

## A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS COM ENFOQUE EM ALGUMAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO/RS

### THE NATIONAL SOLID WASTE POLICY WITH A FOCUS ON SOME SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF DOM PEDRITO

Rafaela Melo Ferreira<sup>1</sup>, Jose Leonardo de Souza Castilho<sup>2</sup>, Maria Elaine Dos Santos Leon<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Tecnóloga em Gestão Ambiental, Unipampa.

<sup>2</sup> Prof Mestre em Geomática, Urcamp.

<sup>3</sup> Profª Mestre em Geomática, Urcamp.

#### RESUMO

Este trabalho propõe-se a explicitar a problemática que envolve a questão dos resíduos sólidos que se descartados incorretamente produzem sérios passivos ambientais, sociais e econômicos, abordou-se o lixo em seus diversos aspectos. Sabendo da importância em tratar este tema e também que toda atividade humana gera algum tipo de resíduo procurou-se analisar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº12.305/2010) identificando na referida lei os seus principais instrumentos de aplicação para uma melhora na qualidade de vida da população. Com o crescimento da consciência ecológica das pessoas se faz necessário a aplicação de vários instrumentos como a coleta seletiva, o incentivo a criação e desenvolvimento das cooperativas de reciclagem e principalmente a educação ambiental. Para uma melhor abordagem do tema buscou-se fazer uma pesquisa qualitativa descritiva. A referida pesquisa tem a finalidade de esclarecer principalmente como alguns gestores escolares estão tratando a questão do gerenciamento adequado dos resíduos e a finalidade de implantarem a coleta seletiva nos estabelecimentos de ensino, e como os alunos estão recebendo as informações, foi possível chegar a conclusão que ambas escolas implantaram a coleta seletiva com a finalidade de desenvolver a consciência ecológica nos seus alunos. Para obtenção dos resultados da pesquisa foi feito um levantamento na Escola Municipal Alda Seabra e na Escola Estadual Cel. Urbano das Chagas.

**Palavras-chave:** Instrumentos; Coleta seletiva; Consciência ecológica.

## ABSTRACT

This study aims to clarify the issues surrounding the issue of solid waste that is disposed of improperly produce serious environmental , social and economic liabilities , touched up the trash in its various aspects . Knowing the importance of treating this subject , and also that all human activity generates some kind of waste we tried to analyze the National Solid Waste ( Law No. 12.305/2010 ) identifying in said law its main instruments for implementing an improved quality of life . With the growing ecological awareness of people applying various instruments such as the selective collection , encouraging the creation and development of recycling cooperatives and especially environmental education is necessary. For a better approach to the subject we attempted to make a descriptive qualitative research. Such research aims to clarify especially as some school administrators are addressing the issue of the proper management of waste and the purpose of implanting selective collection in schools , and how students are receiving the information , it was possible to reach the conclusion that both schools implemented the selective collection for the purpose of developing environmental awareness in their students . To obtain the results of the research was a survey at the Municipal School Alda Seabra and Colonel in the State School . Urban das Chagas.

**Keywords** : Instruments ; Selective collection; Ecological awareness.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas devido ao crescimento acelerado da população e a urbanização das cidades tornou-se necessário aumentar a demanda de alimentos, produtos e serviços, e como consequência dessas mudanças também aumentaram a quantidade de resíduos produzidos.

Estes resíduos se descartados incorretamente trazem sérios danos ambientais, pois poluem o solo, a água e o ar degradando o meio ambiente como um todo e diminuindo assim a qualidade de vida da população.

O descarte incorreto de resíduos em locais a céu aberto, principalmente resíduo orgânico (51%) em contato com a chuva, aliada a processos biológicos, químicos e físicos da decomposição desse material, provocam a produção do chorume, que é um líquido altamente tóxico e pode causar graves impactos ambientais (ABLP, 2014).

Justifica-se a escolha do tema envolvendo a questão dos Resíduos Sólidos (RS) porque estes são um dos grandes causadores de impactos ambientais negativos e pelo fato de que toda a atividade humana gera algum tipo de resíduo, este tema merece uma devida atenção por parte dos administradores e também da

comunidade para que aconteça um melhor gerenciamento propiciando uma melhoria na qualidade de vida da população.

