

**AS CONSEQUÊNCIAS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS -  
PNRS NO MUNICÍPIO DE CANGUÇU/RS.**

Danilo da Silva Dutra, UFPEL, danilodasilvadutra@hotmail.com

**RESUMO**

Atualmente a problemática dos resíduos sólidos é uma questão que aflige a população e se mostra em todas as escalas geográficas. Este tema vem preocupando autoridades, estudiosos e a sociedade em geral, pois esse processo no Brasil, resultou na aprovação da (PNRS). Através deste estudo defini-se resíduos sólidos, e analisa-se o conteúdo da (PNRS). Ainda, são mostrados reflexos dessa lei na realidade brasileira e por fim as consequências dela frente o gerenciamento dos resíduos sólidos em Canguçu-RS, Brasil. Este trabalho constitui-se em um estudo de caso e para desenvolvê-lo foi realizado uma ampla revisão bibliográfica, trabalhos de campo através de visitas técnicas e a realização de entrevistas em diversos órgãos públicos do município. Assim, averiguou-se que a (PNRS) provocou alterações na forma de gerenciamento dos resíduos sólidos de Canguçu. O antigo 'lixão' foi extinto, a coleta seletiva e o galpão de triagem são realidades e os resíduos da coleta convencional (resíduos orgânicos) estão sendo destinados a um aterro sanitário.

**Palavras-chave:** Canguçu. Resíduos Sólidos. PNRS. Transformações.

**RESUMEN**

Actualmente el problema de los residuos sólidos es un problema que afecta a la población y se ve en todas las escalas geográficas. Este tema es preocupante autoridades, los investigadores y la sociedad en general, ya que este proceso en Brasil, dio lugar a la adopción de (PNRS). A través de este estudio establecido de residuos, y se analizó el contenido de (PNRS). Sin embargo, se muestran las reflexiones de esta ley en la realidad brasileña y, finalmente, las consecuencias de su frente la gestión de residuos sólidos en Canguçu-RS, Brasil. Esta obra se encuentra en un estudio de casos y para desarrollarlo se llevó a cabo una extensa revisión de la literatura, el trabajo de campo a través de visitas y entrevistas técnicas en diversos organismos públicos de la ciudad. Por lo tanto, se estableció que los (PNRS) causaron cambios en la forma de gestión de los residuos sólidos Canguçu. El viejo 'volcado' se extinguió, la recogida selectiva y el cobertizo de clasificación son las realidades y los residuos de la recogida convencional (residuos orgánicos) están siendo asignados a un relleno sanitario.

**Palabras clave :** Canguçu . Residuos Sólidos . PNRS . Transformaciones.

## 1 INTRODUÇÃO

A questão relativa ao meio-ambiente tomou importância e surgiu na sociedade como uma problemática, já que ao longo da história não houve preocupação, como tem havido nos últimos anos. No entanto, conforme Mendonça (1993, n. p):

A questão ambiental não é nova como preocupação intelectual. Já na Grécia Antiga, Aristóteles preocupava-se com a relação homem natureza. É, contudo, recente o interesse de toda a sociedade pelo problema do meio-ambiente, e se origina do momento em que o homem passou a se perceber como uma ameaça à natureza.

Na história evolutiva do homem jamais se produziu e consumiu tanto quanto nas últimas décadas, precisamente a partir da segunda metade do século XX. O fator da produção e do consumo em grande escala, associado a outros fatores, tem contribuído para que haja um elevado acúmulo de resíduos.

A problemática ambiental surge como preocupação humana a partir do momento em que suas próprias ações começam a trazer consequências negativas. A partir daí se começa a perceber que medidas devem ser tomadas com o objetivo de se evitar tais problemáticas.

Através do conhecimento adquirido pode-se dizer que tragédias sempre acompanharam a vida humana e existem desde que o planeta terra surgiu em decorrência das ações de fenômenos naturais, sendo que até hoje fenômenos da natureza tiraram a vida de milhares de seres humanos.

Ao longo do tempo, o homem começou a perceber que muitas das ações presentes na realidade de suas vidas estavam ocorrendo frequentemente e, portanto, se previu a alteração no ritmo natural dos fenômenos do Planeta Terra, a qual se dava não apenas em virtude de desequilíbrios ligados aos processos naturais do globo terrestre, mas também em consequência da intensidade das ações do próprio homem sobre o meio natural.

