

## PERCEPÇÕES DA IMPORTÂNCIA DE RECICLAGEM NOS LABORATÓRIOS DA FEPAGRO/SEDE (FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA)

Fernanda de Oliveira de Andrade Bertolo<sup>1</sup>, Adriana Ferreira Martins<sup>2</sup>, Dionísio Link<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bióloga, Mestre em Fitotecnia, Especialista em Educação Ambiental/UFSM –  
nanda\_bio2@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Bióloga, Mestre em Ciência do Solo, Fundação de Pesquisa Agropecuária - biol.adriana@gmail.com

<sup>3</sup> Eng. Agr., Doutor em Ecologia Dionísio Link, Professor Titular UFSM, Orientador - dionisiolink@yahoo.com.br

### RESUMO

A reciclagem é um processo em que determinados tipos de materiais, cotidianamente reconhecidos como lixo, são reutilizados como matéria-prima para a fabricação de novos produtos. Além de se apresentarem com propriedades físicas diferentes, estes também possuem uma nova composição química, sendo este o fator principal que difere o reaproveitamento da reciclagem, conceitos estes muitas vezes confundidos. Esse processo é importante, nos dias de hoje, porque transforma aquilo que iria ou já se encontra no lixo em novos produtos, reduzindo resíduos que seriam lançados na natureza, ao mesmo tempo em que poupa matérias-primas, muitas vezes oriundas de recursos não renováveis e energia (Araguaia, 2011). A pesquisa realizada através de entrevista qualitativa dirigida aos integrantes dos laboratórios da FEPAGRO/Sede, localizada no município de Porto Alegre/RS, obteve como resultado, quando questionados se havia algum tipo de reciclagem, 50% responderam que sim, citando como que essa reciclagem consiste em lixo reciclável e descartável; a reutilização de embalagens de vidros e plásticas bem como papelão; separação em lixo seco e orgânico e, a incorporação das soluções e meios preparados quando do descarte à resíduos orgânicos para compostagem. E quando questionado sobre a reciclagem todos se disseram a favor, contudo, quanto ao por que se notou ao mesmo tempo uma diversidade e semelhanças nas respostas referentes a percepção da importância da reciclagem sendo estas: a preservação e proteção do ambiente e saúde, assim diminuindo a poluição e contaminação da água, solo e ar; preservação dos recursos renováveis e não renováveis além das riquezas; economia da instituição e de energia para produção de novas embalagens e melhora de vida dos indivíduos. Com base, na pesquisa efetuada percebe-se que os entrevistados têm a sensibilidade necessária para assim adotarem um programa de reciclagem dentro da Instituição.

**Palavras chave:** reutilização, preservação, entrevista

### ABSTRACT

Recycling is a process in which certain types of materials, routinely recognized as garbage are reused as raw material for manufacturing new products. In addition to present with different physical properties, they also feature a new composition, which is the main factor that differs from the reuse of recycling, these concepts are often confused. This process is important today, because it turns what would or already in the garbage into new products, reducing waste that would be launched in nature, while saving raw materials, often from non-renewable resources and energy (Araguaia, 2011). The research conducted through qualitative interview addressed to

members of the laboratories of FEPAGRO / Headquarters, located in the city of Porto Alegre / RS, obtained as a result, when asked if there was some kind of recycling, 50% said yes, citing that as recycling consists of disposable and recyclable waste, reuse of glass and plastic packaging and cardboard dry waste separation and organic, and the incorporation of the prepared solutions and means on disposal of organic waste for composting. And when asked about recycling all said they were in favor, however, as to why it was noticed at the same time a diversity and similarities in the responses regarding the perceived importance of recycling and these are: the preservation and protection of health and environment, thus decreasing pollution and water contamination, soil and air, preservation of renewable and nonrenewable resources in addition to the wealth of economic power of the institution and for the production of new packaging and improved the lives of individuals. Based on research conducted it is clear that respondents are sensitive enough to just adopt a recycling program within the institution.