Para que ocorra o gerenciamento eficiente dos resíduos sólidos devem ser colocados em pratica os instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) tais como: Incentivos a cooperativas de reciclagem, a implantação da coleta seletiva no município de Dom Pedrito e principalmente promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, tanto de maneira formal como também informal.

O estudo busca analisar a questão dos RS verificando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) fazendo uma análise dos principais instrumentos para aplicação da PNRS, e fazer uma busca no município de Dom Pedrito para identificar algumas escolas que implantaram a coleta seletiva, verificar como algumas escolas gerenciam seus resíduos, esclarecer qual a finalidade da coleta seletiva em algumas instituições de ensino no município.

## **HISTÓRICO DO LIXO**

Na época da pré-história quando os seres humanos viviam em pequenos grupos e moravam em cavernas eles não se fixavam em um lugar e conseqüentemente não tinham acumulo de lixo, sua alimentação era basicamente animais e plantas e os resíduos resultantes dessas atividades se decompunham com muita facilidade.

A problemática do lixo começou a agravar-se quando os povos começaram a se aglomerar em aldeias e principalmente nas cidades. Essa situação tornou-se alarmante com o início da revolução industrial, onde as pessoas se concentraram nas cidades em busca de empregos o que ocasionou uma grande concentração de pessoas em espaços demográficos considerados pequenos e os resíduos produzidos começaram a se acumular pelas cidades. De acordo com Santos (2016) são muitos os aspectos da geração de RS tais como: consumo desenfreado, expressiva geração, disposição em locais inadequados lembrando também que apenas uma pequena parte destes resíduos são reciclados ou reaproveitados o que tem como conseqüência a diminuição da vida útil dos aterros sanitários e o aumento do consumo dos recursos renováveis.

Com todos estes acontecimentos a população começou a se conscientizar de que é preciso que aconteçam mudanças. Esse crescimento da sensibilidade ecológica tem sido acompanhado por ações de empresas e governos, de maneira

reativa ou proativa e com visão estratégica variada, visando amenizar os efeitos mais visíveis dos diversos tipos de impactos ao meio ambiente, protegendo a sociedade e os seus próprios interesses (LEITE, 2003). Alguns fatores relevantes ocorrem em virtude de existir maior consciência dos desperdícios no consumo são: aumento significativo da separação dos resíduos sólidos de difícil degradação do lixo orgânico, menor abundância e elevação dos preços de matérias-primas, descarte com maior consciência, exigindo maior esforço por parte dos sistemas logísticos na elaboração de embalagens (FILHO, 2009).

A partir do desenvolvimento do trabalho foi possível identificar que são recolhidos diariamente no Brasil 259 547,0 toneladas de resíduos domiciliares por dia segundo o IBGE (2010).

Dentre todos os resíduos temos os resíduos provenientes dos serviços de saúde ao qual se deve dar uma atenção especial, tendo em vista que onde há o recolhimento destes materiais em 61,1% das entidades de saúde ao qual o IBGE contactou elas disseram que os resíduos recolhidos são dispostos em vazadouros e aterros com outros tipos de resíduo e só 24,1% é disposto corretamente em aterros específicos.

Todos os resíduos devem ter uma destinação ambientalmente correta, pois se forem feitos de uma maneira ilegal e inadequada pode danificar a paisagem, polui o solo e os recursos hídricos, além de produzir sérios riscos à saúde (BOTKIN & KELLER, 2011). Dentre os mais variados destinos dos o aterro sanitário é o método mais utilizado para dispor os resíduos municipais por se tratar de um método onde os custos são bem menores que os outros meios, mas é preciso evitar que todos os resíduos tenham como destino final os aterros sanitários e para que esta meta seja alcançada é preciso reduzir a geração, reutilizar e reciclar os materiais (DIAZ, 2012).

No que diz respeito à reciclagem de materiais este método deve ser utilizado para produzir economias que sejam significativas para a sociedade em geral reincorporando os materiais dos produtos que foram descartados e usá-los na fabricação de novos diminuindo assim a demanda de recursos naturais. É importante salientar que este tipo de método sozinho não contribui para a redução dos problemas ambientais, pois seu papel está diretamente relacionado com a redução da poluição através da redução dos resíduos dispostos em aterros junto a outros materiais que não se decompõem. Já a reciclagem ou reaproveitamento da fração orgânica pode ser feita através de um simples processo de compostagem

(PARAJARA, 2014). Assim a reciclagem torna-se uma das mais importantes alternativas de desenvolvimento sustentável.