Os resíduos sólidos podem ser considerados um dos responsáveis por vários desequilíbrios ambientais, sendo que essa questão representa um segmento do todo que é a questão ambiental, no entanto, podemos definir como uma das questões principais dentro desse contexto, pois é a que mais preocupa. Dessa forma,

A questão dos resíduos representa apenas parte de um contexto maior, o ambiental, do qual não pode ser dissociada, e sua complexidade pode ser percebida em função da ampla rede de inter-relações, exigindo em sua abordagem um tratamento abrangente, envolvendo desde aspectos sociais, políticos, culturais, tecnológicos e econômicos até aspectos geográficos, regionais, climáticos, “ambientais”, entre outros (FIGUEIREDO, 1995, p. 74).

Portanto, a problemática dos resíduos sólidos preocupa, pois ainda não existem locais suficientes para sua correta disposição, na maioria dos casos, por falta de uma postura adequada do poder público que acaba não levando o meio-ambiente em conta.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Analisar as conseqüências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no município de Canguçu.

### **2.2 Objetivos específicos**

- a) Analisar o conteúdo da (PNRS);
- b) Diagnosticar a gestão dos resíduos sólidos em Canguçu;
- c) Averiguar os reflexos da (PNRS) nesse município.

## **3 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)**

Este trabalho constitui-se em um estudo de caso com abordagem qualitativa. De acordo com Gil (1996, p. 121): “[...] o estudo de caso caracteriza-se por grande flexibilidade. Isto significa que é impossível estabelecer um roteiro rígido que determine com precisão como deverá ser desenvolvida a pesquisa”.

Ainda de acordo com Gil (1996, p. 121), podemos distinguir quatro fases no processo de um estudo de caso, quais sejam: “a) delimitação da unidade – caso; b) coleta de dados; c) análise e interpretação de dados; e d) redação do relatório”.

Baseado nesses argumentos, para o desenvolvimento do presente trabalho foram utilizados procedimentos metodológicos, como: levantamentos bibliográficos, fichamentos, trabalhos de campo, aplicação de entrevistas além da utilização de recursos como câmera fotográfica.

Quanto ao trabalho de campo realizado através de visitas técnicas, ocorreu nos seguintes estabelecimentos do município de Canguçu: visitas ao antigo ‘lixão’, à estação de transbordo de resíduos sólidos e a Cooperativa de Trabalhadores em Coleta Seletiva em Resíduos Sólidos de Canguçu (COOPERSÓL).

Quanto às entrevistas foram realizadas nos seguintes estabelecimentos de Canguçu: na Secretaria Municipal de Planejamento, Meio Ambiente e Urbanismo (SMPMAU), Secretaria Municipal de Trânsito Transportes e Obras Públicas (SMTTOP) e na Secretaria Municipal de Saúde (SMS).

