

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade em Diferentes Setores

**PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO: CONHECIMENTO DA PRÁTICA DE
COLETA SELETIVA E SUA UTILIZAÇÃO**

**POLLUTION PREVENTION: KNOWLEDGE OF THE PRACTICE OF
SELECTIVE COLLECTION AND USE**

Thiago Favarini Beltrame, Alex Favarini Beltrame e Andressa Rocha Lhamby

RESUMO

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade em geral. Práticas que visem à sustentabilidade são implantadas a todo o momento, a fim de obter-se o desenvolvimento sustentável. Uma maneira de alcançar-se esse desenvolvimento é a gestão de resíduos sólidos, por meio da coleta seletiva. A melhor destinação dos resíduos sólidos é capaz de construir uma população sustentável do ponto de vista social e ambiental, através da redução dos resíduos produzidos e da reutilização. Este trabalho possui como objetivo identificar a percepção de um grupo de estudantes em relação ao conhecimento e importância sobre coleta seletiva. Através do estudo constatou-se que os entrevistados possuem conhecimento a respeito da coleta seletiva, porém poucos a realizam, mas acreditam que esta prática sustentável é importante ou muito importante.

Palavras-chave: Gestão Ambiental, Resíduos Sólidos, Coleta Seletiva.

ABSTRACT

Environmental issues are increasingly present in everyday of the society. In order to obtain sustainable development practices aimed at sustainability are deployed at all times. One way to achieve to this development is the management of solid waste through the selective collection. The best disposal of solid waste is able to build a sustainable population in terms of social and environmental impact by reducing waste generation and reuse. This work aims to identify the perceptions of a group of students in relation to knowledge and importance of selective collection. Through the study it was found that the respondents have knowledge about the selective collection, but few realize it, however find that the sustainable practice is important or very important.

Keywords: Environmental Management, Solid Waste, Selective Collection.

1. Introdução

Desde a década de 70 a preocupação ambiental vem fazendo parte do panorama mundial. As questões ambientais vêm sendo discutidas em vários debates, reuniões, congressos, conferências, entre outros. Conceitos relativos à Gestão Ambiental, desenvolvimento sustentável e Responsabilidade Social estão cada vez mais presentes em instituições e organizações. De acordo com a Organização das Nações Unidas – ONU desenvolvimento sustentável é "aquele que atende às necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de que as gerações futuras satisfaçam as suas próprias necessidades". Os resíduos sólidos gerados são elementos fundamentais na busca deste tipo de desenvolvimento benéfico às pessoas e ao meio ambiente, assim como na prática de Responsabilidade Social. Para Garnier (2010):

A Gestão Ambiental e responsabilidade Social são atualmente condicionadas pela pressão de regulamentações e pela busca da melhor reputação perante a sociedade. A sociedade atual está reconhecendo a responsabilidade ambiental e social como valor permanente, consideradas fatores de avaliação e indicadores de preferência para investidores e consumidores.

Uma forma de realização de um Desenvolvimento Sustentável com Responsabilidade Social é o gerenciamento de resíduos sólidos. Esse tipo de gerenciamento inclui atividades visando à redução de resíduos na fonte, coleta seletiva e reciclagem, compostagem dos resíduos orgânicos; construção de aterros sanitários e outras formas de destinação final de resíduos não recicláveis, tem se mostrado como a solução mais eficiente no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável (BELTRAME et al., 2012). Uma alternativa para a busca da sustentabilidade, referente à temática de resíduos sólidos, é a implantação da coleta seletiva. A coleta seletiva de “lixo” é um processo que consiste na separação e recolhimento de resíduos descartados, visando à reciclagem. Os materiais que podem ser reciclados tais como papéis, metais, plásticos e vidros são separados do lixo orgânico (biodegradável). Este trabalho possui como objetivo identificar a percepção em relação à prática de coleta seletiva através do uso metodológico de uma pesquisa exploratória.

2. Referencial Bibliográfico

2.1. Gestão Ambiental

Possuir um sistema de gestão ambiental não é mais uma questão de escolha nas organizações e sim um fator de permanência no mercado. A preservação do meio ambiente converteu-se em um dos fatores de grande influência, vindo a predominar a partir dos anos 90. Assim, as organizações começaram a apresentar soluções que visassem o alcance do desenvolvimento sustentável juntamente com o aumento da lucratividade (adaptado ANDRADE, 2006). Segundo Tinoco e Kraemer (2004), a gestão ambiental é: “o sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental”. Assim, percebe-se que a temática envolvendo a gestão ambiental está cada vez mais presente no ambiente empresarial. Verifica-se que este tipo de gestão tornou-se algo que permeia as práticas organizacionais, estando presente desde a sua missão e visão, até seu planejamento estratégico. Para auxiliar no conhecimento e implementação de um sistema de gestão ambiental, têm-se as Normas ISO 14000.