No Brasil existem vários locais de destinação de resíduos sólidos onde muitos dos resíduos vão parar nos lixões conforme a tabela 1.

**Tabela 1:** Quantidade de resíduos sólidos domiciliares recolhidos por dia e unidades de destinação final em 2000 e 2008.

Destinação Final	Quantidade de lixo (ton/dia)	
	2000	2008
Vazadouro a céu aberto (lixão)	48 321,7	45 710
Vazadouro em áreas alagadas..	232,6	46
Aterro controlado.....	84 575,5	40 695
Aterro sanitário.....	82 640,3	167 636
Estação de compostagem.....	6 549,7	1 635
Estação de triagem .....	2 265,0	3 122
Incineração.....	1 031,8	67
Outros.....	1 566,2	636
Locais não-fixos.....	1 230,2	-
Total.....	228 413,0	259 547

Fonte: IBGE (2000) e IBGE (2010)

As disposições finais adequadas, sob o ponto de vista ecológico, são os aterros controlados, nos quais os resíduos sólidos de diversas naturezas são “estocados” entre camadas de terra para que ocorra a sua absorção natural, ou são incineradas, obtendo-se a revalorização pela queima e pela extração de sua energia residual, conforme Leite (2003) de maneira que evitem a poluição.

As embalagens descartadas pela sociedade apresentam uma considerável e negativa visibilidade ecológica em alguns centros urbanos, devido ao grande crescimento de sua utilização, sendo muitas das vezes dispostas impropriamente, gerando poluição, mas oferecendo ao mesmo tempo importantes oportunidades econômicas (LEITE, 2003). A reciclagem é uma maneira de fazer a revalorização de

um material que já não servia transformando este em uma matéria-prima e devolvendo a um novo ciclo produtivo e uma maneira de gerar empregos para as comunidades carentes dos municípios.

## **A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

A Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, como gestão integrada de RS considera um conjunto de ações na busca de soluções de forma a considerar as variáveis econômicas, ambientais, culturais e sociais, com os objetivos de alcançar o desenvolvimento sustentável e a proteção da qualidade ambiental.

É uma Lei que dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos para o gerenciamento dos resíduos sólidos, na busca de soluções para redução dos problemas ambientais decorrentes da inadequada disposição final dos resíduos. Estão sujeitos a esta a PNRS todas as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que são responsáveis direta ou indiretamente pela geração dos resíduos e aquelas que desenvolvem ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

Segundo Yoshida (2012) a PNRS prioriza e compartilha com todos, poder público das diferentes esferas, setor econômico e segmentos sociais, traz as questões dos catadores de embalagens recicláveis, a responsabilidade pela gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequados dos resíduos sólidos.

A Política vem para tentar explicitar a maneira com que toda a sociedade e as partes interessadas devem gerenciar os resíduos sólidos que produzem. Para que ocorra a correta gestão dos resíduos é preciso levar em consideração a prioridade da não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição adequada.

## **PRINCÍPIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

A PNRS traz em seu texto vários princípios de extrema importância para que a lei funcione como se objetiva. Um dos princípios da lei é o da prevenção deve-se levar a criação das políticas públicas ambientais através dos planos obrigatórios como medida para prevenir os danos ao meio ambiente e a saúde pública. Este princípio é o que se relaciona diretamente com uma avaliação prévia das atividades humanas, a fim de evitar que os danos decorrentes venham a causar algum prejuízo no futuro (MACHADO, 2012).

O princípio do poluidor-pagador é aquele que obriga o causador de dano a recuperar ou indenizar pelos danos causados, acarretando em encargos financeiros a aqueles que degradaram o meio ambiente. O poluidor-pagador é um princípio que não deve ser visto de uma maneira simplista ao qual se você polui paga, não se deve simplesmente compensar os danos que foram causados ao meio ambiente. Faz-se necessário cobrir os custos da proteção ambiental, quando os custos decorrentes dos danos ao meio ambiente não são levados em conta, os recursos naturais acabam sendo muito explorados (JURAS, 2012). Quando é identificado um ato lesivo ao meio ambiente ou a saúde pública em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos cabe a responsabilidade ao poder público atuar com o objetivo de minimizar ou cessar os danos, ficando a cargo dos responsáveis pelo dano o ressarcimento integral ao poder público das ações empreendidas.

