



III-373 – A COLETA SELETIVA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

Paulo Robinson da Silva Samuel⁽¹⁾

Engenheiro Civil pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC). Administrador de Empresa pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Engenheiro do Departamento Municipal de Águas e Esgotos (DMAE) de Porto Alegre, atualmente na UFRGS.

Darci Barnech Campani⁽²⁾

Engenheiro Agrônomo, Professor Adjunto IV do Departamento de Engenharia Mecânica da UFRGS, Coordenador de Gestão Ambiental da UFRGS, Representante do Comitê de Resíduos Sólidos da ABES na DIRSA e Membro do Conselho Diretor da ABES-Nacional.

Endereço⁽¹⁾: Rua Santa Terezinha, 232/602 – 90.040 – Farroupilha, Porto Alegre, RS, Brasil. paulo.samuel@ufrgs.br

Endereço⁽²⁾: Rua Leblon, 525 casa 1 – 91760-510 – Ipanema, Porto Alegre, RS, Brasil. campani@ufrgs.br

RESUMO

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, adequando-se ao Decreto Federal 5940/2006, implantou a coleta seletiva de resíduos sólidos em seus 4 campi, com as dificuldades naturais de um empreendimento de mais de 8º anos e com uma população de mais de 40.000 pessoas. A implantação se deu pela ação da Coordenadoria de Gestão Ambiental, da Superintendência de Infra-estrutura e das Direções das Unidades, apoiadas pelos Agentes Ambientais, servidores que possuem curso de formação dado pela própria UFRGS. Utilizando-se de acordos e convênios com Unidades de Triagem e Prefeituras, conseguiram já números bastante promissores, como a destinação adequada de mais de 22 toneladas por mês de materiais recicláveis. Necessitando consolidar um programa de educação ambiental interno permanente, pois apesar de possuir uma população que ficará até mais de 35 anos dentro do seu espaço físico, possui uma alta rotatividade na maioria de sua população, os estudantes e, também dos trabalhadores terceirizados.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos, Coleta Seletiva, Universidade, Gestão Ambiental.

INTRODUÇÃO

A partir de 1990, a Lei Complementar 234, do município de Porto Alegre, onde se encontram os 4 campi da Universidade, fixa a obrigatoriedade da coleta seletiva dos resíduos sólidos.

Em 2006, o Decreto Presidencial, nº 5940, de 25 de outubro, instituiu a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Como a UFRGS, desde 2005, vem implantando o seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA), dentro de uma visão de que a solução para os impactos ambientais decorrentes de suas atividades necessita de um plano de gestão e não apenas de ações isoladas.

O SGA, implantado pela Coordenadoria de Gestão Ambiental (CGA), utilizou as ferramentas típicas da Gestão Ambiental como o levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais, assim como para a obtenção da priorização na realização das ações recomendadas à diminuição dos riscos ambientais. Uma das ações recomendadas, após o levantamento realizado em alguns prédios, está à implantação da coleta seletiva dos resíduos sólidos.

Atendendo as legislações federais e municipais e seguindo as ações recomendadas através dos levantamentos dos aspectos e impactos realizados pelos seus agentes ambientais, a Universidade passa a implantar institucionalmente a coleta seletiva.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para implantar a Coleta Seletiva na UFRGS foi necessário, primeiro, caracterizar os setores que seriam responsáveis pela implantação, identificando os Setores onde seriam implantada a Coleta Seletiva; a seguir, foi necessário identificar a demanda existente de resíduos recicláveis, a conceituação necessária à padronização dos processos envolvidos, o modelo de gestão a ser adotado, definir estrategicamente os segmentos e o projeto Piloto a ser acionado, bem como determinar e estabelecer relações que permitissem a infra-estrutura e a logística necessária. Por entender que a Universidade deveria estabelecer relações com parceiros regionais, considerando que os *campi* são distanciados, buscou-se apoio inicialmente com a Prefeitura do Município de Viamão, vizinho ao Campus do Vale, e com uma entidade que também fosse vizinha a este *campus*, de forma a favorecer a integração, o compromisso e o crescimento da região. Em um segundo momento, também foi estabelecido relações com parceiros vizinhos ao *campus* Saúde e o Olímpico e ao *campus* Centro.