A ISO ABNT (2004) define um sistema de gestão ambiental como: “a parte do sistema de gestão que compreende a estrutura organizacional, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e recurso para aplicar, elaborar, revisar e manter a política ambiental da empresa”. O processo de implantação de um sistema de gestão ambiental, a qual corresponde ao ciclo PDCA (*Plan, Do, Check and Action*) está apoiada em cinco ações que são: Política ambiental, planejamento, implementação e operação, verificação e ação corretiva e análise crítica pela administração.

2.2 Resíduos Sólidos

A preocupação com as questões ambientais advém desde a década de 70. Naquela época houve a Conferência de Estocolmo, na Suécia, cujo tema principal foi à poluição industrial. Já no início de 1990 houve no Rio de Janeiro – Brasil - o ECO 92, conferência na qual debateu o desenvolvimento econômico, com influência direta sobre a educação ambiental. Nos anos 2000 diversos eventos, conferências e encontros ocorreram com o propósito de debates as questões relativas ao meio ambiente. Dentre os muitos temas abordados nestes eventos, destaca-se a geração de resíduos sólidos.

Sabe-se que a definição de lixo, ou resíduo, consiste em ser qualquer material considerado inútil, supérfluo, e/ou sem valor, gerado pela atividade humana. Logo, pode-se inferir que é qualquer material cujo ser humano elimina, deseja eliminar, ou necessita eliminar. Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2004), resíduos sólidos são aqueles:

...os quais resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004).

A Resolução (Res.) n.º 005/93 do CONAMA, em seu artigo 1.º define resíduos sólidos como: Resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível.

2.3 Coleta Seletiva

Os resíduos devem passar por uma segregação, proporcionando ações que corroborem a ocorrência da responsabilidade social e desenvolvimento sustentável. A Responsabilidade Social-RS tem assumido crescente relevância nos meios acadêmico e empresarial, sendo cada vez maior a exploração do tema e os debates acerca dele em fóruns, congressos, seminários e publicações por todo o mundo (OLIVEIRA, 2010). Em relação ao desenvolvimento sustentável, sabe-se que o mesmo tornou-se requisito mínimo nas instituições públicas e privadas. Um meio de minimizar os impactos ambientais negativos causados pela geração dos resíduos sólidos e praticar o desenvolvimento sustentável juntamente com a responsabilidade social é a realização da coleta seletiva.

Garbosa (2010) diz que a prática de coleta seletiva é baseada em um sistema de recolhimento diferenciado, no qual, faz-se a separação previa de papéis, plásticos, vidros, metais e resíduos orgânicos. Estes materiais recicláveis após um pré-beneficiamento, que inclui a separação por cores, tipos e prensagem são vendidos a indústrias recicladoras ou aos atravessadores (sucateiros), para que desta forma possam ser transformados por indústrias recicladoras e voltar para o mercado (MORAES, 2011). Porém, para ter-se uma utilização correta desta prática, faz-se necessário o conhecimento do quanto uma amostra de população compreende o tema e utiliza o mesmo.

3. Metodologia

A pesquisa utilizada neste trabalho é classificada como exploratória. Neste tipo de pesquisa, obtêm-se, na maioria das vezes, descrições qualitativas e quantitativas do objeto de estudo, e o investigador deve conceituar as inter-relações entre as propriedades do fenômeno, fato ou ambiente observado (LAKATOS e MARCONI, 2010). O trabalho caracteriza-se como um estudo de caso. Para Gil (2010):

A utilização do estudo de caso proporciona o pesquisador explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; preservar o caráter unitário do objeto estudado; descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; formular hipóteses ou desenvolver teorias; e explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

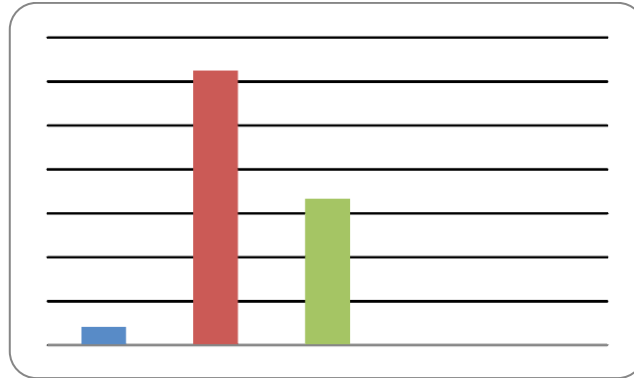
O delineamento assumiu a forma de levantamento de dados dirigidos a uma população, seguido da apuração analítica dos dados. Optou-se pela realização de uma amostragem por conglomerado de pessoas ligadas à área de gestão ambiental (HAIR JR., 2005; HAIR JR., 2010; SILVA, 2004; MORAES, 2011), compreendendo trinta por cento do universo populacional e o levantamento de dados deu-se em um município da região da campanha do Rio Grande do Sul. Elaborou-se um instrumento de coleta de dados na forma de questionário com questões fechadas, composto por 10 questões sendo algumas com o objetivo de caracterizar os participantes da amostragem. Ainda, fez-se uso da Escala de Likert, que para Mattar (2001) as principais vantagens da utilização deste tipo de escala consiste na sua simplicidade de construção e na amplitude de respostas permitidas, apresentando informações mais precisas na opinião do entrevistado em relação a cada afirmação.