Já o princípio de protetor-recebedor é aquele que visa a proteção do meio ambiente, contudo não pode induzir a sociedade a um comportamento egoísta que só se protege o meio ambiente perante alguma recompensa.

A visão sistêmica é outro princípio desta lei que é aquela que considera as variantes como um todo onde nada pode estar fragmentado, devem-se considerar as variantes ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública na gestão de RS.

O princípio da cooperação é o principal desta Lei não permite que o poder público, empresa e sociedade fiquem separadas, desinformados e distantes entre si na gestão dos resíduos sólidos, pois a ausência da cooperação conduzirá ao fracasso uma política ambiental e social, que enfim, é a sobrevivência de todos (MACHADO, 2012). Este princípio é o que envolve as diferentes esferas do poder público, do setor empresarial e os demais segmentos da sociedade, é onde todos devem agir em harmonia para que as políticas públicas sejam colocadas em prática.

A ecoeficiência vem com a compatibilização entre o fornecimento de produtos e serviços com preços competitivos que sejam de qualidade e que venham a satisfazer as necessidades humanas, proporcionando qualidade de vida e reduzam o impacto ambiental (BRASIL, 2010).

A responsabilidade compartilhada são as atribuições individualizadas de todos os responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos tais como: fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares de limpeza urbana e manejo de RS, todos tem que minimizar o volume de resíduos e rejeitos

gerados, visando à qualidade ambiental e incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

## **INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

A coleta seletiva é um dos principais instrumentos de aplicação da Lei 12.305/2010, os primeiros programas de coleta seletiva e reciclagem dos RS no Brasil começaram a partir de meados de 1980, que apareceram como alternativas inovadoras para redução da geração dos RS domésticos e estímulos à reciclagem.

Desde então as comunidades organizadas, indústrias, empresas e governos locais têm sido mobilizados e induzidos à separação e classificação nas suas fontes produtoras. Em 1989 existiam cerca de 58 programas de reciclagem, em 2000 passou para 451 e no ano de 2008 para 994 como mostra a tabela 2.

Em uma dimensão social a coleta seletiva promove a melhoria das condições de vida, por meio de geração de empregos e renda, já em relação à saúde humana a uma melhora na qualidade de limpeza urbana, diminui os riscos de enchentes, redução de vetores de doenças, visando o recolhimento dos materiais devidamente separados (BESEN, 2012).

A quantidade de municípios com coleta seletiva ainda é muito pequeno tendo em vista a quantidade de cidades no Brasil.

**Tabela 2:** Municípios, total com coleta seletiva 2000 e 2008

Municípios					
Com serviço de manejo de resíduos sólidos					
Total.....	Existência da coleta seletiva				
	Existe		Não existe		
2000	2008	2000	2008	2000	2008
5475	5562	451	994	5024	4568

Fonte: IBGE (2000) e IBGE( 2010).

Na PNRS tem-se os sistemas de logística reversa que diz que são obrigados a estruturar e implementar sistemas através do retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, os fabricantes, os importadores, os distribuidores e comerciantes de:

- agrotóxicos, seus resíduos e embalagens;
- pilhas e baterias;
- pneus;



- óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- produtos eletroeletrônicos e seus componentes (BRASIL, 2010).

Na logística reversa os consumidores deveram fazer a devolução dos produtos ou embalagens, após o uso, aos comerciantes e distribuidores, e estes entregaram aos fabricantes e importadores, para que estes deem um destino ambientalmente adequado e que o material devolvido seja reintegrado ao processo produtivo (JURAS, 2012).

A PNRS contempla a integração nas ações de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos até com os catadores, as prefeituras podem e devem dar apoio e incentivos para a criação e desenvolvimento para as associações de catadores mediante a concessão de equipamentos, galpões de triagem, pagamento de despesas com água e energia elétrica, caminhões, projetos de capacitação ou auxílio na divulgação e educação ambiental, melhorando assim as condições de trabalho e qualidade de vida destas pessoas, fazendo a inclusão destes trabalhadores é possível contribuir para o desenvolvimento sustentável e na inclusão social destas pessoas no mercado de trabalho (BESEN, 2012).

A educação é uma parte muito importante no gerenciamento de resíduos, deve prover educação para a população, às crianças, e aos pais para que todos possam colaborar para encontrarmos soluções adequadas (DIAZ, 2012).

