura e Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente</p>   | <p>Em fase de realização</p>                         | <p>Curto</p> | <p><b>Meta Específica:</b><br/>Fornecimento e Contratação de mão de obra</p>  | <p>800,00 mensal</p>   |
|  | <p>Manutenção das hortas das escolas municipais.</p>                           | <p><b>Indicador Específico</b><br/>Verificar a disponibilidade de utilização de pneus velhos para a estruturação de canteiros para floreiras e cultivo de chás.</p>  | <p>Prefeitura e Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente</p>   | <p>Em fase de realização</p>                         | <p>Curto</p> | <p><b>Meta Específica:</b><br/>Aquisição das hortaliças e chás para plantio.<br/><br/>Compra de materiais para a confecção da horta e da composteira.<br/><br/>Fornecimento dos pneus velhos para estruturação dos canteiros.</p> | <p>4.000,00</p>  |
|  | <p>Manutenção das hortas das escolas municipais.</p>                           | <p><b>Indicador Específico:</b><br/>Ampliação e manutenção do projeto para todas as escolas existentes no município.</p>   | <p>Prefeitura e Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente</p>   | <p>Em fase de realização e Manutenção de projeto</p> | <p>Médio</p> | <p><b>Meta Específica:</b><br/>Implantação de hortas e composteiras em toda a rede escolar municipal.</p>   | <p><b>Instalação</b><br/>12.000,00<br/><b>Mão de obra</b><br/>1.000,00<br/>Mensal.</p> |

#### 5.4. Programa Coleta seletiva

→ **Objetivo:** Implantar a coleta seletiva no município e diminuir custos na contratação dos serviços de coleta/destinação dos resíduos sólidos urbanos.

→ **Situação Problema:** A inexistência da coleta seletiva ocasiona um aumento significativo, para o município de Pareci Novo, nos custos da contratação dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos, prejudicando assim, investimento em outros projetos de gestão de resíduos ou conservação ambiental.

→ **Descrição do Programa:** Para a implantação da coleta seletiva, em função de que no município não existem cooperativas de reciclagem e nem catadores, considerando também a baixa geração de resíduos sólidos urbanos, priorizou-se manter a viabilidade da contratação dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos domésticos. Assim, optou-se em estruturar uma parceria com a ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA - atual empresa contratada mediante processo licitatório - Pregão Presencial nº 006/2009.

A coleta seletiva continuará sendo realizada nos mesmos padrões do atual serviço já contratado, ou seja, o lixo será recolhido de porta a porta pelos garis e com caminhão adequado. Todavia, o dia da coleta seletiva será estabelecido mediante programação semanal, sendo informado para toda a população municipal. Inicialmente a coleta seletiva focará o recolhimento de lixo seco/reciclável sendo papel, plástico, vidro e metais. A Secretaria de Agricultura e Meio ambiente elaborará cartilhas explicativas de como separar o lixo, informando também o dia que semanalmente será promovida a coleta seletiva de lixo seco. Também será disponibilizado na Prefeitura de Pareci Novo, um ponto de entrega voluntária para o recebimento do lixo seco/reciclável. A coleta seletiva será divulgada na mídia municipal, nas escolas, além da postagem nas residências dos folders explicativos.

→ **Ações e Prazos:** A primeira ação que a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente promoverá será informar a população a implantação da coleta seletiva. A ação é de curto prazo, ou seja, em 90 dias serão entregues “*folders*” em todas as residências, serão realizadas palestras nas escolas e também será divulgado na mídia regional (jornais, rádio e página virtual da prefeitura).

Após a divulgação da coleta seletiva, a ação/implantação permanecerá focada e atuante em todas as mídias no prazo de 90 dias. A população será informada qual o dia na semana que ocorrerá a coleta seletiva no município de Pareci Novo, a importância da correta segregação dos resíduos secos nas residências e qual o lixo que pode ser disponibilizado nos dias da coleta seletiva. Em seguida, com a coleta seletiva implantada, o programa de divulgação será mantido por tempo indeterminado na página virtual da prefeitura. Na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente também será mantido todo o material do projeto/programa da coleta seletiva, estando disponível à população para esclarecimentos por tempo indeterminado.

→ **Ação:** Confecção/elaboração do material explicativo sobre a Coleta Seletiva e Definição do dia de execução.

→ **Ação:** Entrega dos “*folders*” nas residências do município. Divulgação na mídia geral.

→ **Ação:** Palestras nas escolas sobre a implantação/execução da Coleta Seletiva.

→ **Ação:** Implantação/Execução da Coleta Seletiva.

→ **Ação:** Instalar na prefeitura um ponto de entrega voluntária de materiais recicláveis.

→ **Indicador Geral:** Promover a coleta seletiva para a população urbana e rural.

→ **Indicador específico:** Elaboração de material sobre a coleta seletiva. Orçamento, aprovação e contratação da mídia para a implantação e execução da coleta seletiva.

→ **Indicador específico:** Definição de 01 (um) dia na semana para a realização da coleta seletiva. A empresa ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA disponibilizará 01 (um) caminhão adequado e 02 (dois) garis para a realização da coleta seletiva.

→ **Indicador específico:** Levantamento/estimativa mensal da geração (em toneladas) dos resíduos sólidos urbanos/seco - coletados na coleta seletiva. Verificar o percentual de redução nos custos de pagamento dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos após a implantação da coleta seletiva.

→ **Meta Geral:** Promover a coleta seletiva em 100% da população urbana e em 50% da população rural no prazo de 02 anos.

→ **Meta específica:** Definição do dia da coleta seletiva com a empresa ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA, e adequar à contratação dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos incluindo a infraestrutura para atendimento do serviço de coleta seletiva.

→ **Meta específica:** Contratação/aprovação da impressão dos folders e material explicativo. Contratação/aprovação dos serviços de entrega do material explicativo para as residências. Disponibilização de um técnico da Secretaria do Meio Ambiente no período 90 dias, para trabalhar no lançamento do projeto da coleta seletiva, organizar e proferir as palestras, assessorar a mídia e promover os esclarecimentos do programa de coleta seletiva para a comunidade.

→ **Meta específica:** Redução de até 10% nos custos de contratação dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos, após 01 (um) ano de execução da coleta seletiva.

→ **Fontes de Informação:** As informações necessárias para o monitoramento/execução do programa serão obtidas junto a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, sendo a mesma responsável pela coleta de dados de maneira sistemática, conforme a necessidade de cada indicador.

→ **Valor dos investimentos:** A estimativa de custos considerou investimentos básicos para:

- Elaboração de material e mídia adequada.
- Disponibilização de funcionário da prefeitura para trabalhar no programa.
- Custos para elaboração do material e contratação de mídia publicitária (escrita e virtual).
- Custos com a contratação dos serviços de entrega dos folders e material explicativo em todas as residências do município.
- Custos com a adequação do contrato de prestação dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos para atender a coleta seletiva.
- Viabilizar, após a implantação de no mínimo 01 (um) ano da coleta seletiva, a redução dos custos dos serviços de coleta de lixo urbano, adequando o contrato já firmado, sendo justificada a ação em função da melhoria na qualidade do lixo recolhido no município.

**TABELA 21 – Programa Coleta Seletiva.**

| 1º passo  | 2º Passo   | 3º Passo   |  | Diagnóstico       | 4º Passo |  | 5º Passo  |
|---|--|--|--|-------------------|----------|--|---|
| Objetivo  | Programas e Ações  | Indicadores  | Fontes da Informação   | Situação Atual    | Prazos   | Metas  | Custo (R\$)   |
| Implantar a coleta seletiva no município e diminuir custos na contratação dos serviços da coleta e destinação dos resíduos sólidos urbanos. | Confecção do material para a implantação da Coleta Seletiva e definição do dia de execução.  | <b>Indicador Geral</b><br>Promover a coleta seletiva para a população urbana e rural.  | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente e Empresa Contratada para Coleta Urbana | Não foi realizado | Curto    | <b>Meta Geral:</b><br>Promover a coleta seletiva em 100% da população urbana e em 50% da população rural no prazo de 02 anos   | 6.000,00  |
|   | Entrega dos “folders” nas residências do município. Divulgação na mídia geral.<br><br>Palestras nas escolas sobre a implantação e execução da Coleta Seletiva. | <b>Indicador Específico:</b><br>Elaboração do material sobre a coleta seletiva. Orçamento, aprovação e contratação da mídia para a implantação e execução da coleta seletiva.  | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente   | Não foi realizado | Curto    | <b>Meta Específica:</b><br>Contratação, aprovação da impressão dos folders e material explicativo.<br><br>Contratação, aprovação dos serviços de entrega do material explicativo para as residências.<br><br>Técnico disponível da Secretaria do Meio Ambiente, no período 90 dias, para trabalhar no lançamento do projeto da coleta seletiva, organizar e proferir as palestras, assessorar a mídia do programa de coleta seletiva à comunidade.   | 10.000,00   |
|   | Implantação e Execução da Coleta Seletiva.<br><br>Instalar na prefeitura um ponto de entrega voluntária de materiais recicláveis.                              | <b>Indicador Específico:</b><br>- A definição de 01 (um) dia na semana para a realização da coleta seletiva.<br>- Fornecimento de 01 (um) caminhão adequado e 02 (dois) garis para a realização da coleta seletiva.<br>- Levantamento estimativo da geração mensal (em toneladas) dos resíduos sólidos urbanos/seco coletados na coleta seletiva.<br>- Verificar o percentual de redução nos custos de pagamento dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos, após a implantação da coleta seletiva. | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente e Empresa Contratada para Coleta Urbana | Não foi realizado | Curto    | <b>Meta Específica:</b><br>Definição do dia da coleta seletiva com a empresa ECOTRAT Transporte de Resíduos LTDA.<br><br>Adequar à contratação dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos incluindo a infraestrutura para atendimento do serviço de coleta seletiva.<br><br>Redução de até 10% nos custos de contratação dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos, após 01(um) ano de execução da coleta seletiva. | 1.000,00<br><br>* Após 01 (um) ano de coleta seletiva, negociar a redução de até 10% do serviço contratado. |

### 5.5. Logística Reversa de Embalagens de Agrotóxicos

→ **Objetivo:** Implantar e regularizar o recolhimento e a logística reversa das embalagens de agrotóxicos no município.

→ **Situação Problema:** A principal atividade no município de Pareci Novo/RS é o cultivo de Cítrus e Flores. Em função da predominância da atividade agrícola, a utilização de agrotóxicos nas culturas se faz necessária para o controle de doenças e aumento da produtividade na lavoura. A logística reversa da embalagem de agrotóxico é atualmente instituída no artigo nº 33 da Lei 12.305/2010. Além de garantir o atendimento da lei, é de extrema importância esclarecer aos agricultores quanto ao uso adequado e racional de agrotóxicos, a fim de evitar o aumento do índice de contaminação ao organismo humano e ao meio ambiente.

→ **Programa:** Recolhimento de Embalagens de Agrotóxicos

→ **Descrição do Programa:** Promover a continuidade da coleta e fiscalização do uso de agrotóxicos. A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Pareci Novo tem convênio com a Associação do Círculo de Máquinas, onde são associadas às empresas que vendem agrotóxicos, sendo que a mesma é responsável pelo recolhimento da embalagem. A destinação das embalagens é realizada por intermédio de campanha anual, divulgada na comunidade em geral, sendo direcionada para um eco-ponto, centralizando assim, todas as embalagens geradas.

Atualmente, estão sendo programadas palestras informativas, tanto nas comunidades quanto nas escolas, cursos de orientação, distribuição de folhetos explicativos e orientação aos agricultores, visando à gradativa adoção de práticas de agricultura sustentável e agroecologia. Além dos agricultores, os vendedores e os donos de estabelecimentos que comercializam tais produtos, também serão orientados quanto à venda com receituário agrônomo e a recepção das embalagens vazias.

→ **Ações e Prazos:** A primeira ação de curto prazo, ou seja, no período de 01 (um) ano, é orientar proprietários de estabelecimentos, vendedores e agricultores para a importância da definição do dia da logística reversa, definindo o local e forma de entrega para a coleta das embalagens de agrotóxicos.

→ **Ação:** Definição do dia de recolhimento e do local, o “eco-ponto”, para entrega das embalagens de agrotóxicos e promoção da logística reversa. Orientar proprietários de estabelecimentos e vendedores a auxiliar no repasse das informações, conscientizando os agricultores para a realização da entrega das embalagens no dia estipulado da logística reversa.

→ **Ação:** Sensibilizar/contatar agricultores informando a necessidade de recolhimento das embalagens de agrotóxicos.

→ **Ação:** Contatar as empresas produtoras de agrotóxicos, para programar o dia da coleta e certificar a logística reversa das embalagens de agrotóxico no município.