**Keywords:** reuse, preservation, interview

## INTRODUÇÃO

A reciclagem vista como possibilidade de recuperação lucrativa dos resíduos sólidos para o circuito de consumo das mercadorias, nos conduz a uma desmistificação com relação aos ganhos ambientais por ela proporcionados, já que seu principal estímulo é a obtenção de lucro e não a preservação ambiental, que para sociedade que está sob a égide do capital é uma situação contraditória, pois como preservar e estimular o consumo ao mesmo tempo?

A base sob a qual se funda a separação dos materiais para a reciclagem, revelando que a maior parte do material que é reciclado é fruto do trabalho dos catadores que trabalham nos lixões e coletam os resíduos nos centros urbanos, o que denuncia também um alto grau de exclusão desta parcela da sociedade, que se vê obrigada a trabalhar várias horas por dia e em condições insalubres para obter o seu sustento. A idéia da benesse da reciclagem se pauta ainda na preservação de certos recursos naturais que seriam gastos na fabricação de novos produtos. No entanto, a reciclagem, ou seja, a reintrodução dos resíduos sólidos no circuito produtivo da economia, principalmente a realizada em grande escala, apesar de se beneficiar do discurso da preservação ambiental, não tem nessa idéia o seu objetivo principal, sendo, pois, o objetivo primeiro a reprodução ampliada do capital empregado (Leal; Gonçalves & Júnior, 2009).

- Definições Importantes:

Lixo é o resíduo sólido gerado pelo homem em suas atividades, sendo considerado pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Normalmente, apresentam-se sob estado sólido ou semilíquido. A partir da Revolução Industrial, as fábricas começaram a produzir objetos de consumo em larga escala e a introduzir novas embalagens no mercado, aumentando consideravelmente o volume e a diversidade de resíduos gerados nas áreas urbanas. O homem passou a viver então a era dos descartáveis em que a maior parte dos produtos desde guardanapos de papel e latas de refrigerante, até computadores são inutilizados e jogados fora com rapidez.

Coleta seletiva é a separação dos materiais recicláveis do restante do lixo. Os principais materiais recicláveis são: papéis, vidros, plásticos e metais. A coleta seletiva do lixo pode começar em casa, ou no local de trabalho, onde devemos separar os materiais recicláveis do restante do lixo e entregar nos postos de coleta especiais. É o processo industrial ou artesanal, de reaproveitamento de matéria prima, roupas, alimentos ou qualquer outro recurso material que possa ser novamente

utilizado, seja ele transformado ou recuperado para o uso. Caso não fossem reaproveitados, esses materiais iriam para o lixo, podendo gerar problemas ambientais. Além de reduzir a poluição ambiental contribuindo para a saúde da população, a coleta seletiva de lixo, bem como a redução do lixo gerado por cada residência é uma lição de cidadania.

O processo de reciclagem é composto de várias fases. Porém, sua realização depende de uma ação fundamental: a separação prévia dos materiais. A maior parte dos objetos jogados fora não está sujo, torna-se sujo depois de misturado, assim conseqüentemente é muito difícil separar com bom aproveitamento. Os resíduos, quando dispostos e recolhidos de modo convencional, são pouco aproveitados. Um material contamina o outro - o material úmido (restos de alimentos, líquidos em geral) suja o material seco (papel, plástico etc.), prejudicando a separação e a qualidade. Se o material reciclável for colocado no seu devido lugar, desde o momento em que é descartado, possibilitará um maior aproveitamento dos mesmos e a quantidade de lixo que não pode ser reciclado será menor.