A PNRS assegura que vai ser dada ampla divulgação ao conteúdo dos planos municipais para promover a educação ambiental.

A Educação ambiental deve ser feita em todos os níveis de ensino tanto formal quanto informal para que a comunidade tenha uma mudança de atitudes e valores referentes aos problemas ambientais que surgem no ambiente em que vivem, segundo Mazzarotto (2013) é preciso utilizar a educação ambiental como ferramenta para atuar sobre os agentes produtores de resíduos na comunidade.

Outro instrumento importante da Política são os acordos setoriais esses acordos são parcerias feitas de maneira voluntária entre o Poder Público e fabricantes, importadores e comerciantes que tenham como objetivo a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos após o consumo, sempre que possuírem a viabilidade técnica, econômica e ambiental buscando parcerias com as cooperativas e associações de catadores (Soler, 2012), e também temos o termo de ajustamento de conduta (TAC) é um título extrajudicial, através do qual um órgão do

Poder Público que pode ser o Ministério Público ou um órgão licenciador toma do causador do dano o compromisso de adequar-se a uma conduta conforme a lei. O TAC visa implementar todas as providências necessárias à correção das irregularidades em decorrência de lesão ao meio ambiente, enquanto o termo de compromisso busca a viabilização do retorno dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para destinação adequada.

## **METODOLOGIA**

### **CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

A referida pesquisa tem como objeto de estudo, analisar como alguns gestores escolares estão gerenciando os seus Resíduos Sólidos (RS) nos bancos escolares e como os educandos estão se portando perante este problema que precisa de uma atenção especial, por envolver muitos problemas ambientais e sociais.

Segundo Silva e Menezes (2001) a pesquisa é um processo formal e sistemático através dos métodos científicos, a pesquisa tem como objetivo descobrir respostas para alguns problemas, sendo feita através de um levantamento dentro de duas escolas com caráter exploratório.

A pesquisa é qualitativa e descritiva, pois visa entender como algumas escolas tratam as questões do lixo e como os alunos recebem orientação isto que serve para interpretar um fenômeno que se observa através da descrição dos seus resultados sendo assim não envolve métodos estatísticos.

Adotou-se esta metodologia através de revisões bibliográficas através de livros, revistas e internet para entender os aspectos que envolvem os resíduos sólidos e fazer uma compreensão melhor sobre o tema abordado.

### **LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

A referida pesquisa foi realizada na cidade de Dom Pedrito, município do interior do estado do Rio Grande do Sul, se limita a oeste com Santana do Livramento, ao norte com a cidade de Rosário do Sul, São Gabriel e Lavras do Sul a leste a cidade de Bagé, compõe a região da Campanha, sendo realizada a pesquisa em duas escolas, a Escola Municipal Alda Seabra e a Escola Estadual Cel. Urbano das Chagas no ano de 2013, que são em lugares afastados entre si objetivando verificar a realidade de cada uma.

### **INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**

A referida pesquisa foi feita através de uma observação sistemática da realidade com conversas com os responsáveis pelas instituições, observação dentro das escolas, de ensino com local e horário definido, para obtenção dos resultados usou-se de um questionário com cinco questões para um responsável pela instituição e outro questionário também com cinco questões para 5 % dos alunos de cada instituição com perguntas de múltiplas escolhas, com alunos da 7a e 8a série do ensino fundamental, sendo 21 alunos na escola Alda Seabra e 44 na escola Cel. Urbano das Chagas, com perguntas abertas e fechadas para possibilitar auferir se os dados levantados com o responsável estavam de acordo com as atitudes dos alunos pesquisados, para detectar problemas possíveis que envolvam este tema.

### **ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados foram analisados através do que foi observado nas escolas e conforme as respostas dos questionários propostos aos alunos e aos gestores, em busca de respostas para o problema, que envolve a coleta seletiva dentro das escolas em busca das possíveis soluções para o problema que envolve os Resíduos Sólidos.

### **ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Num primeiro momento, se realizou uma investigação para detectar escolas que já tivessem implantado o sistema de coleta seletiva dos resíduos, sendo possível identificar duas escolas com um número considerável de alunos, uma de caráter municipal que conta com um número total de 458 alunos e 22 funcionários, e outra escola de caráter estadual que conta com um número total de 890 alunos e 71 funcionários. Feito o primeiro contato com as diretoras de cada instituição, para verificar da possibilidade de realizar de uma pesquisa dentro das escolas, ambas foram muito receptivas, autorizando a realização da pesquisa.