→ **Indicador Geral:** Levantamento da quantidade de venda dos agrotóxicos nos estabelecimentos municipais.

→ **Indicador específico:** Levantamento da quantidade de agricultores que utilizam agrotóxicos no cultivo de suas propriedades.

→ **Indicador Específico:** Contatar empresa produtora dos agrotóxicos, para disponibilização da estrutura de transporte para a realização da logística reversa das embalagens.

→ **Meta Geral:** Conscientizar, em curto prazo, ou seja, no período de 01(um) ano, 50% dos agricultores, para promover a entrega das embalagens de agrotóxicos no dia e local, “eco-ponto”, programado para a logística reversa. No prazo de até 02 anos, contatar e articular 100% dos agricultores para a continuidade da logística reversa e entrega das embalagens de agrotóxicos.

→ **Meta específica:** Disponibilização de veículo e técnicos da secretaria do meio ambiente para visita nas propriedades agrícolas e nos estabelecimento de venda dos agrotóxicos.

→ **Meta específica:** Disponibilização de 01 (um) caminhão adequado para o transporte das embalagens de agrotóxicos. Toda a atividade de transporte e recolhimento deve ser certificada pela empresa produtora de agrotóxico, regulamentando assim, o programa, conforme exigido no artigo nº 33 da Lei 12.305/2010.

→ **Fontes de Informação:** As informações necessárias para o monitoramento/execução do programa serão obtidas junto a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, sendo a mesma responsável pela coleta de dados de maneira sistemática, conforme a necessidade de cada indicador.

→ **Valor dos investimentos:** A estimativa de custos considerou investimentos básicos para:

- Elaboração de material e mídia adequada.

- Disponibilização de funcionário e infraestrutura da prefeitura para trabalhar no programa.

- Fornecimento de veículo da prefeitura e custeio do combustível para a visita nas propriedades agrícolas, visando informar sobre a logística reversa das embalagens de agrotóxicos e sua execução.

- Custos no auxílio de pagamento do transporte das embalagens para o local adequado.

**TABELA 22 - Logística Reversa de Embalagens de Agrotóxicos.**

| 1° passo   | 2° Passo   | 3° Passo   |  | Diagnóstico                       | 4° Passo |  | 5° Passo  |
|--|--|--|--|-----------------------------------|----------|--|---|
| Objetivo   | Programas e Ações  | Indicadores  | Fontes da Informação                             | Situação Atual                    | Prazos   | Metas  | Custo (R\$)   |
| Implantar e regularizar o recolhimento e a logística reversa das embalagens de agrotóxicos no município. | Definição do dia de recolhimento e do local, “eco-ponto”, para entrega das embalagens de agrotóxicos e promoção da logística reversa.<br><br>Orientar com proprietários dos estabelecimentos e vendedores a auxiliar no repasse das informações, conscientizando os agricultores para a realização da entrega das embalagens no dia estipulado da logística reversa. | <b>Indicador Geral</b><br><br>Levantamento da quantidade de venda dos agrotóxicos nos estabelecimentos municipais.   | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Em fase de realização             | Curto    | <b>Meta Geral:</b><br>Conscientizar, em curto prazo, 50% dos agricultores para promover a entrega das embalagens de agrotóxicos no dia e local programado para a logística reversa.<br><br>No prazo de até 02 anos, contatar e articular 100% dos agricultores para a continuidade da logística reversa e entrega das embalagens de agrotóxicos. | 3.000,00  |
|  | Sensibilizar e contatar agricultores, informando a necessidade de recolhimento das embalagens de agrotóxicos.  | <b>Indicador Específico</b><br>Levantamento da quantidade de agricultores que utilizam agrotóxicos no cultivo de suas propriedades   | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Em fase de realização             | Curto    | <b>Meta Específica:</b><br>Fornecimento de veículo e técnicos da secretaria do meio ambiente, para visita nas propriedades agrícolas e nos estabelecimentos de venda dos agrotóxicos.  | 5.000,00  |
|  | Contatar as empresas produtoras de agrotóxicos, para articular o dia da coleta e certificar a logística reversa das embalagens de agrotóxico no município.   | <b>Indicador Específico</b><br>Contatar empresa produtora de agrotóxicos para fornecimento da estrutura de transporte para a realização da logística reversa das embalagens. | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Finalização e execução do Projeto | Curto    | <b>Meta Específica:</b><br>Fornecimento de 01 (um) caminhão adequado para o transporte das embalagens de agrotóxicos.<br>Toda a atividade de transporte e recolhimento deve ser certificada pela empresa produtora de agrotóxico, conforme exigido no artigo nº 33 da Lei 12.305/2010.   | 3.500,00<br><br>(Prefeitura custeia 50% do transporte e empresa produtora de agrotóxico os demais 50%). |

## 5.6. Programa Descarte Correto dos Resíduos da Construção Civil

- **Objetivo:** Fiscalizar a destinação de resíduos da construção civil no município.
- **Descrição do Programa:** A Resolução CONAMA nº 307, define, classifica e estabelece os possíveis destinos finais dos resíduos da construção e demolição, além de atribuir responsabilidades para o poder público municipal e também para os geradores de resíduos no que se refere à sua destinação.
- **Ações e Prazos:** Disciplinar a destinação dos resíduos da construção civil de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, que prevê penalidades para a disposição final de resíduos em desacordo com a legislação. A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, mediante as portarias e outros instrumentos legais como parte da construção da política pública, vai disciplinar a destinação dos resíduos da construção civil dentro do prazo de 07 (sete) anos.
- **Ação:** O corpo técnico da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente irá elaborar o projeto de lei que regulamenta o gerenciamento dos resíduos da construção civil.
- **Ação:** Regulamentar, juntamente com a Secretaria de Planejamento, a gestão dos resíduos da construção civil, solicitando a apresentação de documentos pertinentes como condicionante para aprovação dos projetos arquitetônicos protocolados no setor.
- **Ação:** Promover a fiscalização efetiva nas construções em andamento no município.
- **Indicador Geral:** Fiscalizar o gerenciamento dos resíduos da construção civil nos projetos residenciais, comerciais e industriais protocolados, em obras em execução no município.
- **Indicador específico:** Disponibilização de 01 funcionário da Secretaria de Planejamento e 01 funcionário da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, para promover a fiscalização dos projetos das construções protocoladas e em execução no município.
- **Indicador Específico:** Fornecimento de 01 veículo para realizar vistorias periódicas no local do projeto/obra, visando fiscalizar a execução dos projetos protocolados e se ocorre o correto gerenciamento dos resíduos da construção civil.
- **Meta Geral:** Como meta geral definiu-se que a instituição da lei do gerenciamento dos resíduos da construção civil seja efetivada até dezembro de 2018.
- **Meta:** Disponibilização de 5 horas técnicas mensais de 01 funcionário da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente para elaboração da lei do gerenciamento dos resíduos da

construção civil, até dezembro de 2018. Após a aprovação da lei, o mesmo funcionário permanecerá responsável e com a mesma carga horária para promover a fiscalização (atendimento do gerenciamento dos resíduos da construção civil) nas obras no município.

→ **Meta:** Disponibilização de 5 horas técnicas mensais de 01 funcionário da Secretaria de Planejamento para promover a fiscalização (verificar o atendimento do gerenciamento dos resíduos da construção civil) no setor e em visitas nas obras no município, sendo que esta atividade deve ser iniciada, no máximo, até dezembro de 2018.

→ **Meta:** Aquisição ou Fornecimento de 01 veículo, até dezembro de 2018.

→ **Fontes de Informação:** As informações necessárias para o monitoramento/execução do programa serão obtidas junto a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente e na Secretaria de Planejamento sendo ambas responsáveis pela coleta de dados de maneira sistemática, conforme a necessidade de cada indicador.

→ **Valor dos investimentos:** A estimativa de custos considerou investimentos básicos para:

- Disponibilização de hora técnica do funcionário e infraestrutura da prefeitura para trabalhar no programa.

- Aquisição de veículo e custeio do combustível para a fiscalização nas obras.

**TABELA 24 – Programa Descarte Correto de Resíduos da Construção Civil.**

| 1º passo  | 2º Passo  | 3º Passo   |   | Diagnóstico       | 4º Passo |  | 5º Passo   |
|---|---|--|---|-------------------|----------|--|--|
| Objetivo  | Programas e Ações   | Indicadores  | Fontes da Informação  | Situação Atual    | Prazos   | Metas  | Custo (R\$)  |
| Fiscalizar a destinação de resíduos da construção civil no município. | Disciplinar a destinação dos resíduos da construção civil de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, que prevê penalidades para a disposição final de resíduos em desacordo com a legislação.<br>O corpo técnico da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente irá elaborar o projeto de lei que regulamenta o gerenciamento dos resíduos da construção civil. | <b>Indicador Geral</b><br>Fiscalizar o gerenciamento dos resíduos da construção civil nos projetos residenciais, comerciais e industriais protocolados, em obras em execução no município.   | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente                              | Não foi realizado | Médio    | <b>Meta Geral:</b><br>- Instituição da lei do gerenciamento dos resíduos da construção civil, que seja efetivada até dezembro de 2018.<br>- 01 funcionário da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, com 05 (cinco) horas técnicas mensais para elaboração da lei do gerenciamento dos resíduos da construção civil, até dezembro de 2018. | Custo Mensal<br>400,00                                       |
|   | Regulamentar juntamente com a Secretaria de Planejamento a gestão dos resíduos da construção civil, solicitando a apresentação de documentos pertinentes como condicionante para aprovação dos projetos arquitetônicos protocolados no setor.   | <b>Indicador Específico</b><br>Disponibilidade de 01 (um) funcionário da Secretaria de Planejamento e 01 (um) funcionário da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, para promover a fiscalização dos projetos das construções protocoladas e em execução no município. | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Planejamento | Não foi realizado | Médio    | <b>Meta Específica:</b><br>05 (cinco) horas técnicas mensais de funcionários: 01 (um) da Secretaria de Planejamento e 01 (um) da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente para promover a fiscalização (verificar o atendimento do gerenciamento dos resíduos da construção civil)  | Custo Mensal<br>800,00                                       |
|   | Promover a fiscalização efetiva nas construções em andamento no município.  | <b>Indicador Específico</b><br>Fornecimento de 01 veículo para realizar vistorias periódicas no local do projeto/obra, visando fiscalizar a execução dos projetos protocolados e se ocorre o correto gerenciamento dos resíduos da construção civil.                       | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente                              | Não foi realizado | Médio    | <b>Meta Específica:</b><br>- Aquisição ou fornecimento de 01 veículo até dezembro de 2018.<br>- Despesas (média) e mensal com combustível.   | Aquisição veículo<br>50.000,00<br><br>Custo Mensal<br>200,00 |

### 5.7. Programa de Gerenciamento de Resíduos de Equipamentos Eletrônicos

→ **Objetivo:** Instituir “eco-pontos” de entrega voluntária e promover a contratação dos serviços de correta destinação dos resíduos de equipamentos eletrônicos no município.

→ **Descrição do Programa:** A Política Nacional de Resíduos Sólidos disciplinou a gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos no país. Os Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE, também estão integrados neste controle/gerenciamento. Na composição dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE, encontram-se materiais como plásticos, vidros e metais, que podem ser recuperados e retornados como insumo para a indústria de reciclagem/transformação destes materiais. Já as substâncias tóxicas como chumbo, cádmio, mercúrio e berílio devem ter tratamento especial, pois podem causar danos ambientais e de saúde humana.

Com o objetivo de promover a gestão integrada e o gerenciamento dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE, a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente visa elaborar material explicativo e divulgar em médio prazo, para promover a destinação correta de equipamentos eletrônicos usados. O programa será articulado com o comércio e a população em geral, objetivando proteger o meio ambiente. Entende-se por equipamento eletrônico: aparelhos televisor/monitor, LCD/plasma, DVD/VHS, produtos de áudio, desktop, notebooks, impressores, celulares, batedeira, liquidificador, ferro elétrico, furadeira e todo e qualquer componente eletrônico (placas, cabos, etc.).

→ **Ação e Prazos:** No prazo máximo de 08 (oito) anos, serão disponibilizados locais denominados “eco-pontos”, ou seja, pontos de entrega voluntária, onde a população em geral possa destinar os equipamentos eletrônicos impróprios para consumo. Após a arrecadação dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos - REEE, a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente irá promover a correta destinação para local devidamente licenciado para o recebimento, reciclagem/transformação deste material.

→ **Ação:** Elaboração de material explicativo pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente. Definir o dia para recolhimento dos resíduos eletrônicos. Divulgação na mídia adequada para sensibilização dos moradores residenciais sobre a atividade de destinação dos resíduos eletrônicos.