Um dos princípios básicos da educação ambiental sobre o lixo é a política dos três "R":

**Reduzir, Reutilizar e Reciclar.**

O cidadão deve aprender a reduzir a quantidade do lixo que gera, esta redução não implica em padrão menos agradável de vida, é simplesmente uma questão de reordenar os materiais que são usados no dia-a-dia. Menos lixo gerado também implica em estrutura de coleta menor e, conseqüente, redução de custos. Existem inúmeras formas de reutilizar os mesmos objetos, até por motivos econômicos. Escrever nos dois lados da folha de papel, usar embalagens retornáveis e reaproveitar embalagens descartáveis para outros fins são apenas alguns exemplos. Uma parcela do comércio formal já contribui para essa prática, na medida em que os "sebos" trabalham basicamente com livros usados, assim como os "brechós" comercializam desde roupas até móveis usados.

A reciclagem forma a terceira ponta desse tripé, a alternativa quando não é mais possível reduzir nem reutilizar. Reciclar é economizar energia, poupar recursos naturais e trazer de volta ao ciclo produtivo o que é jogado fora. A palavra reciclagem foi introduzida ao vocabulário internacional no final da década de 80, quando foi constatado que as fontes de petróleo e outras matérias-primas não renováveis estavam se esgotando. Para compreender a reciclagem, é importante "reciclar" o conceito de lixo, deixando de enxergá-lo como uma coisa suja e inútil em sua totalidade. O primeiro passo é perceber que o lixo é fonte de riqueza e que para ser reciclado deve ser separado. Ele pode ser separado de diversas maneiras, sendo a mais simples separar o lixo orgânico do inorgânico (lixo molhado/lixo seco).

Visando a importância da reciclagem e a implementação de um Programa de Gestão de Resíduos, objetivou-se no presente trabalho analisar a percepção desta importância com integrantes da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande Sul.

**MATERIAL E MÉTODOS**

Questionário aplicado (Figura 1) (Schwambach, 2007) a 17 integrantes/colaboradores dos laboratórios da FEPAGRO/Sede, localizada em Porto Alegre – RS, referente reciclagem, tiveram as respostas das entrevistas analisadas qualitativamente.

**Monografias Ambientais ISSN: 2236-1308**

Há algum tipo de reciclagem dentro do laboratório? ( ) Sim ( ) Não  
Qual? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Você é a favor da reciclagem? ( ) Sim ( ) Não ( ) Indiferente  
Por quê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Figura 1. Questionário aplicado aos integrantes/colaboradores da FEPAGRO referente a reciclagem

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando questionados, os integrantes dos laboratórios da FEPAGRO/Sede, sobre a existência de algum tipo de reciclagem dentro dos laboratórios aos quais os mesmos fazem parte, metade dos entrevistados (50%) responderam existir, dentro do seu ambiente de trabalho, algum tipo de reciclagem de materiais. Seguido deste questionamento, foi indagado “qual seria a reciclagem realizando no laboratório?”, em que foi obtido as seguintes respostas:

1. Essa reciclagem consiste em lixo reciclável e descartável;
2. A reutilização de embalagens de vidros e plásticas bem como papelão;
3. Separação em lixo seco e orgânico e,
4. A incorporação das soluções e meios preparados quando do descarte à resíduos orgânicos para compostagem.

Entendo por esta diferenciação de reciclável e descartável no que diz respeito a alguns materiais utilizados nos laboratórios poderem ser utilizados mais de uma vez como são o caso das placas de Petry plásticas e de vidro, sendo as plásticas descartáveis e as de vidro recicláveis, já que tem-se como esterilizá-las novamente para sua utilização no trabalho.