Um questionário foi respondido por um responsável em cada instituição de ensino, sendo possível concluir que a coleta seletiva foi implantada dentro de ambas as escolas, para promover a consciência ecológica dos seus alunos, sempre buscando salientar a estes a importância da correta separação dos resíduos. Leite (2003) diz que essa consciência ecológica tem sido acompanhada também por ações de empresas e governos, como visão estratégica, visando amenizar os efeitos mais diversos dos impactos ao meio ambiente.

O lixo inorgânico das escolas estudadas é separado em lixeiras coloridas, mas existe problema na hora do descarte final, pois vão para lixeira da rua onde

acabam sendo misturados a outros resíduos, o lixo orgânico resultante das escolas tem outras finalidades; o da escola Alda Seabra é utilizado como adubo em uma horta dentro do pátio da escola, que recebe o cuidado de alguns alunos, já o da escola Urbano; ainda não tem um destino definido, sendo assim colocado para descarte junto com outros resíduos. Na escola Cel. Urbano das Chagas o lixo que é recolhido da secretaria, que pode ser reciclado e é armazenado, depois que é ajuntada uma quantia considerável, é levado e doado a Coopermed, onde o valor é revertido para doação de brinquedos.

Enquanto os questionários eram respondidos pelos responsáveis das instituições de ensino, foi relatado que atingiram parcialmente os objetivos traçados, por haver muita dificuldade em relação aos alunos, que em sua maioria não colocam o lixo no lugar correto, sendo necessário salientar que o problema deve ser visto como um todo, e que os funcionários sendo adultos e trabalhadores do local, deveriam dar o exemplo, descartando o lixo corretamente.

Para verificar se os resultados obtidos com os responsáveis aplicou-se um questionário para uma amostra dos alunos que em quase sua totalidade demonstraram ter um bom conhecimento na área ambiental, no que diz respeito ao tratamento dos resíduos sólidos, onde eles identificam como deve ser separado os resíduos, sabem diferenciar as lixeiras conforme as cores que cada uma apresenta, porém aqui se verificou que os responsáveis tinham relatado que muitas vezes misturam os diversos tipos de lixo; um pouco mais da metade dos alunos das duas escolas relatam que só as vezes colocam o lixo no lugar correto.

Quando questionados se a escola ensinou sobre a correta separação do lixo, os alunos relatam que foram ensinados de diversas maneiras incluindo palestras, aulas e cartazes sobre o tema, como salienta Diaz (2012) a educação ambiental é uma ferramenta muito importante no gerenciamento dos resíduos, promovendo a educação ambiental para as crianças é possível chegar as soluções adequadas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo deste trabalho foi analisar a questão dos resíduos sólidos tendo como enfoque a pesquisa feita em duas escolas no município de Dom Pedrito/RS, que tem implantadas o sistema de coleta seletiva.

A implantação da coleta seletiva de resíduos nas escolas pesquisadas, têm como objetivo principal, promover a sensibilização ecológica do seus alunos sobre a problemática que envolve o lixo.

As escolas proporcionam o destino adequado dos seus resíduos depois de recolhido, mas por várias circunstâncias que se apresentam ao longo deste processo não conseguem obter todos os objetivos com o êxito que esperam como, por existirem funcionários em uma escola que não entendem a importância desta atitude correta de separação do lixo e acabam colocando os vários tipos de resíduos misturados sem qualquer preocupação.

A partir dos resultados obtidos foi possível concluir que as escolas estão atingindo parcialmente os objetivos propostos, pois seus alunos que mesmo tendo a orientação através da educação ambiental, na prática o que aprendem, não realizam atitudes e o fazem corretamente.

A escola deve trabalhar para uma mudança de atitudes e valores dos seus educandos e colaboradores, se faz necessário trabalhar a educação ambiental de uma maneira pratica, pois é através da pratica que os alunos irão aprender a como é importante dar o destino correto para os resíduos.

O educador deve entender nestes casos que tratam de uma adequação onde o aluno tem que colocar em pratica o que aprendeu que o processo é longo e contínuo e que para que se alcancem todos os objetivos propostos é preciso paciência e dedicação.