→ **Ação:** Instalar os “eco-pontos” para a entrega voluntária dos resíduos eletrônicos.

→ **Ação:** Contratar empresa devidamente licenciada para promover a correta destinação, ou seja, para um local devidamente licenciado para o recebimento, reciclagem/transformação dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE.

→ **Indicador Geral:** Levantamento/estimativa da quantidade gerada pelas residências, ou seja, por “pessoa física” no município. Resíduos de equipamentos eletrônicos oriundos do comércio e indústria deverão ser destinados por conta destes estabelecimentos, não sendo de responsabilidade da prefeitura promover a destinação.

→ **Indicador específico:** Orçamento, aprovação para a implantação do programa.

→ **Indicador Específico:** Contratar empresa devidamente licenciada, e agendar a realização das atividades de coleta, transporte, reciclagem/transformação dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE.

→ **Meta Geral:** Sensibilizar, em médio prazo, ou seja, no período de 08(oito) anos, 100% da população residencial, para promover a entrega voluntária dos resíduos de equipamentos eletrônicos, informando o dia e local, “eco-ponto”, programado para promover sua correta destinação.

→ **Meta específica:** Contratação da mídia para a implantação do programa no prazo de 08 (oito) anos.

→ **Meta específica:** Contratação e certificação da execução dos serviços de coleta, transporte, reciclagem/transformação dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE, no prazo de 08 (oito) anos.

→ **Fontes de Informação:** As informações necessárias para o monitoramento/execução do programa serão obtidas junto a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, sendo a mesma responsável pela coleta de dados de maneira sistemática, conforme a necessidade de cada indicador.

→ **Valor dos investimentos:** A estimativa de custos considerou investimentos básicos para:

- Disponibilização de hora técnica do funcionário e infraestrutura da prefeitura para trabalhar no programa.

- Custo médio para a contratação dos serviços de mídia/publicitários.

- Custo médio para a contratação do serviço de coleta, transporte, reciclagem/transformação dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE.

**TABELA 25 - Programa de Gerenciamento de Resíduos de Equipamentos Eletrônicos.**

| 1° passo   | 2° Passo  | 3° Passo  |  | Diagnóstico       | 4° Passo |   | 5° Passo    |
|--|---|---|--|-------------------|----------|---|-------------|
| Objetivo   | Programas e Ações   | Indicadores   | Fontes da Informação                             | Situação Atual    | Prazos   | Metas   | Custo (R\$) |
| Instituir os “eco-pontos” de entrega voluntária e promover a contratação dos serviços de correta destinação dos resíduos de equipamentos eletrônicos no município. | <p>Elaboração de material explicativo pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.</p> <p>Definição do dia para recolhimento dos resíduos eletrônicos.</p> <p>Instalar os “eco-pontos” para a entrega voluntária dos resíduos eletrônicos.</p> | <p><b>Indicador Geral</b><br/>Levantamento, estimativa da quantidade gerada pelas residências, ou seja, por “pessoa física” no município.</p> <p>Resíduos de equipamentos eletrônicos oriundos do comércio e indústria deverão ser destinados por conta destes estabelecimentos, não sendo de responsabilidade da prefeitura promover a destinação.</p> | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Não foi realizado | Médio    | <p><b>Meta Geral:</b><br/>Sensibilizar, em médio prazo, ou seja, no período de 08(oito) anos, 100% da população residencial, para promover a entrega voluntária dos resíduos de equipamentos eletrônicos, informando o dia e local, “eco-ponto”, programado para promover sua correta destinação.</p> | 10.000,00   |
|  | Divulgação na mídia e sensibilização dos moradores residenciais sobre a atividade de destinação dos resíduos eletrônicos.   | <p><b>Indicador Específico</b><br/>Orçamento, aprovação e contratação da mídia para a implantação do programa.</p>  | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Não foi realizado | Médio    | <p><b>Meta Específica:</b><br/>Contratação da mídia para a implantação do programa no prazo de 08 (oito) anos</p>   | 3.700,00    |
|  | Contatar empresa devidamente licenciada para promover a correta destinação dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE.   | <p><b>Indicador Específico</b><br/>Contratar empresa devidamente licenciada, e agendar a realização das atividades de coleta, transporte, reciclagem/transformação dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE.</p>   | Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente | Não foi realizado | Médio    | <p><b>Meta Específica:</b><br/>Contratação e certificação da execução dos serviços de coleta, transporte, reciclagem e transformação dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos – REEE, no prazo de 08 (oito) anos.</p>   | 6.800,00    |

## 6. CUSTOS E COBRANÇAS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

O Poder público municipal é responsável por realizar a limpeza urbana e também a coleta dos resíduos sólidos urbanos nas residências, nas atividades comerciais e na prestação de serviços. O município de Pareci Novo/RS contrata os serviços de coleta, transporte, triagem e destinação final dos resíduos domiciliares mediante processo licitatório, atualmente o Pregão Presencial nº 006/2009. Já os serviços de limpeza urbana (poda, conservação e varrição das ruas) são realizados por servidores da própria Secretaria de Obras.

Conforme já abordado no “Capítulo 3. Resíduos Sólidos Urbanos” ressalta-se que os resíduos perigosos, industriais e os resíduos de serviços de saúde, não são coletados pelo serviço regular de coleta de resíduos sólidos domiciliares, ou seja, é responsabilidade do gerador promover a correta coleta e destinação e não do poder público municipal.

### 6.1. Análise da cobrança dos serviços de limpeza e manejo dos resíduos sólidos urbanos

No município de Pareci Novo/RS, está regulamentado no Código Tributário Municipal – Lei nº 1248 de 26 de dezembro de 2005 -, a taxa de serviços urbanos, sendo que, neste caso, são referenciados somente os serviços de limpeza urbana:

“**Art. 89.** A Taxa de Serviços Urbanos incide sobre os terrenos que forem limpos pela Prefeitura Municipal, por apresentarem vegetação daninha, acumularem água estagnada e/ou lixos e entulhos, e os respectivos proprietários não tenham adotadas as providências cabíveis após notificados.”

“**Parágrafo único.** A prestação de serviços pela Prefeitura Municipal, a que se refere o caput deste artigo, não afasta a aplicação da multa correspondente, conforme a previsão contida no Código de Posturas Municipais.”

“**Art. 90.** A Taxa de Serviços Urbanos será fixada em função da natureza do serviço e com base na área do terreno abrangida pelo serviço na razão de 0,05 (zero vírgula zero cinco) Unidade de Referência Municipal – URM, por metro quadrado.”

Conforme o disposto na Lei nº 11.445 de 2007, é previsto como conteúdo mínimo do Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a indicação de custo mensal e a forma de cobrança dos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos. Verificou-se no levantamento técnico realizado na elaboração deste plano, que o município de Pareci Novo/RS não possui nenhuma lei específica instituindo esta cobrança.

Assim, em função de que não existe a instituição dos custos e da forma de cobrança dos serviços de coleta e destinação dos resíduos sólidos urbanos, neste Capítulo serão abordadas orientações para o estabelecimento desta cobrança, tendo como fonte de conteúdo o Manual para elaboração do Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS para municípios com população inferior a 20 mil habitantes, do Ministério do Meio Ambiente - Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano.

## **6.2. Discernimento de tarifação: Taxa X Tarifas**

A título de esclarecimento, é importante a diferenciação do conceito da cobrança de taxas e tarifas. O Manual para elaboração do Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS para municípios com população inferior a 20 mil habitantes, do Ministério do Meio Ambiente - Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, expõe da seguinte forma:

A taxa, por ser tributo, é compulsória, e por isso pode ser cobrada mesmo que não exista efetiva utilização do serviço, bastando unicamente a sua oferta ao público. Porém, deve ser instituída por lei e seus aumentos só podem ser cobrados no primeiro dia do ano, posterior à publicação da lei e depois de decorridos noventa dias da data em que tenha sido publicada a lei que as instituiu ou aumentou.

A tarifa é a cobrança facultativa em decorrência da utilização de serviços públicos, feita indiretamente pelo estado, por meio de empresas que prestam serviços em nome do mesmo.

Resumindo, a diferença entre taxa e tarifa, consiste em que a taxa é um tributo que tem como fato gerador a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição. Enquanto a tarifa é um preço público unitário preestabelecido cobrado pela prestação de serviço de caráter individualizado e facultativo.

### **6.3. Instituição da cobrança de serviços públicos de limpeza e manejo dos resíduos sólidos urbanos**

Conforme o Manual para elaboração do Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS para municípios com população inferior a 20 mil habitantes, do Ministério do Meio Ambiente - Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, para a cobrança dos Serviços Públicos de Limpeza e Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos deve-se considerar quais os serviços que podem ser atribuídos taxas, observando se são constitucionais ou inconstitucionais, de acordo com as definições a seguir:

“O Supremo Tribunal Federal - STF entende como específicos e divisíveis os serviços públicos de coleta, remoção e tratamento ou destinação de lixo ou resíduos provenientes de imóveis, desde que essas atividades sejam completamente dissociadas de outros serviços públicos de limpeza, realizados em benefício da população em geral e de forma indivisível, tais como os de conservação e limpeza de logradouros e bens públicos (praças, calçadas, vias, ruas, bueiros).

Taxas cobradas em razão exclusivamente dos serviços públicos de coleta, remoção e tratamento ou destinação de resíduos sólidos provenientes de imóveis são constitucionais.

É inconstitucional a cobrança de valores tidos como Taxa em razão de serviços de conservação e limpeza de logradouros e bens públicos.

Resumindo: Os serviços de limpeza urbana (varrição, capina, poda, desobstrução do sistema de águas pluviais e limpeza de outros locais de circulação pública) deverão ser custeados por outras receitas do município como: transferências do governo federal (exemplo: FPM - Fundo de Participação do Município); repasse do governo estadual (exemplo: ICMS - Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação); ou recursos municipais arrecadados por meio de impostos (exemplo: IPTU - Imposto sobre a Propriedade predial e Territorial Urbana).

No caso das pequenas cidades brasileiras, como o município de Pareci Novo/RS (até 20 mil habitantes), recomenda-se adotar a cobrança da seguinte forma:

- a) **Taxas:** coleta e destinação final para os domicílios e pequenos comércios que gerem resíduos que se caracterizam como domiciliares;
- b) **Preços Públicos ou Tarifas:** para grandes geradores (exemplo: economias que geram acima de 2.500 litros ou 500 kg de resíduos por mês) ou geradores de resíduos industriais, comerciais, de serviços de saúde, da construção civil, agrossilvopastoris ou de mineração, que utilizam o serviço público de manejo de resíduos sólidos.

A cobrança da taxa de resíduos sólidos domiciliares poderá estar anexa a boletos de outros serviços, como por exemplo, conta de água, por meio de taxas mensais, bimensais, trimestrais, semestrais ou anuais, ou junto com o IPTU - Imposto sobre a Propriedade Territorial Urbana.

Conforme Lei nº 11.445/2007, artigo 29, poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Caso a Prefeitura opte pela adoção de subsídio tarifário, o déficit originado deverá ser coberto por receitas extra tarifárias, receitas alternativas, subsídios orçamentários, subsídios cruzados intrasetoriais e intersetoriais provenientes de outras categorias de beneficiários dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, dentre outras fontes, instituídos pelo poder público.

Recomenda-se que a prefeitura reavalie os valores das taxas e tarifas praticados a cada ano e faça o reajuste observando o intervalo mínimo de doze meses, conforme prevê o Decreto nº 7.217/2010 que regulamenta a Lei nº 11.445/2007.

#### **6.4. Cálculo da Taxa de Resíduos**

O município de Pareci Novo, baseado no censo demográfico IBGE 2010, possuía uma população global de 3.511 habitantes. Este fator foi determinante para este projeto, pois com isto foi possível identificar os principais custos que serão gerados para realizar o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos do município.