### **3.1 Caracterização da área de estudo**

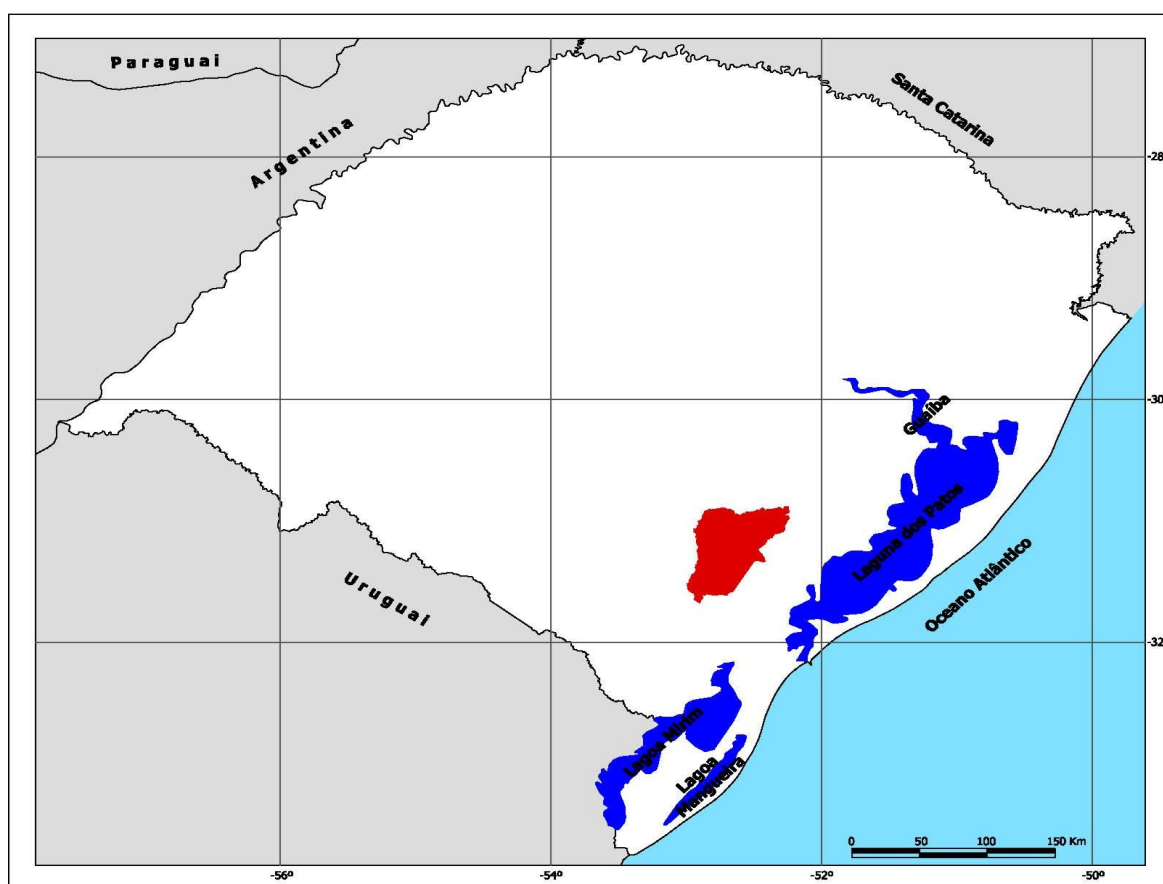
A cidade de Canguçu surgiu, segundo Bento (2007), em decorrência da associação de alguns fatores: a preocupação com constantes guerras na fronteira, o desejo dos moradores da futura cidade de possuírem assistência religiosa e a questão de terras entre dois capitães-mores, os quais resultaram

na criação da Capela Curada Nossa Senhora da Conceição em 1º de janeiro de 1800, marco inicial da cidade e no dia 27 de junho de 1857 é fundada na condição de município.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o município de Canguçu compreende uma área total de 3.525, 293 Km<sup>2</sup> fazendo limite com oito municípios, sendo eles: Encruzilhada do Sul, Amaral Ferrador, Morro Redondo, São Lourenço do Sul, Pelotas, Cerrito, Cristal e Piratini. Distante cerca de 300 (Km) da capital Porto Alegre, a sede do município tendo como referência a prefeitura municipal, situa-se nas coordenadas geográficas 31.39º de latitude sul e 52.67º de longitude oeste, (IBGE, 2010).

Na imagem da Figura (1), podemos observar a localização do município de Canguçu no estado do Rio Grande do Sul.

Figura 1 - Localização do município de Canguçu.



Fonte: Fidene, Unijui, 2009

Como podemos observar na figura 1, o município de Canguçu possui expressiva área territorial sendo um dos maiores municípios do Estado, e segundo o censo demográfico realizado pelo (IBGE, 2010), possui uma população de 53.259 habitantes e uma densidade demográfica de 15,11 hab./km<sup>2</sup>.

Ainda, importante fator a destacar e de acordo com o (IBGE, 2010), Canguçu possui uma população residente rural de 33.565 habitantes e uma população urbana de 19.694 habitantes, portanto mais de 63% de sua população vive no campo, enquanto que no Brasil a média é cerca de 16%.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Definições de resíduos sólidos**

A palavra ‘lixo’, derivada do termo latim ‘lix’, significa ‘cinza’ (WEBARTIGOS, 2012). Segundo o Dicionário Aurélio, lixo é "Tudo o que não presta e se joga fora; coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor; resíduos que resultam de atividades domésticas, industriais, comerciais". Essa é uma das definições do significado da palavra ‘lixo’, hoje, no entanto, sendo mais adequado o emprego do termo ‘resíduo sólido’ (WEBARTIGOS, 2012).

Devemos usar o termo resíduos sólido, porque, com o chamado ‘lixo’ podemos desenvolver além da geração de emprego e renda, vários produtos como por exemplo, através da reciclagem, da compostagem, da incineração entre outros.