No princípio quando foi idealizada a aplicação desta pesquisa, havia a hipótese de que as escolas que tinham este tipo de coleta (seletiva) era com finalidade financeira talvez, no intuito de aquisição de livros e outros materiais, mas com o levantamento dos dados, se observou claramente que não é isto que estas escolas pretendem, mas que tão simplesmente vislumbram é conscientizar os educandos e colaboradores para uma consciência melhor em relação ao ambiente que dividem e a sociedade como um todo, seja através do destino que o lixo deve ter ou em outras ações possíveis para formar esta consciência e olhar. Fica a mensagem subliminar intrínseca de que seja repassado o conhecimento as comunidades em que cada um convive, para corroborar obtenção de soluções, na semeadura e conscientização de preservação e descarte do que produzimos e a nossa relação com o meio em que vivemos.

Considerando os limites que se apresentaram no decorrer da pesquisa, fica o propósito de ter oferecido um entendimento acerca do tema resíduos sólidos, sugere-se ainda que seja implantada um sistema de educação ambiental em relação aos resíduos sólidos, em nível municipal, não somente escolar, para comunidade em geral, educação ambiental deve ocorrer em todos os espaços que ocupamos, seja no âmbito familiar, escolar, sociedade, para que aconteçam as melhorias que se espera em relação a um ambiente que proporcione uma qualidade de vida adequada a toda população do município de Dom Pedrito no Rio Grande do Sul.

## REFERENCIAS

ABLP, Chorume: impactos e tratamentos. Revista Limpeza Pública. n.89.p.2427.2014

BESEN,G.R.A questão da coleta seletiva.In:JARDIM,A;YOSHIDA,C;FILHO,J.V.M. Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Barueri: Manole,2012.p.389-414.

BRASIL.Lei nº12.305 de 02 de Agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos altera a lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências.

BOTKIN,D.B;KELLER,E.A.A ciência ambiental: Terra um planeta vivo..7.ed.LTC,2011.

DIAZ,L.O despertar da América Latina para os resíduos.Limpeza Pública, nº82.p.811.2012.

FILHO,E.R;BERTÉ,R.O Reverso da Logística e as questões ambientais no Brasil.Curitiba: Ibpex,2009.p.240.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.[lixo coletado]. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/lixo\\_coletado/lixo\\_coletado110.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/lixo_coletado/lixo_coletado110.shtm)>

\_\_\_\_\_.Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Rio de Janeiro,2010.p.219.

JURAS,L.A.G.M;ARAÚJO,S.M.V.G. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. In: JARDIM,A; YOSHIDA,C;FILHO,J.V.M.Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos sólidos.Barueri: Manole,2012.p.57-78.

LEITE,P.R.Logística Reversa- meio ambiente e competitividade.São Paulo: Prentice Hall, 2003.p.247.

MAZZAROTTO,A.de.S;BERTÉ.R.Resíduos Sólidos.In: Gestão Ambiental no Mercado empresarial.Curitiba: Intersaberes,2013.p.137-55.

MACHADO,P.A.L.Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos. In: JARDIM,A;YOSHIDA,C;FILHO,J.V.M. Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos,Barueri: Manole,2012.p.39-56.

PAJARA,F.C.Compostagem de Resíduos Sólidos Orgânicos.Revista de Limpeza Pública.n.86.p.56-51.2014.

SANTOS, V.S.dos;SCHIMITT,L;ROSA,M,da.A educação ambiental como potencial para o gerenciamento de resíduos sólidos escolares: o caso da EMEF Boa Saúde, Novo Hamburgo (RS).n.5.v.11.p.53-66.2016

SILVA,E.L.da;MENEZES,E.M.Metodologia da Pesquisa e elaboração da dissertação.UFSC.Programa de pós-graduação em Engenharia da produção.Florianópolis,2001.

SOLER,F.D;FILHO,J.V.M;LEMOS,P.F.I. Acordos setoriais.In: JARDIM,A;YOSHIDA,C;FILHO,J.V.M.Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos,Barueri: Manole,2012.p.79-102.

YOSHIDA,C.Competência e as diretrizes da PNRS: Conflitos e critérios de harmonização entre as demais legislações e normas. In: JARDIM,A.;YOSHIDA,C;FILHO,J.V.M.Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos.Barueri: Manole,2012. p.3-38.