Levando em conta que trata-se de uma cidade de pequeno porte, tomou-se por base, essencialmente, os custos envolvidos na operacionalização, pois o município carece de recursos próprios para altos investimentos. Apesar da escassez de recursos, apurou-se um custo global anual que viabilize o atendimento a legislação vigente, bem como a operacionalização do gerenciamento dos resíduos sólidos do município, os quais serão apresentados na tabela a seguir:

**TABELA 26 – Operacionalização do gerenciamento dos resíduos sólidos.**

| <b>TIPO DE COLETA</b> | <b>CUSTO GLOBAL ANUAL</b> | <b>CUSTO MENSAL</b>  |
|-----------------------|---------------------------|----------------------|
| Convencional          | R\$ 140.000,00            | R\$ 11.666,67        |
| Seletiva              | R\$ 12.000,00             | R\$ 1.000,00         |
| <b>Custo total</b>    | <b>R\$ 152.000,00</b>     | <b>R\$ 12.666,67</b> |

Com base neste levantamento de custo e os dados demográficos do município, conseguiu-se calcular a taxa de resíduos, conforme segue tabela a seguir:

**TABELA 27 – Taxa de resíduos.**

|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
| A | População (hab) :  | 3.584                |
| B | Economias:   | 1.203                |
| C | Geração de resíduos domésticos (kg/hab.dia)                        | 0,65                 |
| D | <b>Geração da cidade (ton/mês)</b>                                 | <b>69,888</b>        |
| E | Investimento em Coleta Convencional (R\$):                         | R\$ 0,00             |
| F | Investimentos em Coleta Seletiva e Tratamento (R\$):               | R\$ 0,00             |
| G | Investimentos em Disposição Final (R\$):                           | R\$ 0,00             |
| H | Repasse não oneroso da União ou Estado para Resíduos Sólidos (R\$) | R\$ 0,00             |
| I | <b>Valor total dos investimentos (R\$):</b>                        | <b>R\$ 0,00</b>      |
| J | Operação da Coleta Convencional (R\$/mês):                         | R\$ 11.666,67        |
| K | Operação da Coleta Seletiva e Tratamento (R\$/mês):                | R\$ 1.000,00         |
| L | Operação da Disposição Final (R\$/mês):                            | R\$ 0,00             |
| M | Resíduos da Coleta Convencional (%)                                | 65,00%               |
| N | Resíduos da Coleta Seletiva (%)                                    | 35,00%               |
| O | Operação da Coleta Convencional (R\$/ton):                         | <b>R\$ 256,82</b>    |
| P | Operação da Coleta Seletiva e Tratamento (R\$/ton):                | <b>R\$ 40,88</b>     |
| Q | Operação da Disposição Final (R\$/ton):                            | <b>R\$ 0,00</b>      |
| R | <b>Custo operacional total (R\$/mês)</b>                           | <b>R\$ 12.666,67</b> |
| S | Prazo de pagamento (anos)  | 20                   |
| T | Taxa de financiamento do investimento (mensal - %)                 | 1,50%                |
| U | <b>Pagamento do financiamento - investimentos (R\$/mês)</b>        | <b>R\$ 0,00</b>      |
| V | <b>Valor da taxa (R\$/economia/mês)</b>                            | <b>R\$ 10,53</b>     |
| X | <b>Faturamento (R\$ /mês)</b>                                      | <b>R\$ 12.666,67</b> |

## **6.5. Minuta de Lei para a taxa de resíduos sólidos urbanos**

Visando regularizar a cobrança da prestação dos serviços públicos de coleta de resíduos domiciliares, observando o disposto na Lei nº 11.445 de 2007, a seguir apresenta-se uma sugestão de minuta de lei para a instituição da taxa municipal de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos.

### **→ LEI QUE INSTITUI A TAXA MUNICIPAL DE COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.**

#### Seção I

#### Do Fato Gerador e da Base de Cálculo

**“Art. 1º.** Fica instituída a Taxa de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos – TRSU, que tem como fato gerador a utilização efetiva ou potencial dos serviços divisíveis de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos de fruição obrigatória, prestados ou colocados à disposição pelo Município.

§ 1º Para fins desta Lei são considerados resíduos sólidos urbanos:

- I – resíduos domiciliares, originários de atividades domésticas em domicílios;
- II – resíduos originários de atividades com características de quantidade e qualidade similares aos resíduos domésticos e que, por norma de regulação, sejam considerados resíduos sólidos urbanos;
- III – resíduos originários dos serviços públicos de limpeza pública urbana.

§ 2º A utilização efetiva ou potencial dos serviços de que trata este artigo ocorre no momento de sua colocação à disposição dos usuários, para fruição.

§ 3º Considera-se ocorrido o fato gerador a 1.º de janeiro de cada exercício. Considera-se exceção somente no primeiro ano de implantação, onde a lei do fato gerador é a partir do mês de julho.

§ 4º O Município adotará regulamento para disciplinar as formas de acondicionamento e apresentação dos resíduos sólidos urbanos, inclusive para fins de coleta seletiva e diferenciada, que favoreça sua reciclagem e reaproveitamento.

**Art. 2º.** A base de cálculo da TRSU é o custo dos serviços de coleta, remoção, tratamento e disposição final dos resíduos domiciliares, disponibilizados aos contribuintes, inclusive ao proprietário, titular de domínio útil ou possuidor, a qualquer título, de terreno urbano vazio.

§ 1º O custo dos serviços de limpeza de logradouros públicos, varrição, capina e limpeza e desobstrução de bueiros, bocas-de-lobo, valas e valetas, galerias de águas pluviais e córregos e de outras atividades assemelhadas da limpeza urbana não integra a base de cálculo da TRSU.

§ 2º A TRSU terá seu valor estabelecido por meio da distribuição do custo dos serviços entre os sujeitos passivos em função do volume ou massa de resíduos sólidos que poderão ser anualmente coletados com base no exercício anterior, por meio dos serviços colocados a sua disposição.

§ 3º Os volumes ou massas máximos, expressos em litros ou quilos, de resíduos por dia de coleta, para cada categoria de contribuintes, serão determinados no regulamento dos serviços.

§ 4º Fica o Poder Público autorizado a praticar nos termos da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, art. 29 a 31, subsídio cruzado de modo a reduzir em até 50% o valor da TRSU para os domicílios do tipo popular ocupados por famílias de baixa renda.

§ 5º O custo dos serviços de coleta, remoção, tratamento e disposição final dos resíduos domiciliares a serem disponibilizados aos contribuintes será atualizado anualmente com base nos custos dos exercícios anteriores e nas demais informações pertinentes à prestação destes serviços.

§ 6º Os valores referentes à TRSU, bem como a multas e outros acréscimos legais, estabelecidos em quantias fixas, deverão ser atualizados anualmente com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo-Especial IPCA-E apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) acumulado no exercício anterior.

§ 7º Os serviços de coleta, remoção, tratamento e disposição final dos resíduos domiciliares gerados que excederem a 150 litros por dia no caso de estabelecimentos industriais e 100 litros por dia por estabelecimentos não industriais, são de responsabilidade do gerador, devendo ser executados com base nas disposições regulamentares pertinentes, podendo ser prestados facultativamente pelo Poder Público ou por entidade legalmente incumbida, com base em contrato especial, e remunerado por volume ou massa e mediante a instituição de preço público.

## Seção II

### Do Sujeito Passivo

**Art. 3º.** O sujeito passivo da TRSU é o proprietário, o titular de domínio útil ou o possuidor, a qualquer título, dos seguintes bens abrangidos pelos serviços a que se refere a taxa:

I - unidade imobiliária edificada ou não, lindeira à via ou logradouro público;

II - box de mercado, barraca, quiosque, banca de chapa ou assemelhado que explore atividade informal de serviço ou comércio.

§ 1º Considera-se também lindeira a unidade imobiliária que tem acesso, através de rua ou passagem particular, entradas de vilas ou assemelhados, a via ou logradouro público.

§ 2º Será aproveitada para o lançamento da TRSU a inscrição efetuada para lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano.

## Seção III

### Da Não Incidência da TRSU e da Isenção

**Art. 4º.** Ficam excluídas da incidência da TRSU as unidades imobiliárias destinadas ao funcionamento de:

- I – órgãos públicos integrantes da administração municipal ou estadual inclusive autarquias e fundações;
- II – hospitais, escolas, creches e orfanatos administrados diretamente pelo Município ou pelo Estado ou por instituição que integre suas administrações;
- III – hospitais, escolas, creches e orfanatos mantidos por entidades de assistência social, sem fins lucrativos.

**Parágrafo único.** A isenção da incidência da TRSU de que trata o caput não exime as entidades discriminadas nos incisos I a III de qualquer das responsabilidades que lhes cabem com relação aos resíduos que sejam nelas gerados, definidas na legislação federal, estadual e municipal pertinente a essa matéria, inclusive no que diz respeito ao manejo diferenciado de resíduos caracterizados como não domiciliares, ao adequado acondicionamento, transporte interno e externo e tratamento de resíduos efetiva ou potencialmente tóxicos, contaminantes e/ou perfuro-cortantes, bem como à adesão efetiva aos programas de coleta seletiva de materiais recicláveis implementado pelo Município.

**Art. 5º.** Fica isento da incidência da TRSU o imóvel residencial situado em Zona Especial de Interesse Social - ZEIS, cuja área construída não ultrapasse a 30 m<sup>2</sup> (trinta metros quadrados).

#### Seção IV

#### Do Lançamento e do Pagamento

**Art. 6º.** O lançamento da TRSU será procedido, em nome do contribuinte, na forma e nos prazos fixados no regulamento adotado pelo Município, anualmente, de forma isolada ou parcelada em conjunto com o Imposto Sobre a Propriedade Territorial Urbana – IPTU, ou ainda parcelada mensalmente em conjunto com a fatura do serviço de abastecimento de água.

**Art. 7º.** A TRSU será paga, total ou parcialmente, na forma e nos prazos fixados no regulamento.

**Art. 8º.** O pagamento da TRSU e das penalidades ou acréscimos legais não exclui o pagamento de:

I - preços públicos pela prestação de serviços de coleta, armazenamento, tratamento ou processamento e disposição final de outros resíduos sólidos não caracterizados como domiciliares a exemplo de entulhos de obras, aparas de jardins, bens móveis imprestáveis, animais mortos, veículos abandonados, bem como dos originários da capina compulsória de terrenos vagos de propriedade privada, e da limpeza de prédios e terrenos;

II - penalidades decorrentes da infração à legislação municipal referente ao manejo dos resíduos sólidos e à limpeza urbana.

**Art. 9º.** O contribuinte que pagar a TRSU de uma só vez, até a data do vencimento da primeira parcela, gozará de desconto de 10% (dez por cento).

#### Seção V

#### Das Infrações e Penalidades

**Art. 10º.** A falta de pagamento da TRSU implicará a cobrança dos acréscimos legais previstos no código tributário municipal.

**Art. 11º.** São infrações as situações a seguir indicadas, passíveis de aplicação das seguintes penalidades:

I - no valor de 60% (sessenta por cento) do tributo não recolhido, atualizado monetariamente, a falta de informações para fins de lançamento, quando apurada em ação fiscal;

II - no valor de 100% (cento por cento) do tributo não recolhido, atualizado monetariamente, a falta de informações para fins de lançamento, em caso de reincidência da infração.

**Parágrafo único.** Será considerado reincidente o contribuinte que já tenha sido condenado em decisão administrativa, com trânsito em julgado.

## Seção VI

### Das Disposições Finais e Transitórias

**Art. 12º.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

**Art. 13º.** A Taxa de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos de que trata este Anexo somente incidirá a partir do exercício de 2014.

**Art. 14º.** O exercício financeiro, para os efeitos fiscais, corresponderá ao ano civil.

**Art. 15º.** Revogam-se as disposições em contrário constantes de lei e atos administrativos municipais.”

#### **6.6. Outras fontes de financiamento**

Considerando que o presente Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos apresenta vários programas e projetos, a seguir, apresenta-se uma relação de entidades onde é possível o município de Pareci Novo/RS obter recursos financeiros para promover investimentos, visando à continuidade na gestão dos resíduos sólidos urbanos.

- **Banco do Brasil – BB** (para mais detalhes acesse [www.bb.com.br](http://www.bb.com.br)).
  
- **FINAME Empresarial**
  - *Finalidade:* financiamento de longo prazo para aquisição e produção de máquinas e equipamentos novos de fabricação nacional, incluindo veículos de carga, cadastrados no BNDES, e financiamento de capital de giro para micro, pequenas e médias empresas na linha de financiamento do MPME BK (Micro, Pequenas e Médias Empresas – Aquisição de Bens de Capital).
  - *Público Alvo:* micro, pequenas e médias empresas.

- Cartão BNDES

→ *Finalidade*: financiar a aquisição de bens de produção nacional cadastrados no BNDES para micro, pequenas e médias empresas, com base no conceito de cartão de crédito, sendo o BB um dos emissores do cartão.

→ *Público Alvo*: micro, pequenas e médias empresas com faturamento bruto anual de até R\$ 90 milhões, sediadas no País, que exerçam atividade econômica compatíveis com as políticas operacionais e de crédito do BNDES e que estejam em dia com o INSS, FGTS, RAIS e tributos federais.

- Proger Urbano Empresarial

→ *Finalidade*: financiar projetos de investimento, com ou sem capital de giro associado, que proporcionem a geração ou manutenção de emprego e renda na área urbana, viabilizando o desenvolvimento sustentado das empresas de micro e pequeno porte.

→ *Público Alvo*: empresas com faturamento bruto anual de até R\$ 5 milhões.