É impossível continuarmos com a ideia de que o ‘lixo’ deva ser jogado fora a qualquer sorte no ambiente. Devemos sim utilizar a reciclagem e, na hipótese dela não poder ser realizada, devemos então dar os devidos tratamentos aos resíduos sólidos através dos aterros sanitários ou outros meios ambientalmente corretos.

No Brasil a denominação de resíduos sólidos inclui os seguintes tipos de resíduos:

[...] as descargas de materiais sólidos provenientes das operações industriais, comerciais, agrícolas e das atividades da comunidade. Entretanto, não inclui os materiais sólidos dissolvidos nos esgotos domésticos, lamas e outros materiais sólidos dissolvidos ou dispersos em meios líquidos e gasosos (FIGUEIREDO, 1995, p. 51).

Segundo a (PNRS) no artigo 3º inciso XVI, resíduo sólido é:

[ ] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (PNRS, 2012, p. 11).

Portanto, estas são algumas definições aplicadas aos resíduos sólidos. Posteriormente será feito uma breve análise do conteúdo da (PNRS), apontando alguns fatores importantes dessa lei.

### **4.2. Análise sobre a (PNRS)**

A (PNRS) juntamente com outras legislações vieram para dar uma solução à problemática dos resíduos sólidos no Brasil. Essa problemática na atualidade é controversa. A partir desse aspecto é

aprovada a Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, com o objetivo de obrigar desde o fabricante até o consumidor final a dar a correta destinação e disposição ‘final’ aos resíduos sólidos. No art. 1º parágrafo 1º dessa lei, diz:

Estão sujeitas à observância desta lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos (PNRS, 2012, p. 9).

Nos artigos 6º e 7º da (PNRS), são enumerados princípios e objetivos dos quais no art. 7º inciso II são enumerados alguns objetivos de grande importância, quais sejam: “não-geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (PNRS, 2012, p. 13).

Para atender a estes princípios a educação ambiental posta no artigo 8º inciso VIII como um dos instrumentos da (PNRS) é um instrumento a ser colocado em prática por se tratar de um método com propósito de longo prazo. Ao adotar a educação ambiental se estará prevenindo possíveis impactos ambientais, pois a educação, quando aplicada com objetivos claros, tem o poder de transformar as ações da sociedade. Se realmente queremos uma sociedade consciente de suas ações em todos os aspectos tanto do ponto de vista social quanto ambiental, deve-se começar pela educação.

No capítulo II da (PNRS) que dispõe sobre os planos de resíduos sólidos, no artigo 15 inciso V, diz-se que são metas dessa lei: “[...] a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” (PNRS, 2012, p. 18).

Com isso se pretende, ao mesmo tempo que eliminar os ‘lixões’, também retirar as pessoas que lá se encontram trabalhando de forma inadequada. Pretende-se com essa lei estabelecer limites para esses problemas socioambientais. Isso só irá acontecer a partir do momento em que existirem mais cooperativas de reciclagem onde os trabalhadores com resíduos sólidos possam desenvolver um trabalho digno e seguro.

Na seção IV, que trata dos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos, precisamente no artigo 18, esclarece-se que a elaboração por parte dos municípios do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) é obrigatório para que possam ter acesso a recursos de entidades federais, assim, conforme esse mesmo artigo,

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 (PNRS, 2012, p. 21).

Dessa forma, constata-se que há um incentivo para as administrações municipais desenvolverem e executarem projetos de limpeza urbana, através da correta destinação de seus resíduos e também a

inserção social dos catadores. Atendendo a estes e outros requisitos, os municípios estarão habilitados a receber recursos da União o que de certa forma é um incentivo aos mesmos.

No artigo 30 dessa lei é instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, onde são esclarecidas as respectivas responsabilidades, a qual deverá:

[...] ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, consoante às atribuições e procedimentos previstos nesta seção (PNRS, 2012, p. 28).

A partir da leitura crítica sobre esse artigo da (PNRS), se extrai que a responsabilidade pelo correto manejo dos resíduos é de toda a sociedade, responsabilidades inerentes desde o fabricante ao consumidor final.

No capítulo V onde a lei dispõe sobre os instrumentos econômicos é esclarecido que o poder público poderá dar prioridade no financiamento para atender projetos de iniciativa do bem comum conforme disposto no Art. 42 inciso III:

Implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda (PNRS, 2012, p. 34).