A implantação foi realizada, a partir de um cronograma que parte da estruturação, como a definição e construção de áreas de transbordo e descarte, determinação de roteiros e rotinas. A sensibilização aconteceu através de reuniões de capacitação com os Agentes de Limpeza e Serviços Gerais, terceirizados, que realizarão a coleta dos materiais segregados, e com os Servidores, Professores, Alunos e Agentes Ambientais dos *Campi*, pois eles serão os grandes mobilizadores para a segregação na fonte; também foram convidadas as entidades como Diretório de Estudantes, Associação de Servidores e da de Docentes, para que tivessem amplo conhecimento dos procedimentos adotados para a coleta seletiva, e as concessionárias de serviços, como restaurantes, bancos, livrarias e farmácias.

A Comissão Coordenadora do Sistema de Gestão Ambiental da UFRGS aprovou a utilização de sacos diferenciados para a disposição e coleta dos materiais. A cor azul para o material seletivo e o preto para o não seletivo, que se transformou na Portaria 3450 de 2008 do Senhor Reitor.

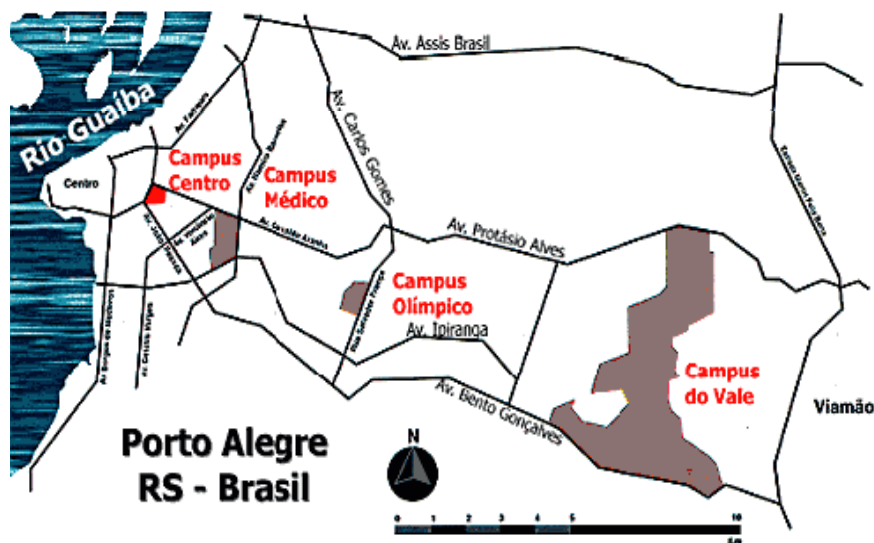


Figura 1: Localização dos Campi da UFRGS na cidade de Porto Alegre

RESULTADOS

No ano de 2007 a Coleta Seletiva da UFRGS atingiu o quantitativo de 20 toneladas por mês de material reciclável, no *Campus* do Vale, com um ótimo grau de qualidade. Em 2008, o quantitativo de materiais recicláveis, na universidade, atingiu 28 toneladas, sendo 25 toneladas no *Campus* do Vale e 03 toneladas no *Campus* Saúde, além do quantitativo do Campus Centro, que está sendo entregue para o Departamento municipal de Limpeza Urbana da Prefeitura de Porto Alegre, que destina o material para a Unidade de Triagem que se encontra no seu roteiro, sem poder dar o retorno quanto ao quantitativo realizado.



Pelo quantitativo geral de material reciclável provenientes na universidade, podemos afirmar que o ganho de cada um dos trabalhadores das unidades conveniadas, aumentou em R\$100,00 a sua renda mensal.