- Proger Urbano COOPERFAT

→ *Finalidade*: financiar projetos de investimento. Os pré-requisitos para o financiamento são possuir conta-corrente, limite de crédito estabelecido e inexistência de restrições.

→ *Público Alvo*: associações e cooperativas urbanas e seus respectivos associados e cooperados, formados por micro e pequenas empresas, com faturamento bruto anual de até R\$ 5 milhões, e pessoas físicas.

- Leasing

→ *Finalidade*: aquisição de veículos, máquinas, equipamentos e outros bens móveis de origem nacional ou estrangeira, novos ou usados, além de bens imóveis por meio de arrendamento mercantil. A operação é sujeita à aprovação de crédito. Entre em contato com sua agência para conhecer os itens arrendáveis.

→ *Público Alvo*: Empresas

- **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES** (para mais detalhes acesse [www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)).

- **PMI - Projetos Multissetoriais Integrados Urbanos**

Projetos Multissetoriais Integrados Urbanos são conjuntos de projetos que integram o planejamento e as ações dos agentes municipais em diversos setores a fim de solucionar problemas estruturais dos centros urbanos por meio de um modelo alternativo de tratamento dos problemas sociais para vários tipos de carências, como o saneamento básico.

→ *Finalidade*: financiar os seguintes empreendimentos:

- Urbanização e implantação de infraestrutura básica no município, inclusive em áreas de risco e de sub-habitação;
- Infraestrutura de educação, saúde, assistência social, esporte, lazer e serviços públicos;
- Recuperação e revitalização de áreas degradadas, de interesse histórico ou turístico;
- Saneamento ambiental (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana);
- Transportes públicos de passageiros (urbanos, metropolitanos e rurais; hidroviário, sobre trilhos e sobre pneus; equipamentos e infraestrutura).

→ *Público Alvo*: estados, municípios e Distrito Federal.

As solicitações de apoio são enviadas ao BNDES por meio de Consulta Prévia, conforme Roteiro de Informações – Administração Pública disponível no site do BNDES.

- **Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos**

→ *Finalidade*: apoiar e financiar projetos de investimentos públicos ou privados, que tenham como unidade básica de planejamento, bacias hidrográficas e a gestão integrada dos recursos hídricos.

A linha Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos apoia e financia empreendimentos para:

- Abastecimento de água;
- Esgotamento sanitário;
- Efluentes e resíduos industriais;

- Resíduos sólidos;
- Gestão de recursos hídricos (tecnologia e processos, bacias hidrográficas);
- Recuperação de áreas ambientalmente degradadas;
- Desenvolvimento institucional; despoluição de bacias, em regiões onde já estejam constituídos Comitês;
- Macrodrenagem.

A participação máxima do BNDES é de 80% dos itens financiáveis, podendo ser ampliada em até 90%. As condições financeiras da linha se baseiam nas diretrizes do produto BNDES Finem. As solicitações de apoio são encaminhadas ao BNDES pela empresa interessada ou por intermédio da instituição financeira credenciada, por meio de consulta prévia, preenchida segundo as orientações do roteiro de informações disponível no site do BNDES.

→ *Público Alvo*: sociedades com sede e administração no país, de controle nacional ou estrangeiro, empresários individuais, associações, fundações e pessoas jurídicas de direito público.

#### **6.6.1. Não reembolsáveis - recursos não onerosos**

- **Ministério do Meio Ambiente – MMA** (para mais detalhes acesse [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)).

- **Fundo Nacional de Meio Ambiente**

→ *Finalidade*: o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), criado pela Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, disponibiliza recursos para ações que contribuam para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente. As ações são distribuídas por núcleos temáticos: água e florestas, conservação e manejo da biodiversidade, sociedades sustentáveis, qualidade ambiental, gestão e pesca compartilhada e planejamento e gestão territorial. O núcleo de Qualidade Ambiental tem como uma das áreas de atuação os resíduos sólidos industriais. O MMA recomenda observar a necessidade de orientar a elaboração de projetos considerando inventários e cadastros de resíduos sólidos industriais para a apresentação adequada de projetos nesta área de atuação. Para a área de atuação de resíduos sólidos industriais, os projetos serão somente atendidos por meio de instrumentos convocatórios específicos, ou outras formas de indução, e com prazos

definidos e direcionados a um tema ou a uma determinada região do país (a chamada demanda induzida).

→ *Público Alvo*: instituições públicas pertencentes à administração direta e indireta nos níveis federal, estadual e municipal, e instituições privadas brasileiras sem fins lucrativos cadastradas no Cadastro Nacional de Entidades Ambientais (CNEA) e que possuam no mínimo três anos de existência legal e atribuições estatutárias para atuarem em área do meio ambiente (organização ambientalista, fundação e organização de base).

- **Fundo Clima**

→ *Finalidade*: assegurar recursos para apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos que visem à mitigação e à adaptação a mudança do clima e aos seus efeitos. Podem ser financiadas atividades envolvendo a adaptação da sociedade e dos ecossistemas aos impactos da mudança do clima; ações de educação e capacitação em mudanças climáticas; projetos e tecnologias que reduzam as emissões de gases de efeito estufa, projetos de redução de emissões de carbono pelo desmatamento e degradação florestal, formulação de políticas públicas para solução de problemas relacionados à emissão e mitigação de emissões de gases de efeito estufa, entre outros descritos no Decreto nº 7.343/10 (regulamentação da Lei nº 12.114/09, que instituiu o Fundo).

→ *Público Alvo*: o Ministério do Meio Ambiente elaborará, anualmente, plano anual de aplicação dos recursos do fundo, que inclui indicação de áreas, temas e regiões prioritárias para aplicação e modalidades de seleção, formas de aplicação e volume de recursos.

- **Ministério da Saúde / Fundação Nacional da Saúde — FUNASA** (Para mais detalhes acesse [www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)).

- **Programa de saneamento ambiental para municípios com até 50 mil habitantes**

→ *Finalidade*: fomentar a implantação e/ou a ampliação de sistemas de coleta, transporte e tratamento e/ou destinação final de resíduos sólidos para controle de propagação de doenças e outros agravos à saúde, decorrentes de deficiências dos sistemas públicos de limpeza urbana. O apoio da Funasa contempla aspectos técnicos de engenharia e de modelos de gestão, e os itens financiáveis são: a implantação ou ampliação de aterros sanitários, aquisição de equipamentos, veículos automotores, unidades de triagem e/ou

compostagem e coleta seletiva. Os projetos deverão atender ao manual de orientações técnicas para Elaboração de Projetos de Resíduos Sólidos da Funasa, disponível da página da internet da Fundação.

→ *Público Alvo*: municípios com população total de até 50 mil habitantes.

- **Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA**  
(para mais detalhes acesse [www.cidades.gov.br](http://www.cidades.gov.br)).

- Programa Resíduos Sólidos Urbanos

→ *Finalidade*: aumentar a cobertura dos serviços de tratamento e disposição final ambientalmente adequados dos resíduos sólidos, na perspectiva da universalização e da sustentabilidade dos serviços prestados priorizando soluções regionalizadas a serem geridas mediante gestão associada por consórcios públicos intermunicipais, com adoção de mecanismos de sustentação econômica dos empreendimentos e controle social, enfocando o destino final associado à implantação de infraestrutura para coleta seletiva com inclusão de catadores. As ações devem contemplar a implantação ou adequação e equipagem de unidades licenciadas para tratamento e disposição final, incluindo aterros sanitários, que poderão envolver projeto adicional de instalações para coleta e tratamento do biogás com vistas à redução de emissões de GEE, aterros sanitários de pequeno porte, bem como unidades de triagem, compostagem e beneficiamento de resíduos sólidos. Complementarmente, deverão ocorrer ações voltadas para a inclusão socioeconômica dos catadores, quando for o caso, e ações relativas à educação ambiental. As intervenções deverão ser operadas por consórcios públicos intermunicipais com vistas a assegurar escala, gestão técnica qualificada, regulação efetiva, funcionalidade e sustentabilidade na prestação dos serviços.

→ *Público Alvo*: estados, Distrito Federal, municípios e consórcios públicos para a implementação de projetos de tratamento e disposição final de resíduos em municípios de regiões metropolitanas, de regiões integradas de desenvolvimento econômico, municípios com mais de 50 mil habitantes ou integrantes de consórcios públicos com mais de 150 mil habitantes. Excepcionalmente, enquanto o consórcio não está constituído, o estado deverá ser o tomador.

- **Ministério da Justiça** (para mais detalhes acesse [www.mj.gov.br/cfdd](http://www.mj.gov.br/cfdd)).

- **Fundo de Defesa dos Direitos Difusos (FDD)**

→ *Finalidade*: reparação dos danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico, paisagístico, bem como aqueles ocasionados por infração à ordem econômica e a outros interesses difusos e coletivos. Serão apoiados projetos de manejo e gestão de resíduos sólidos que incentivem o gerenciamento dos resíduos sólidos em áreas urbanas e rurais, que contribuam para a implantação de políticas municipais ambientalmente corretas ou que promovam ações de redução, reutilização e reciclagem do lixo. Para receber apoio financeiro do FDD é necessário apresentar carta-consulta, conforme modelo e procedimentos divulgados pelo Ministério da Justiça.

→ *Público Alvo*: instituições governamentais da administração direta ou indireta, nas diferentes esferas do governo (federal, estadual e municipal) e organizações não

governamentais brasileiras, sem fins lucrativos e que tenham em seus estatutos objetivos relacionados à atuação no campo do meio ambiente, do consumidor, de bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico ou paisagístico e por infração à ordem econômica.

- **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES** (para mais detalhes acesse [www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)).

- **Fundo Social**

→ *Finalidade*: apoiar projetos de caráter social nas áreas de geração de emprego e renda, serviços urbanos, saúde, educação e desportos, justiça, meio ambiente, desenvolvimento rural e outras vinculadas ao desenvolvimento regional e social. Os recursos do Fundo Social serão destinados a investimentos fixos, inclusive aquisição de máquinas e equipamentos importados, sem similar nacional, no mercado interno e de máquinas e equipamentos usados, capacitação, capital de giro, despesas pré-operacionais e outros itens que sejam considerados essenciais para a consecução dos objetivos do apoio. A participação máxima do BNDES será de até 100% dos itens financiáveis.

→ *Público Alvo*: pessoas jurídicas de direito público interno e pessoas jurídicas de direito privado, com ou sem fins lucrativos, exclusivamente em programas específicos, atividades produtivas com objetivo de geração de emprego e renda e desenvolvimento institucional orientado, direta ou indiretamente, para instituições de microcrédito produtivo (modalidade Apoio Continuado).

## **7. RESPONSABILIDADES E A GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos traz o conceito de responsabilidade compartilhada, ou seja, é definida a forma de gestão dos resíduos sólidos para o cidadão, para o poder público e para setor privado.

No intento de esclarecer os critérios da responsabilidade compartilhada, considerando a arte de gerenciar o convívio entre o cidadão, o poder público e setor privado, a seguir descreve-se quais são as responsabilidades para a operacionalização da gestão dos resíduos sólidos, conforme conteúdo do Manual para Elaboração do Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS para municípios com população inferior a 20 mil habitantes, do Ministério do Meio Ambiente - Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano.

### **7.1. Responsabilidades dos cidadãos**

**A)** Após a implantação do programa de coleta seletiva de lixo, o cidadão domiciliado na área de abrangência do programa da coleta seletiva, deve separar os resíduos sólidos, no mínimo, em orgânicos, recicláveis e rejeitos, estando atendo para o dia de execução da coleta seletiva, conforme as orientações da prefeitura.

**B)** Para o acondicionamento do resíduo, o cidadão residente no perímetro urbano deverá observar os seguintes critérios para coleta do lixo urbano:

I – Depósito compartimentado para uso residencial unifamiliar (depósito residencial):

Construído em metal ou alvenaria de tal maneira que o resíduo reciclável, o resíduos orgânico e o rejeito sejam apresentados à coleta separadamente. Deve-se observar que o material esteja devidamente separado, ou seja, sem obstruções.

**C)** Os depósitos para uso residencial unifamiliar deverão estar identificados pelas palavras “reciclável” na cor azul, “orgânico” na cor marrom e “rejeito” na cor cinza..

**D)** O cidadão é responsável pela apresentação do seu lixo, devendo observar o horário pré-determinado pelo prestador deste serviço, de modo que o resíduo ou o rejeito não obstrua a circulação dos usuários, contamine vias e calçadas ou fique sujeito à ação de animais.

**E)** O cidadão residente nas áreas rurais deverá dispor seus resíduos nas lixeiras públicas estrategicamente disponibilizadas pela prefeitura;

**F)** Consoante o disposto no item C, os contentores públicos destinados aos resíduos recicláveis serão identificados pela coloração azul, os destinados aos resíduos orgânicos serão identificados pela cor marrom e os destinados aos rejeitos serão identificados pela cor cinza.