Por fim, no capítulo VI que dispõe sobre as proibições na destinação ou disposição ‘final’ de resíduos sólidos, fica proibido o descarte de ‘lixo’ no ambiente sem o devido tratamento. Assim, no artigo 47 são enumerados quatro incisos mencionando as seguintes proibições com os resíduos sólidos, quais sejam:

I – lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; II – lançamento *in natura* a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; III – queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; IV – outras formas vedadas pelo poder público (PNRS, 2012, p. 35-36, grifo do autor).

Da mesma forma, no art. 48, que se refere às áreas de disposição ‘final’ de resíduos ou de rejeitos, através de seus cinco incisos, são mencionadas algumas proibições de atividades, ou outros procedimentos em tais áreas, quais sejam:

I – utilização dos rejeitos dispostos como alimentação; II – catação, observado o disposto no inciso V do art. 17; III – criação de animais domésticos; IV – fixação de habitações temporárias ou permanentes; V – outras atividades vedadas pelo poder público (PNRS, 2012, p. 36).

Portanto, esta é a análise de algumas das proposições da presente lei. A partir disso, extraíram-se considerações quanto aos ‘caminhos’ que devem ser dados aos resíduos sólidos, de modo a contribuir com o meio socioambiental. Para isso, a Lei explicita que deve começar pelos municípios,

onde não podem mais existir mazelas quanto à questão, ou seja, em um primeiro momento, que não mais existam a disposição ‘final’ de resíduos nos ‘lixões’.

Por essa e outras exigências legais a (PNRS) é de uma importância enorme para a sociedade brasileira e veio para aperfeiçoar o que aí está, ou seja, colocar cada coisa em seu devido lugar. Caso os municípios e o Distrito Federal não atendam as exigências dela, não terão direito a recursos da União. Isso é um meio de obrigar e incentivar os municípios a se adequarem às exigências da Lei, pois toda a sociedade sairá ganhando. A seguir veremos reflexos dessa lei nas realidades brasileira e de Canguçu.

#### 4.3 Consequências da (PNRS) no Brasil

Na prática os objetivos da (PNRS) têm tido sua relevância não só na possibilidade de extinção dos ‘lixões’ e na inclusão social dos catadores, mas também no número de municípios que realizam a coleta seletiva. Isso é o que aponta uma pesquisa realizada pelo Compromisso Empresarial Para Reciclagem (CEMPRE, 2012), que desde 1994 mapeia a coleta seletiva no Brasil.

Segundo pesquisa realizada pelo Cempre (2012), o Brasil avançou muito no que se refere à prática da coleta seletiva. No ano de 1994 eram apenas 81 municípios brasileiros que realizavam a coleta seletiva, já no ano de 2010 em que se sancionou a (PNRS) contávamos com 443 municípios com coleta seletiva.

No ano de 2012, período em que se fez mais uma pesquisa, num total de 5.564 municípios brasileiros, constatou-se que já são 766 municípios que fazem a coleta seletiva, o que representa uma cifra de cerca de 14% do total de municípios do Brasil conforme mostra a Figura (2), o que significa um avanço comparado a anos anteriores.

Figura 2 – Evolução da coleta seletiva no Brasil



Fonte: Cempre, 2012.



De acordo com o Jornal Conferência (2013, p. 2), um fator a destacar e que pode até ser considerado como aspecto negativo da realidade brasileira quanto à reciclagem é que “[...] das 189 mil toneladas de resíduos sólidos produzidos por dia no Brasil, apenas 1,4% é formalmente reciclado [...]”. Se os resíduos forem reciclados e/ou recuperados podem valer cerca de R\$ 8 bilhões por ano [...]”.

Ainda segundo o jornal Conferência (2013, p. 5), “Estima-se que mais de 600 mil pessoas trabalham na catação de lixo no Brasil”. Ainda na realidade brasileira o percentual de reciclagem do total de resíduos sólidos produzidos é muito baixo o que além de ser uma perda econômica imediata, contribui para a diminuição do tempo de vida útil dos aterros sanitários.

Quanto às técnicas de disposição ‘final’ de resíduos sólidos no país, temos de acordo com o Portal Brasil (2012), os seguintes aspectos: do total das cidades brasileiras cerca de 27,7% dão destino aos seus resíduos aos aterros sanitários; 22,5% aos aterros controlados e ainda 50,8% das cidades brasileiras continuam depositando seus resíduos nos ‘lixões’.