Ao que se refere a reutilização de embalagens de acordo com a CIBio (Comissão de Biossegurança) da UNICAMP (2009), recomenda-se para o descarte de frascos de reagentes:

1. Todos os recipientes vazios que continham reagentes (garrafas, frascos, sacos, etc) deverão ser lavados água corrente antes de serem descartados, especialmente se os reagentes em questão tratavam-se de agentes tóxicos ou perigosos;
2. Remova o rótulo dos frascos de reagentes antes de descartá-los. ATENÇÃO: os rótulo deverão ser removidos após a lavagem dos frascos, garantindo-se que não contenham resíduos que ofereçam risco à saúde;
3. Não quebre garrafas ou frascos de vidro para o descarte. Mantenha este material à parte do lixo comum-seco para ser recolhido pelo pessoal de limpeza;
4. Vidrarias quebradas que ofereçam risco de corte devem ser armazenadas nos laboratórios em recipientes apropriados (baldes plásticoálicos). Quando estes recipientes estiverem cheios, a vidraria será descartada em um container destinado exclusivamente para este fim.

Sendo assim, talvez não seja pertinente o reaproveitamento de frascos dentro dos laboratórios. E quando perguntados se você é a favor da reciclagem? Por quê?

Todos os entrevistados se disseram a favor, no entanto, quanto ao por quê se percebeu ao mesmo tempo uma diversidade e semelhanças nas respostas referentes a percepção da importância da reciclagem. Diversidade porque, estas foram ditas de diferentes maneiras e palavras. Sendo estas:

1. a preservação e proteção do ambiente e saúde, assim diminuindo a poluição e contaminação da água, solo e ar;
2. preservação dos recursos renováveis e não renováveis além das riquezas;
3. economia da instituição e de energia para produção de novas embalagens e melhora de vida dos indivíduos.

Então, semelhantes entre si, pois todas as respostas demonstram sensibilidade e preocupação com a questão ambiental fator este muito necessário e importante para se propor e posteriormente adotar um programa de reciclagem dentro da Instituição.

A implementação de um programa de gestão de resíduos é algo que exige, antes de tudo, mudança de atitudes, e por isto, é uma atividade que traz resultado a médio e longo prazo, além de requerer realimentação contínua. Daí a importância do aspecto humano, pois o sucesso do programa está fortemente centrado na mudança de atitudes de todos os atores da unidade geradora. A divulgação é fundamental para a sensibilização e difusão de idéias e atitudes que o sustentarão (Jardim, 1998).

## Conclusões

Percebesse que há uma preocupação por parte dos integrantes dos laboratórios, contudo, não estão claras as medidas a serem tomadas por todos. Daí a importância em se fazer estudos, para que a partir dele se possa sim instituir uma reciclagem que seja de acordo com as necessidades da Instituição e adequadas a realidade dos laboratórios.

## Referências

ARAGUAIA, M. Reciclagem. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/biologia/reciclagem.htm>>. Acesso em: 16 agost. 2011

CBS Previdência. **COLETA SELETIVA DE LIXO**. Disponível em: <[http://www.cbsprev.com.br/web/images/Coleta\\_Seletiva\\_de\\_lixo.pdf](http://www.cbsprev.com.br/web/images/Coleta_Seletiva_de_lixo.pdf)>. Acesso em: 07 nov. 2011.

CIBio (Comissão de Biossegurança), Instituto de Química da Unicamp, 2009. Disponível em: <<http://www.cibio-iq.iqm.unicamp.br/regras.html>>. Acesso em: 10 nov. 2011

JARDIM, W.F. **Gerenciamento de resíduos químicos em laboratórios de ensino e pesquisa**. Química Nova, v.21, n.5, São Paulo, 1998, p.671-673.

LEAL, A.C.; GONÇALVES, M.A.; JUNIOR, A.T. A reinserção do lixo na sociedade do capital: Uma contribuição ao entendimento do trabalho na catção e na reciclagem. In: JUNIOR, A.T.(Ed.) **Dinâmica geográfica do trabalho do século XXI** (Limites explicativos, autocrítica e desafios teóricos). Presidente Prudente, 2009, p. 143-156.

SCHWAMBACH, K.H. **Utilização de plantas medicinais e medicamentos no autocuidado no município de Teutônia, RS**. Porto Alegre: UFRGS, 2007, 98p.