**G)** As sacolas ou sacos plásticos utilizados para o acondicionamento dos resíduos sólidos urbanos gerados nos domicílios situados em áreas urbanas e rurais deverão respeitar as cores padrão estabelecidas no item C.

**H)** O cidadão deverá providenciar a correta e adequada embalagem para materiais pontiagudos, perfurantes, perfurocortantes e escarificantes, de modo a prevenir acidentes na execução dos serviços de coleta de lixo urbano.

**I)** Os resíduos perigosos ou aqueles dispostos no artigo 33 da Lei nº 12.305/2010 (pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos) deverão ser devolvidos/descartados nos PEV - Pontos de Entrega Voluntários, disponibilizados pela prefeitura ou comércio cadastrado para a logística reversa destes materiais. Estes resíduos jamais poderão ser dispostos à coleta convencional ou seletiva, sendo proibido o descarte no meio ambiente.

**J)** O cidadão pode acondicionar embalagens vazias de agrotóxicos temporariamente em sua propriedade, em local coberto e arejado, de modo a garantir a não contaminação de pessoas, animais, alimentos, rações e/ou medicamentos, antes de efetuar a entrega no programa de logística reversa.

**K)** É dever do cidadão garantir a sustentabilidade econômica dos serviços de coleta e destinação dos resíduos sólidos urbanos, mediante pagamento de taxa específica, anualmente corrigida.

**L)** Em caso de descumprimento de suas obrigações, o cidadão está sujeito ao pagamento de multas, a serem definidas em lei específica de fiscalização e cobrança.

**M)** Os Resíduos da Construção Civil (RCC) com geração de até 1 m<sup>3</sup>, passíveis de serem coletados pela prefeitura – deverão estar acondicionados e separado de qualquer outro resíduo, consoante Resoluções CONAMA n° 307/2002 e n° 448/2012. Observar o acondicionamento seguro e separado dos RCC Classe D (Resíduos perigosos, como Tintas, vernizes, óleos e produtos com amianto).

## **7.2. Responsabilidades do Poder Público**

**A)** Prestar os serviços de coleta do lixo, observando a mínima frequência:

I – Residências localizadas nas áreas urbanas (coleta porta a porta) - 2 vezes por semana nos domicílios.

II - Residências localizadas nas áreas rurais (coleta ponto a ponto) - 1 vez por semana nos contentores públicos.

**B)** Caberá à Prefeitura a contratação dos serviços de coleta necessários para atendimento, observando os equipamentos necessários, definir setores, roteiros de coleta, e demais procedimentos operacionais específicos.

**C)** Após a implantação da coleta seletiva, a coleta convencional lixo recolherá a quantidade de até 30 kg ou 120L, nas residências e unidades de saúde do município, dos seguintes rejeitos:

- Papel higiênico, fraldas descartáveis, absorventes e outros.

- Material orgânico (restos de comida, folhas de árvore, etc).

- Resíduos da Construção Civil – RCC – após definição da quantidade/volume, estipulada no Plano Municipal de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil.

**D)** A coleta dos RCC será realizada mediante prévia solicitação/agendamento do município e pagamento deste preço público, sendo que, a prefeitura poderá realizar a cobrança *in loco*;

**E)** A coleta dos resíduos sólidos urbanos deverá ser realizada em caminhões compactadores dotados de coletores de chorume.

**F)** As lixeiras públicas, disponibilizadas pelo município, deverão estar distribuídas de maneira que a distância máxima percorrida pelo município não ultrapasse 4 km.

**G)** O caminhão utilizado na coleta convencional também poderá operar na coleta seletiva, em turnos alternados, desde que sejam observados os graus de compactação.

**H)** A coleta seletiva dos resíduos sólidos (recicláveis e orgânicos) deve ser realizada na seguinte frequência:

I - Residências localizadas em áreas urbanas (coleta porta a porta) - 1 vez por semana

II - Nas lixeiras públicas - 1 vez por semana, nos contentores públicos localizados em áreas rurais (coleta ponto a ponto);

III - 1 vez por semana nos PEVs, LEVs e outros locais definidos para receber os materiais recicláveis (Mercearias e supermercados, postos de combustíveis, lojas de material de construção, escolas etc);

**I)** A coleta seletiva abrange os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis e os resíduos sólidos orgânicos, e deverá ser realizada de modo que a qualidade do resíduo resultante seja garantida;

**J)** Caberá à prefeitura definir setores e roteiros de coleta, dimensionar as instalações, equipamentos e equipes necessárias, e demais procedimentos operacionais específicos.

**K)** Previamente, ao início da coleta seletiva, a prefeitura deverá identificar os receptores de cada parcela de resíduos secos (plástico, alumínio, papel e papelão) e comprovar sua destinação por meio de contratos ou parcerias com setor privado ou outros municípios;

**L)** Incentivar a formação e viabilização do funcionamento de cooperativas e associações de catadores de resíduos sólidos recicláveis, contribuindo para a sua instalação com a adequada infraestrutura, veículos e equipamentos.

**M)** Viabilizar, após o início das atividades da cooperativa ou associação de catadores, a contratação para a prestação dos serviços de coleta, triagem, beneficiamento e comercialização de resíduos sólidos recicláveis, reutilizáveis e orgânicos, mediante permissão total ou parcial da atividade.

**N)** Viabilizar, mediante processo licitatório, a contratação do serviço de coleta, transporte, triagem e disposição ambientalmente adequada dos rejeitos em aterro sanitário dotado de licença ambiental válida.

**O)** Promover a viabilidade econômico-financeira dos programas e ações atinentes à educação ambiental, promovendo a continuidade, a conscientização e a participação efetiva da população na gestão dos resíduos sólidos.

**P)** Executar os serviços de limpeza urbana (centro do município), observando os seguintes critérios:

→ **Serviço: Varrição**

**Frequência:** 01 (uma) vez por semana.

**Execução:** Equipe mínima de 02 (dois) homens, utilizando EPI'S. O serviço deve ser realizado em turno diurno e com passagem nas ruas de maior movimentação. Fração orgânica deve ser direcionada para a compostagem.

→ **Serviço: Capina, Poda e Roçagem**

**Frequência:** de 30 a 120 dias, conforme a época do ano.

**Execução:** Equipe mínima de 02 (dois) homens, utilizando EPI'S. O serviço deve ser realizado em turno diurno e com passagem nas ruas de maior movimentação. Fração orgânica resultante deverá ser direcionada para a compostagem.

**Q)** Caberá à Prefeitura dimensionar as equipes e respectivos equipamentos necessários, bem como definir setores de varrição e demais procedimentos operacionais específicos.

**R)** Cadastrar empreendimentos e atividades com geração diferenciada de resíduos sólidos de que trata o artigo 20 da Lei nº 12.305/2010, bem como fiscalizar e exigir os seus devidos Planos de Gerenciamento.

**T)** Conduzir, junto às entidades responsáveis, negociação para a implantação da Logística Reversa das cadeias já definidas por acordo setorial ou regulamento (Leis ou resoluções CONAMA).

**U)** Elaborar e garantir a execução e revisão do Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS) das unidades públicas de saúde existentes.

**V)** Elaborar e garantir a execução e revisão do Plano Municipal de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil (RCC).

**W)** Disponibilizar e divulgar um canal de contato, por meio do qual o município requererá algum serviço de coleta de resíduos ou poderá fazer críticas, denúncias e sugestões sobre o serviço prestado;

**X)** Promover evento anual para ouvir as percepções da população sobre os serviços prestados e para debater assuntos relativos à cobrança dos serviços e ao desenvolvimento de novas ações e programas etc.

**Y)** Estabelecer procedimentos específicos a serem adotados em situações de emergência ou contingência (inundações e catástrofes naturais, greve dos funcionários, etc).

### **7.3. Responsabilidades do Setor Privado**

**A)** Os geradores de resíduos sólidos enquadrados no artigo 20 da Lei nº 12.305/2010, deverão elaborar os seus respectivos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS);

**B)** Promover a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos provenientes dos seus processos produtivos ou decorrentes dos seus serviços, consoante legislação aplicável.

**C)** Participar dos acordos setoriais e implantar a Logística Reversa consoante com a legislação aplicável;

**D)** Pagar pelos serviços de coleta, transporte, triagem e destinação dos resíduos sólidos urbanos executados pela prefeitura, após instituição da cobrança;

**E)** Estabelecimentos privados, geradores de resíduos de serviço de saúde, deverão providenciar a elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde próprios, atendendo a legislação ambiental vigente.

**F)** Promover o gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil, observando as seguintes condicionantes:

I - O acondicionamento deverá ser realizado em contêineres ou tonéis metálicos;

II – Os contêineres ou tonéis metálicos somente poderão ser utilizados/dispostos próximos às vias públicas, após consulta/aprovação do órgão competente do município;

III – O gerador é responsável por garantir que não haja disposição de RCC juntamente com RSU.

IV – Para transportar os RCC, o tonél ou contêiner metálico deverá ser recoberto com lona ou material similar, de modo a evitar a queda de detritos em via pública e acidentes;

V – Priorizar alternativas de reciclagem e reutilização do RCC. Considerando a impossibilidade da reciclagem e reutilização, a destinação, o RCC deve ser direcionado para a disposição final em aterro devidamente licenciado para esta atividade.

**G)** Os estabelecimentos de venda de pilhas e baterias deverão receber estes produtos, em pontos de recolhimento adequados. A destinação final é de responsabilidade do fabricante, sendo proibida a incineração e a disposição final em aterro sanitário não licenciado, observando os critérios e padrões implantados pela Resolução CONAMA n° 401/2008.

**H)** De acordo com a Resolução CONAMA n° 416/2009, os estabelecimentos de comercialização de pneus são obrigados, no ato da troca de um pneu usado por um pneu novo ou reformado, a receber e armazenar temporariamente os pneus usados entregues pelo consumidor, sem qualquer tipo de ônus para este, adotando procedimentos de controle que identifiquem a sua origem e destino.

**I)** O sistema local e/ou regional de coleta dos pneus inservíveis deverá ser implementado pelos fabricantes e importadores de pneus novos, de forma compartilhada ou isoladamente, podendo envolver os pontos de comercialização de pneus, os municípios, borracheiros e outros.

**J)** Articular, juntamente com o município, a destinação final ambientalmente adequada das embalagens vazias de agrotóxicos.

**K)** De acordo com as Leis n° 7802/1989 e n° 9974/2000, que implementam a Logística Reversa de embalagens de agrotóxicos, as empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, são responsáveis pela destinação das embalagens vazias dos produtos por elas fabricados e comercializados, após a devolução pelos usuários.

**L)** Os estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos deverão observar a Resolução CONAMA n° 334/2003.

**M)** A fim de evitar geração de novos resíduos e de estimular o reaproveitamento das sacolas plásticas, os mercados, supermercados serão estimulados, após a implantação da logística reversa, a oferecer aos seus clientes, para o transporte dos produtos lá adquiridos, sacolas plásticas nos padrões de cores praticados na identificação do lixo da coleta seletiva, sendo nas cores azul, marrom ou cinza.

**N)** Será permitido ao estabelecimento comercial desenvolver o design próprio de suas sacolas (incluir logomarca, utilizar outras cores concomitantemente, etc), desde que as cores das sacolas sejam, predominante, azul, marrom ou cinza.