A partir dessas análises, no próximo sub-capítulo a intenção é analisar as consequências da (PNRS) frente o gerenciamento dos resíduos sólidos no município de Canguçu.

#### **4.4 As consequências da (PNRS) em Canguçu**

No município de Canguçu, a questão dos resíduos sólidos é diversificada havendo um percurso bastante longínquo até a destinação ‘final’. Os resíduos sólidos, desde a inauguração, sempre foram levados para o antigo ‘lixão’, estabelecimento de disposição ‘final’ de resíduos sólidos que hoje se encontra desativado e vem passando por um longo processo de ‘remediação’.

Atualmente no ‘lixão’ de Canguçu existem mínimos vestígios visíveis de resíduos no local, os quais foram aterrados. Tal área está em processo de remediação. Encerramento ou remediação:

Compreende o processo que objetiva reduzir, o máximo possível, os impactos ambientais negativos causados pela disposição (ou por término da vida útil do local) do lixo municipal, considerando-se a decisão de encerrar a operação no local, estabilizar e destiná-lo a uma utilização adequada no futuro (CEMPRE, 2000, p. 254).

A intenção do poder público municipal, após a conclusão do processo de remediação do ‘lixão’, segundo informações recebidas na (SMPMAU) de Canguçu e seu quadro de educadores ambientais será transformar o local em uma área de lazer com a construção de uma praça pública.

Com o processo de desativação do ‘lixão’ já é um importante passo alcançado pelo município de Canguçu no processo de adequação à (PNRS) pois, de acordo com essa lei, a prática de disposição ‘final’ de resíduos sólidos a céu aberto tipo ‘lixão’ está proibida devendo serem eliminados num determinado prazo.

#### 4.4.1 Coleta convencional

Através da coleta convencional, é coletado o resíduo orgânico previamente segregado pela própria população e destinado para essa coleta. Os resíduos coletados pela frota da coleta convencional - resíduos orgânicos - são encaminhados para a estação de transbordo de resíduos sólidos de Canguçu, localizada na Estrada das Tropas, 1º distrito de Canguçu, distante 4,5km do centro urbano, devidamente licenciado pela Fundação Estadual de Proteção ao Meio-Ambiente (FEPAM), o qual podemos observar na Figura (2).

Figura 2– Estação de transbordo de resíduos sólidos de Canguçu



Fonte: SMPMAU, 2013.

Essa é a atual estação de transbordo de resíduos sólidos de Canguçu. As estações de transferência ou transbordo podem ser definidas como:

[...] pontos intermediários, onde o lixo coletado é passado de caminhões de médio porte (coletores) para carretas de maior porte, com capacidade para transportar o equivalente a cerca de três caminhões coletores até o local de destinação final (aterro). Deve-se destacar que em estações de transbordo não é realizado nenhum beneficiamento ou tratamento do resíduo (CEMPRE, 2000, p. 63).

De acordo com informações recebidas em entrevista com o chefe do Departamento de Obras e Transportes da (SMTTOP), são geradas várias toneladas/dia de resíduos orgânicos, os quais são levados para um aterro sanitário particular.

#### 4.4.2 Coleta seletiva

Quanto aos resíduos inorgânicos, existe em Canguçu a prática da coleta seletiva previamente realizada pela própria população e posteriormente coletada pelo caminhão próprio para esse fim.

Os resíduos recolhidos pela coleta seletiva são levados até a central de triagem, localizada próxima da BR 392 km 121 no antigo horto municipal. Na central de triagem, os resíduos são definitivamente separados e acondicionados para a venda, sendo comercializados com atravessadores de diversos municípios.

Figura 4 – COOPERSÓL



Fonte: SMPMAU, 2013.

Na nova central de triagem inaugurada em 20 de dezembro de 2010, segundo informações recebidas na (SMPMAU) de Canguçu com o educador ambiental, todos os cooperados se envolvem com a coleta.

Esse portanto, é um ponto interessante a destacar quanto a adequação do município a (PNRS), pois anterior a inauguração da (COOPERSÓL), os trabalhadores em resíduos sólidos de Canguçu não dispunham de um local próprio para trabalhar.