Também é certo dizer que a mobilização e a motivação gerada já podem ser dadas como um ótimo resultado pelos quantitativos. O grande problema ainda enfrentado são as lixeiras colocadas para o lixo de pequeno porte nos pátios dos Campi, pois não estão sob nenhuma coordenação, sendo carregada pelo público em geral, sendo as que mais são visíveis ao público externo, dando a sensação de que a coleta seletiva não possui um bom nível de adesão.

CONCLUSÕES

A implantação do processo de coleta seletiva está em fase de conclusão, no caso do *Campus do Vale*, através do convênio da UFRGS, Associação de Recicladores e a Prefeitura Municipal de Viamão, que deverá sofrer algumas alterações para se adequar ao Decreto Federal 5940/2006. Nos demais *campi*, a universidade deverá firmar convênios com as Associações de Recicladores para se adequar ao decreto 5940/2006.

O total de materiais recicláveis proveniente da coleta seletiva da UFRGS aumentou de 20 toneladas em 2007 para 28 toneladas em 2008, ou seja, teve um acréscimo de 40% em um ano.

O processo de mobilização interna dos servidores da limpeza está implantado, mas precisa ser constantemente reforçado, pois sempre representará uma atividade extra para eles, sendo que o resultado do mesmo será entregue para os recicladores, além do que por serem terceirizados, apresentam certa taxa de renovação, determinando que as informações devam sempre ser repassadas para os novos.

Quanto aos servidores administrativos e professores, o trabalho de conscientização também já foi realizado, através de cartilha própria, mas sempre será necessário o reforço, pois caberá a eles realizarem a segregação na fonte, início de todo o processo de coleta seletiva.

Quanto aos estudantes, pela rotatividade característica, pois ficam na Universidade em média de 5 a 7 anos e por serem oriundos de cidades que ainda não praticam a coleta seletiva, deveremos manter uma ação de conscientização permanente. Como muitos têm origem em Porto Alegre, que já possui coleta seletiva implantada desde 1990, a aceitação inicial do projeto foi muito boa e o engajamento de todos na segregação dos materiais tem permitido atingir um peso significativo desde o início da implantação da coleta até o presente momento.

A manutenção do incentivo e o monitoramento dos quantitativos serão importantes para a correção do projeto, visando a sua melhor eficiência, principalmente para reverter à situação das lixeiras coletivas, colocadas nos pátios, que apresentam um aspecto ruim quanto à segregação dos resíduos, mas que não representam a maioria do que realmente se consegue de adesão à coleta seletiva.

O grande problema que permanece é a obtenção de informações quanto ao material coletado, pois que ao chegar a Unidade de Reciclagem é misturado com os de outras origens, dificultando a avaliação dos quantitativos específicos, além do fato de não conseguirmos colocar uma balança em cada ponto de coleta, ou seja, a pesagem na fonte, pois atualmente são mais 10, devendo ampliar quando a coleta cobrir toda a Universidade

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, M. R. S. Uma metodologia de análise dos aspectos e impactos ambientais através da utilização do FMEA. In: ENEGEP, USP/POLI-SP, 2000.
2. Campani, D. B. et al. IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CAMPUS DO VALE E A GESTÃO AMBIENTAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. II Congresso Interamericano de Resíduos Sólidos. DIRSA/AIDIS. Chile. 2007.
3. GOVERNO FEDERAL. Decreto Federal 5940/2006
4. PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Código Municipal de Limpeza Urbana. Lei Complementar n°. 234/90.



5. MUNIZ, R., TAVARES, M., MENDES, C.; SAMUEL, P. **Campus do Vale da UFRGS: o Ambiente, a Comunidade e a Sociedade.** Porto Alegre: UFRGS, 2005.
6. TURKIENICZ, B.; HASENACK, H.; SCHNAID, F.; CONSOLI, N.; NACCI, D.; SILVEIRA, A.; GOLDENFUM, J.; RISSO, A.; CYBIS, H. **Campus do Vale: Heranças e desafios: ocupação e planejamento urbano do Campus do Vale da UFRGS.** Porto Alegre: UFRGS, 2004.