Visando facilitar o entendimento da responsabilidade compartilhada, a seguir a Tabela 22 demonstra um resumo da gestão dos resíduos municipais:

**TABELA 28 - Responsabilidades compartilhadas – Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos.**

| CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS  | AÇÃO                                 | RESPONSABILIDADE  |
|---|--------------------------------------|---|
| <i>Resíduos Domiciliares</i>  | Acondicionamento e Pré-Armazenamento | Cidadão   |
|   | Coleta / Transporte                  | Prefeitura  |
|   | Destinação Final Correta             | Prefeitura  |
| <i>Resíduos Comerciais</i>  | Acondicionamento e Pré-Armazenamento | Setor Privado   |
|   | Coleta / Transporte                  | Prefeitura (até 120L ou 30 Kg)  |
|   |                                      | Setor Privado (acima de 120L ou acima de 30 Kg)   |
|   | Destinação Final Correta             | Prefeitura (até 120L ou 30 Kg)  |
| Setor Privado (acima de 120L ou acima de 30 Kg)                     |                                      |   |
| <i>Resíduos da Construção Civil – RCC</i>                           | Acondicionamento e Pré-Armazenamento | Gerador   |
|   | Coleta / Transporte                  | Prefeitura – pequena geração até 1 m <sup>3</sup> , serviço realizado mediante pagamento de taxa.     |
|   |                                      | Gerador – deve contratar empresa licenciada para a atividade com quantidade acima de 1 m <sup>3</sup> |
|   | Destinação Final Correta             | Prefeitura – pequena geração até 1m <sup>3</sup> , serviço realizado mediante pagamento de taxa.      |
|   |                                      | Gerador – deve contratar empresa licenciada para a atividade com quantidade acima de 1 m <sup>3</sup> |
| <i>Resíduos de limpeza/varrição urbana, poda, capina e roçagem.</i> | Acondicionamento e Pré-Armazenamento | Prefeitura  |
|   | Coleta / Transporte                  | Prefeitura  |
|   | Destinação Final Correta             | Prefeitura  |
| <i>Resíduos Sólidos Industriais</i>                                 | Acondicionamento e Pré-Armazenamento | Setor Privado / Gerador   |
|   | Coleta / Transporte                  |   |
|   | Destinação Final Correta             |   |

|  |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
| <i>Resíduos Sólidos - Atividade Agrícola ou Agrossilvopastoril</i> | Acondicionamento e Pré-Armazenamento | Agricultor / Gerador   |
|  | Coleta / Transporte                  |  |
|  | Destinação Final Correta             |  |
| <i>Resíduos de Serviços de Saúde</i>                               | Acondicionamento e Pré-Armazenamento | Postos de Saúde – Servidores da Prefeitura devem ser orientados corretamente para a realização da ação                               |
|  |                                      | Setor Privado – Prestadores de serviço devem elaborar PGRSS e seguir as orientações para o correto gerenciamento                     |
|  | Coleta / Transporte                  | Postos de Saúde – prefeitura deve contratar empresa prestadora de serviço licenciada para a atividade mediante processo licitatório. |
|  |                                      | Setor Privado – Prestadores de serviço devem contratar empresa devidamente licenciada para a atividade.                              |
|  | Destinação Final Correta             | Postos de Saúde – prefeitura deve contratar destinação final devidamente licenciada mediante processo licitatório                    |
|  |                                      | Setor Privado – Prestadores de serviço devem contratar destinação final devidamente licenciada.                                      |
| <i>Resíduos da Logística Reversa / Obrigatória</i>                 | Acondicionamento                     | Gerador  |
|  |                                      | Comerciante e Distribuidor   |
|  |                                      | Fabricante   |
|  | Pré-Armazenamento                    | Comerciante e Distribuidor   |
|  |                                      | Fabricante   |
|  | Transporte                           | Comerciante e Distribuidor   |
|  |                                      | Fabricante   |
|  | Destinação Final Correta             | Comerciante e Distribuidor   |
| Fabricante   |                                      |  |

## **8. AUDIÊNCIA PÚBLICA**

O Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Pareci Novo foi aprovado em audiência pública realizada no dia 25 de julho de 2012, às 19h00min, no auditório da sede da Câmara Municipal de Vereadores. Neste dia, estavam presentes membros da comunidade em geral e também seus principais representantes.

Como toda audiência pública, a apresentação do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Pareci Novo para a população teve como objetivo, além de aprovar este documento, informar sobre o conceito de política e forma de gestão dos resíduos gerados. Neste dia permitiu-se também que a população ofertasse sugestões de melhorias no manejo dos resíduos gerados, integrando nesta etapa o poder público e os cidadãos no desenvolvimento ambiental e sustentável do município. A aprovação deste documento e a ata de presença constam no Anexo III.

A complementação realizada no ano de 2016 formatou este documento, adequando o mesmo para um Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pareci Novo/RS, mantendo assim, a integridade do assunto elaborado no ano de 2012.

Desta forma, na complementação deste documento, realizada em 2016, aprimorou-se somente o conteúdo. Assim, não existe necessidade de uma nova audiência pública para apresentação/aprovação popular.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos apresenta um diagnóstico da situação atual do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos no município de Pareci Novo/RS.

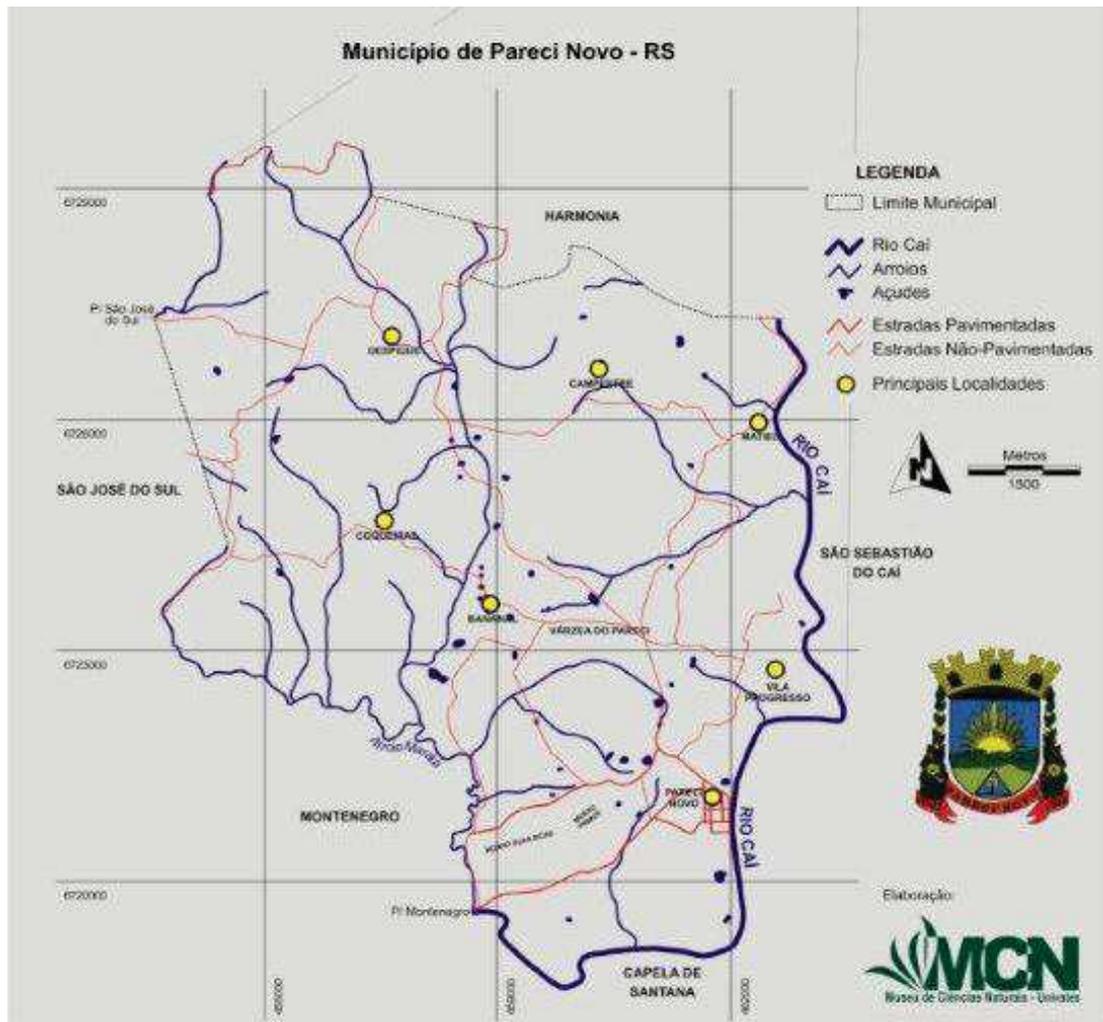
Para a sua elaboração, o presente Plano Municipal Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos objetivou atender aos aspectos dispostos na Lei Federal Nº 12.305/2010 e no Decreto nº 7.404, considerando municípios com população total inferior a vinte mil habitantes.

Desta forma, buscou-se evidenciar os critérios básicos para definir e propor projetos e ações de controle, orientação e fiscalização, visando à conformidade na elaboração dos programas e a realidade de gerenciamento dos resíduos sólidos domiciliares do município de Pareci Novo/RS. Este documento considera um horizonte de ações para os próximos 20 anos, sendo de extrema importância à revisão periódica e sua atualização a cada 04 (quatro) anos.

## ANEXOS

### Anexo I

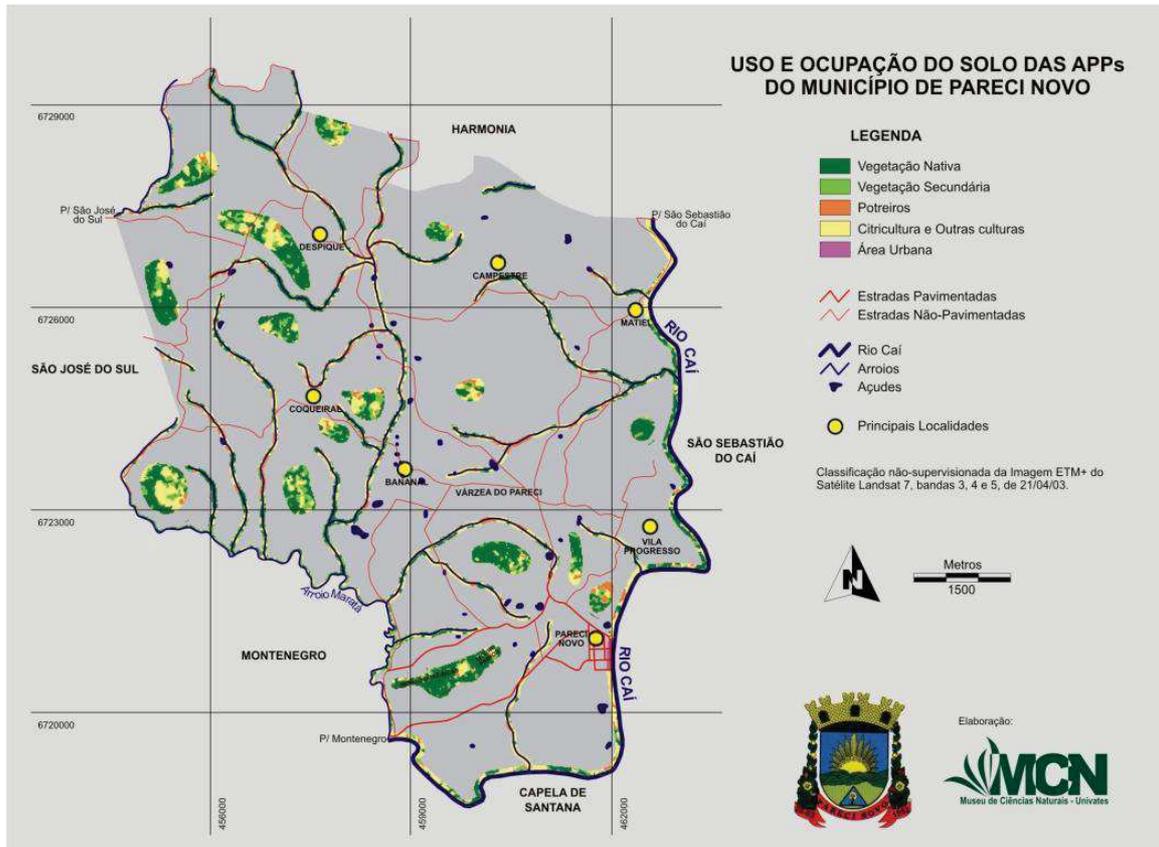
MAPA 01 - Hidrografia, vegetação e uso do solo.