#### 4.4.3 Resíduos da construção civil

Quanto aos resíduos sólidos da construção civil, os quais, de acordo com o Cempre (2000), são de responsabilidade do próprio gerador, averiguou-se em entrevista com o chefe do Departamento de

Obras e Transportes da (SMTTOP) que em Canguçu, quando ocorre a geração em grande quantidade, a responsabilidade fica por conta do próprio gerador. Nesse caso, deve haver por parte do mesmo a contratação de uma empresa particular.

Para essa finalidade existe uma única empresa cadastrada que trabalha com esse tipo de resíduo em Canguçu, a Papa Entulho, no entanto outros particulares também executam a tarefa. No caso, o gerador contrata a empresa para remover os resíduos e essa mesma empresa posteriormente comercializa os resíduos com a comunidade local para serem usados como aterros e no caso da madeira é utilizada para produção de energia.

Quando a geração de resíduos da construção civil acontece em pequena quantidade, o próprio poder público municipal se encarrega do gerenciamento dos resíduos. Nesse caso, o gerador não arca com as despesas pelo serviço, pois o poder público municipal faz o recolhimento do entulho e o utiliza nos aterros das obras públicas.

Portanto, estas são as destinações dos resíduos sólidos da construção civil (entulho), resíduos cuja responsabilidade pelo gerenciamento é do próprio gerador, regra também aplicada aos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSS).

#### **4.4.4 Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS)**

Com relação ao gerenciamento dos (RSS) apurou-se em entrevista com a (chefe do Núcleo de Ações em Saúde) da (SMS) de Canguçu, que existem dois caminhos possíveis. No que tange aos (RSS) do setor público municipal, entre os quais postos de saúde, ambulatorios médicos e outros, os caminhos são os mesmos. Segundo o (PMGIRS, 2012), o poder público contrata uma empresa particular, no caso a Ambientuus Tecnologia Ambiental Ltda., localizada na Avenida Frederico Ritter, 4000, no Distrito Industrial de Cachoeirinha/RS, especializada no gerenciamento desses tipos de resíduos. Esse serviço ocorre com uma frequência quinzenal.

Os RSS (resíduos de serviço de saúde) produzidos nos postos de saúde municipais da zona urbana são coletados nas próprias Unidades de Saúde quinzenalmente, por empresa habilitada para tal finalidade. Os resíduos dos Postos de Saúde são condicionados em coletores de lixo ambulatorial, em material plástico. O transporte dos resíduos da zona rural para a cidade é realizado através de bombonas plásticas, sendo recolhido semanalmente e enviado para o ponto de coleta da zona urbana que fica junto à Unidade de Pronto Atendimento 24 horas citada anteriormente, e a cada quinze dias a empresa habilitada para a prestação do serviço recolhe (PMGIRS, 2012, p. 60).

Quanto ao gerenciamento dos (RSS) do setor privado, através de informações obtidas em entrevista com o (fiscal sanitário) da (SMS) de Canguçu, averiguou-se que cabe ao próprio gerador a responsabilidade pelo gerenciamento optando por contratar para essa finalidade a empresa que desejar, cabendo ao poder público municipal à fiscalização da execução.

Portanto, esse é o panorama da realidade atual do município de Canguçu quanto ao gerenciamento dos (RSS) tanto do setor público quanto do particular.

#### **4.4.5 Demais resíduos**

Os resíduos como pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, produtos eletroeletrônicos e seus componentes, agrotóxicos e embalagens, o poder público municipal não tem responsabilidade exclusiva com o gerenciamento desses resíduos, cabendo ao fabricante, o importador, o distribuidor, o comerciante e o consumidor se enquadrar na chamada ‘logística reversa’. Quando finalizado o uso daqueles objetos o consumidor deve devolver ao comerciante cabendo a este também devolver ao distribuidor e este ao importador até chegar ao fabricante, o qual deve dar o destino ambientalmente correto, como propõe a (PNRS).

Portanto, esse foi o diagnóstico alcançado com a presente pesquisa no que diz respeito ao gerenciamento dos resíduos sólidos e os reflexos da (PNRS) no município de Canguçu. Cabe a partir desses aspectos evidenciar algumas considerações conforme veremos nas considerações finais.

### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A questão ambiental relacionada aos resíduos sólidos é uma problemática complexa. Dentro desse panorama foi sancionada a (PNRS), com o objetivo de solucionar o problema dentro de um prazo que se aproxima, mas a realidade socioeconômica brasileira ainda é bastante complexa. Entretanto, em si, a (PNRS) é um importante instrumento jurídico de cunho ambiental e se os seus objetivos fossem alcançados, realmente seria um grande avanço.

Assim, após levantamento da realidade de Canguçu com relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos, vê-se que o município não está adequado à (PNRS), mas está se adequando.

Entre os aspectos inadequados a (PNRS) estão à inexistência do processo de compostagem, sendo essa uma das perspectivas no município. A coleta seletiva não está sendo realizada conforme prevê a Lei, tanto que é grande o volume de resíduos encaminhados para o aterro sanitário de Minas do Leão em decorrência tanto da falta do processo de compostagem quanto pelo baixo número de resíduos inorgânicos que são separados, sendo que pela lei somente poderão ser levados os rejeitos para os aterros sanitários.

Quanto aos pontos positivos podemos destacar a inexistência de disposição dos resíduos no ‘lixão’, o que há um tempo era uma realidade que preocupava atualmente inexistente. Vale destacar que a coleta seletiva existe nesse município, mesmo que com algumas ineficiências. Ainda, o município pretende se integrar à cadeia binacional do Polietileno Tereftalato (PET), formada pelo Brasil e o Uruguai como meio de incentivar o trabalho dos cooperados diminuindo a exploração dos atravessadores na comercialização do (PET).

Outro fator interessante a destacar foi à aprovação nesse município do (PMGIRS). Ainda mais importante de todos estes fatores é a educação ambiental, sendo ela desenvolvida nos âmbitos formal e

não-formal conforme prevê a lei, tudo isso como reflexos e fatores de adequação do município a (PNRS) sendo a educação ambiental fator chave cabendo ao poder público investir fortemente para que as perspectivas se consolidem.

Portanto, consideremos que a (PNRS) está trazendo consequências positivas tanto na realidade brasileira quanto na realidade do município de Canguçu. Se todas as exigências da Lei fossem correspondidas, estaríamos contribuindo com o ambiente, portanto uma coisa vem ao encontro da outra cabendo a nós, cidadãos, estarmos nos adequando às exigências cabíveis. Logo o presente artigo aportou aspectos de um tema relevante, de uma discussão em amplo desenvolvimento, que não se esgota aqui.

## 5 REFERÊNCIAS

A PROBLEMÁTICA DO LIXO. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/a-problematica-do-lixo/10708/>>. Vários acessos: 2012.

BENTO, Cláudio Moreira. **Canguçu reencontro com a história**: um exemplo de reconstituição de memória comunitária. 2. ed. Barra Mansa - RJ, ACANDHIS/Gráfica e Editora Irmãos Drumond Ltda, 2007.

BRASIL. [Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010]. **Política Nacional de Resíduos Sólidos** [recurso eletrônico]. 2. ed. Brasília: câmara dos deputados, Edições Câmara 2012. 73 p. (série legislação; n. 81).

CANGUÇU, **Decreto 5.583/2012**, de 03 de setembro de 2012. Institui o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos da cidade de Canguçu/RS e dá outras providências.

CEMPRE. **Lixo Municipal**: Manual de Gerenciamento Integrado. 2. ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

CEMPRE. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br/acesso>. Link: **ciclossoft** - 2012. Vários acessos: 2012.

FIGUEIREDO, Paulo Jorge Moraes. **A sociedade do lixo**: os resíduos a questão energética e a crise ambiental. 2 ed. Piracicaba: UNIMEP, 1995. 240p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 1996.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: 2012. Brasil.

MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia e meio-ambiente**. São Paulo: contexto, 1993. 80p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **4ª Conferência Nacional do Meio-Ambiente**. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/images/noticias\\_arquivos/pdf/2013/janeiro/jornal\\_conferencia\\_2013\\_26\\_de\\_dezembro.pdf](http://www.mma.gov.br/images/noticias_arquivos/pdf/2013/janeiro/jornal_conferencia_2013_26_de_dezembro.pdf)>. Vários acessos: 2013.

PORTAL BRASIL. **Gestão do lixo**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/meio-ambiente/gestao-do-lixo>>. Vários acessos: 2012.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, MEIO AMBIENTE E URBANISMO DE CANGUÇU/RS. Disponível em: <<http://www.ambientalcangu.blogspot.com.br/>>. Vários acessos 2012.