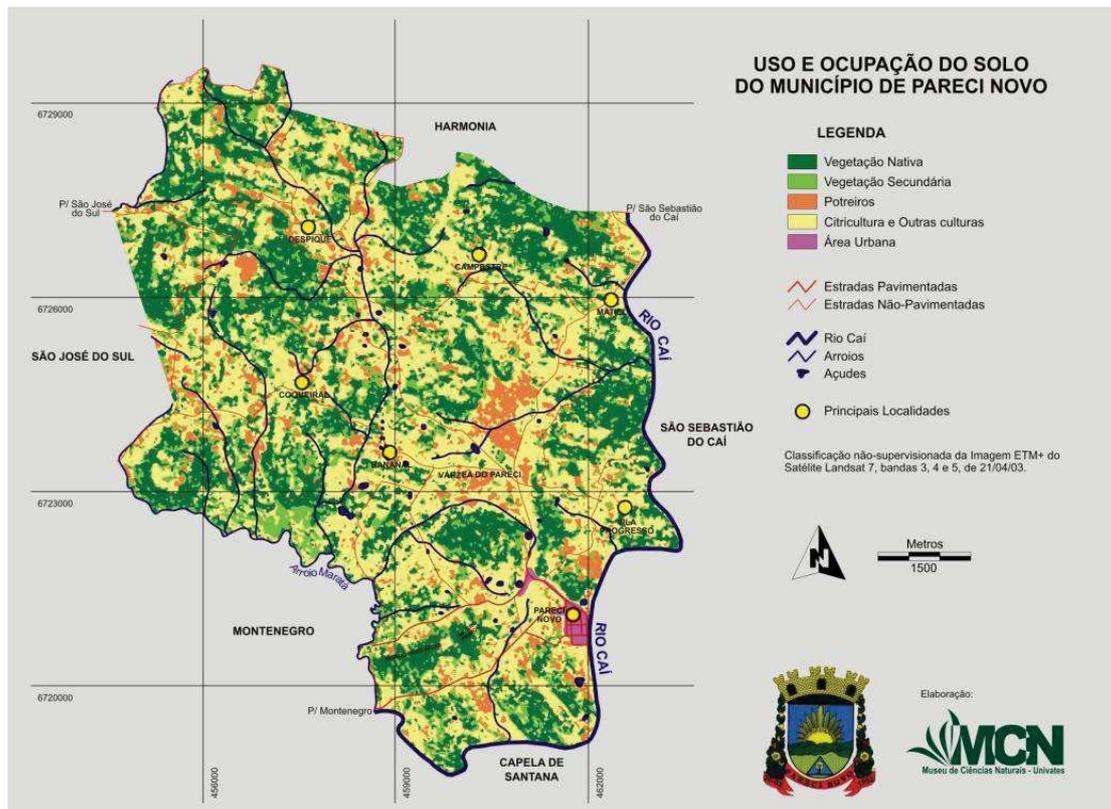
MAPA 02 – Carta de imagem.



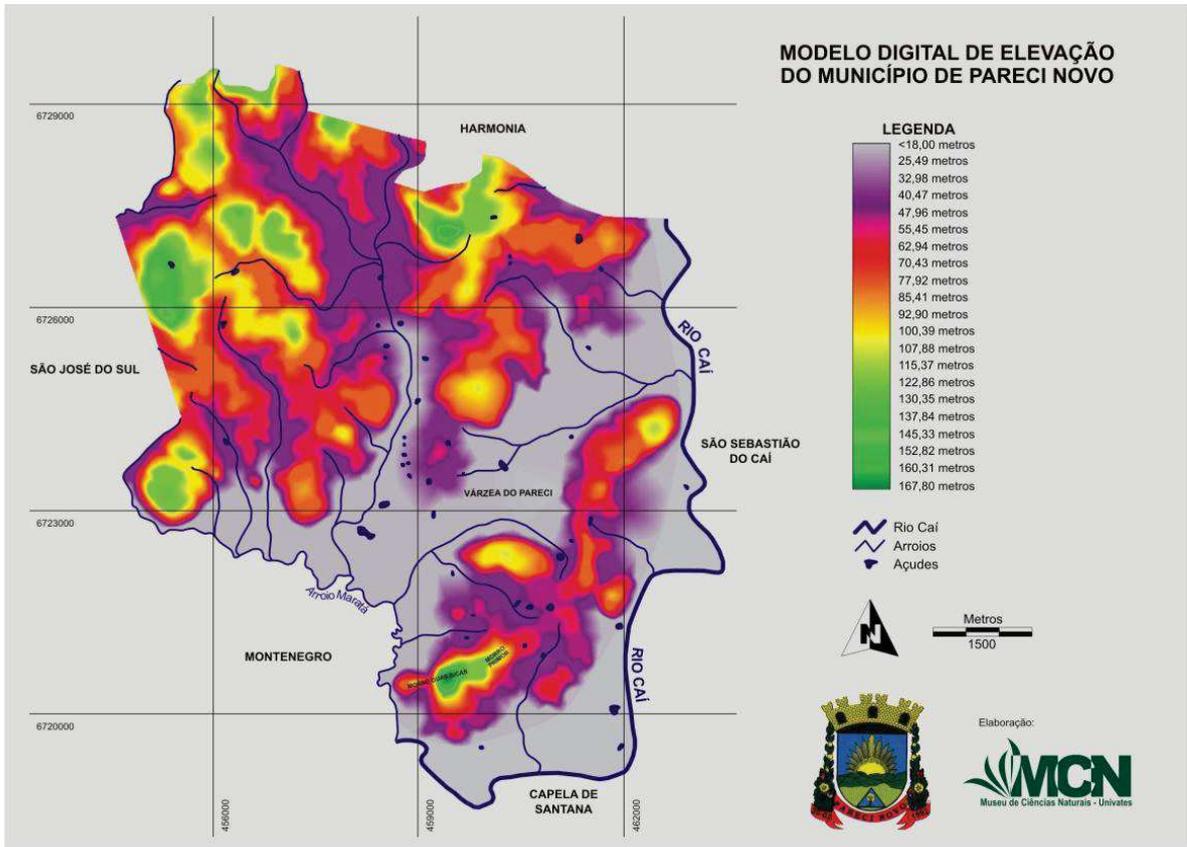
### MAPA 03 – Uso e ocupação das APPs.



### MAPA 04 – Uso e ocupação do solo.



MAPA 05 - Modelo digital de elevação.



## Anexo II

### **1. POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**

O Poder Público de Pareci Novo, através de sua Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, criada pela Lei 098 de 11 de Janeiro de 1994, desenvolveu um Plano Ambiental que, por orientação do Órgão Ambiental Estadual e por intermédio do Programa Siga, foi reformulado e ampliado, sendo neste documento apresentado. A municipalidade possui diretrizes ambientais estabelecidas em sua Lei Orgânica que, no Capítulo X, seção VI do Plano Ambiental, apresenta o seguinte:

#### *DA POLITICA DO MEIO AMBIENTE*

**Art. 203** – O município deverá atuar no sentido de assegurar a todos os cidadãos o direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida.

**Parágrafo Único** – Para assegurar a efetividade a esse direito, o Município deverá articular-se com os órgãos estaduais, regionais e federais competentes e ainda quando for o caso, com outros municípios, objetivando a solução de problemas comuns relativos à proteção ambiental.

**Art. 204** – A implantação ou a execução de atividades públicas ou privadas que possam representar grande risco, direto ou indireto, de modificação significativa da qualidade dos recursos ambientais, da biota, da segurança ou do bem estar da população, na área do Município, dependerão também, além das exigências estabelecidas em Lei, da consulta à população, mediante plebiscito.

**Parágrafo Único** – Incluem-se no disposto neste artigo, a implantação de depósitos de lixo tóxico ou radioativo, bem como a execução de barragens, diques, abertura de canais, drenagem, retificação de curso de água ou outras obras que alterem as características hídricas do rio Caí, no trecho que banha o Município.

**Art. 205** – O Município, ao promover a ordenação de seu território, definirá zoneamento e diretrizes gerais de ocupação que assegurem a proteção dos recursos naturais, em consonância com o disposto na legislação estadual pertinente.

**Art. 206** – A política urbana do Município e seu plano diretor deverão contribuir para proteção do meio ambiente, através da adoção de diretrizes adequadas de uso e ocupação do solo urbano.

**Art. 207** – Nas licenças de parcelamento, loteamento e localização, o Município exigirá o cumprimento da legislação de proteção ambiental emanada da União e do Estado.

**Art. 208** – As empresas concessionárias ou permissionárias de serviços públicos deverão atender rigorosamente aos dispositivos de proteção ambiental em vigor, sob pena de não ser renovada a concessão ou permissão pelo Município.

**Art. 209** – O Município não autorizará o funcionamento de nenhuma atividade industrial que possa causar a contaminação do meio ambiente, sem que o interessado comprove a instalação de equipamentos destinados ao tratamento de seus efluentes sólidos, líquidos e/ou gasosos.

**Art. 210** – O Município estabelecerá normas com o fim de promover a reciclagem, a destinação e o tratamento dos resíduos industriais, hospitalares, dos agrotóxicos e dos rejeitos domésticos.

**Art. 211** – Fica vedado o transporte, comercialização, depósito e uso de medicamentos biocidas ou produtos químicos e biológicos cujo emprego tenha sido comprovado como nocivo em nosso País ou proibidos em outros países por razões toxicológicas, farmacológicas ou degradação ambiental.

**Art. 212** – O Município concederá incentivos para preservação de áreas de interesse ecológico em propriedades privadas.

**Art. 213** – O Município assegurará a participação das entidades representativas da comunidade no planejamento e fiscalização da proteção ambiental, garantindo amplo acesso dos interessados às informações sobre as fontes de poluição e degradação ambiental ao seu dispor.

**Art. 214** – Visando a proteção do patrimônio, o Município definirá Áreas Especiais de Preservação, em locais de relevante interesse ecológico, histórico e paisagístico.

**Parágrafo Único** – O Morro dos Padres e as margens do rio Caí ficam definidos como Áreas Especiais de Preservação e sua utilização far-se-á na forma da lei, dentro de condições que assegurem a manutenção das suas características, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

### **1.1. OBJETIVOS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**

**I** – Articular e integrar as ações e atividades ambientais desenvolvidas pelos diversos órgãos e entidades do Município, com aquelas dos órgãos federais e estaduais, quando necessário;

**II** – Articular e integrar ações e atividades ambientais intermunicipais, favorecendo consórcios e outros instrumentos de cooperação;

**III** – Identificar e caracterizar os ecossistemas do Município, definindo as funções específicas de seus componentes, as fragilidades, as ameaças, os riscos e os usos compatíveis.

**IV** – Compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a preservação ambiental, a qualidade de vida e o uso racional dos recursos ambientais, naturais ou não:

**V** – Controlar a produção extração, comercialização, transporte e o emprego de materiais, bens e serviços, métodos e técnicas que comportem risco para a vida ou comprometam a qualidade de vida e o meio ambiente;

**VI** – Estabelecer normas, critérios e padrões de emissão de efluentes e de qualidade ambiental, bem como normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais, naturais ou não, adequando-os permanentes em face da lei e de inovações tecnológicas;

**VII** – Estimular a aplicação da melhor tecnologia disponível para a constante redução dos níveis de poluição;

**VIII** – Preservar e conservar as áreas protegidas no Município;

**IX** – Estimular o desenvolvimento de pesquisas e uso adequado dos recursos ambientais, naturais ou não;

**X** – Promover a educação ambiental na sociedade e especialmente na rede de ensino municipal;

**XI** – Promover o zoneamento ambiental.

### **1.2. INSTRUMENTOS DA POLÍTICA AMBIENTAL DE PARECI NOVO**

**1** – Licenciamento ambiental;

**2** – Monitoramento ambiental;

**3** – Fundo Municipal de Meio Ambiente;

**4** – Lei de Diretrizes Urbanas de Arborização e Áreas Verdes;

**5** – Mecanismos de benefícios e incentivos, para preservação e conservação dos recursos ambientais, naturais ou não;

**6** – Educação ambiental;

**7** – Fiscalização ambiental;

Para concretizar e dar corpo a este plano ambiental foram tomadas as seguintes medidas:

**1** – Organização e criação do COMDEMA através da Lei Municipal nº 463, de 14 de dezembro de 1998, reformulado pela Lei Municipal nº 1007, de 25.06.2004;

**2** – Convênio com a Secretaria de Agricultura – DRNR, firmado em 21 de setembro de 1995, com objetivo de descentralizar a fiscalização florestal;

**3** – Criação do Fundo de Meio Ambiente e da tabela de taxas de licenciamento ambiental pela Lei nº 462, de 14 de dezembro de 1998, reformulado e ampliado pela Lei nº 1008, de 12.07.2004;

**4** – Instituição do Código de Meio Ambiente do Município, pela Lei nº 1141, de 29 de abril de 2005;

- 5 – Instituição da Lei de Diretrizes Urbanas, Lei nº 1170, de 24 de junho de 2005;
- 6 – Treinamento do corpo técnico da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, para fiscalização do Licenciamento Ambiental;
- 7 – Implementação da coleta seletiva de lixo seco domiciliar em todo território do município e orientação de técnicas de compostagem e aproveitamento do lixo orgânico;
- 8 – Convênio com a Municipalidade de Montenegro para deposição de Lixo Seco em sua usina de reciclagem até o ano de 2001;
- 9 – Convênio com o Município de Novo Hamburgo para deposição de Lixo Seco domiciliar em Cooperativa de Catadores em vigor;
- 10 – Perfuração de poços artesianos e construção de redes de distribuição comunitária de água potável.

### **Anexo III**

- Edital de convocação da audiência pública para a aprovação do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

- Ata assinada pela comunidade em geral, presente no dia 25/07/2012, na audiência pública de aprovação do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

- Contrato para prestação de serviços de transporte, coleta, triagem e destinação final de lixo – Tomada de Preço nº 006/2009.

- AFT dos técnicos responsáveis pela elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.