O questionário contemplou itens como o conhecimento a respeito do tema coleta seletiva, o grau de importância dado a coleta seletiva, importância da coleta seletiva e conhecimento desta prática na cidade de origem do pesquisador.

4. Resultados e discussões

Do montante dos entrevistados 75% são do gênero feminino e 25% do masculino. Questionou-se o conhecimento dos entrevistados frente ao conceito de coleta seletiva e todos, ou seja, 100% sabem o que significa e conhecem a mesma. Partindo deste conhecimento, perguntou-se como os mesmos classificariam o seu o compreensão em relação ao tema (Figura 1). Nota-se que o domínio, ainda, é de nível mediano, identificando que se deve proporcionar mais ênfase em relação a esta temática nas escolas, universidades, meios de comunicação, entre outros.

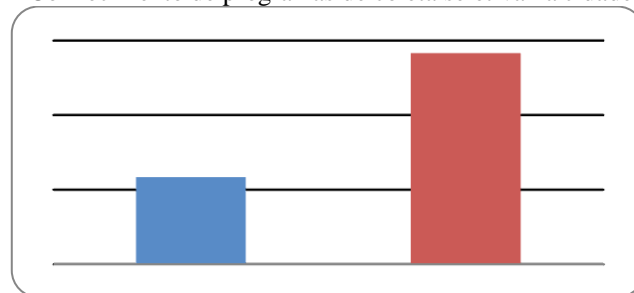
Figura 1 – Classificação do grau de conhecimento a respeito da coleta seletiva



Fonte: Autores, 2013

Em relação ao conhecimento de algum programa de coleta seletiva em suas cidades, notou-se que 54% dos entrevistados não possui contato com essa prática (Figura 2).

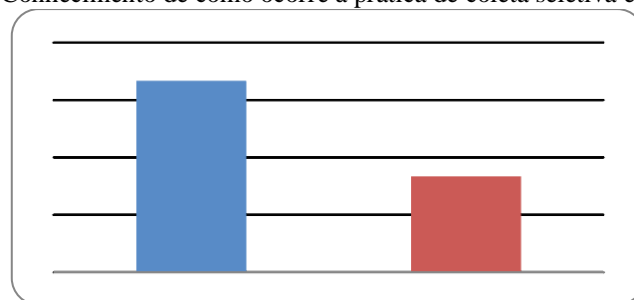
Figura 2 – Conhecimento de programas de coleta seletiva na cidade de origem



Fonte: Autores, 2013

Quando questionados sobre como ocorre à coleta seletiva dos resíduos urbanos na sua cidade de origem, os entrevistados, em maioria (67%) disseram saber e conhecer o procedimento, mesmo que de forma superficial (Figura 3).

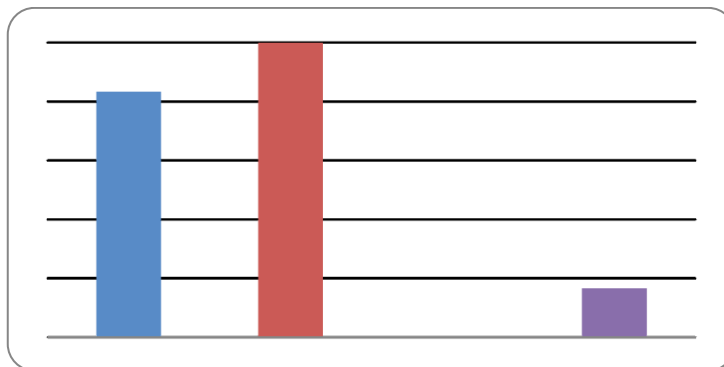
Figura 3 – Conhecimento de como ocorre à prática de coleta seletiva em sua cidade



Fonte: Autores, 2013

Verificou-se, quanto à percepção dos entrevistados sobre a importância de se praticar a coleta seletiva, que os mesmos consideram muito importante ou importante – 95% - (Figura 4) a ocorrência desse tipo de programa. Logo, verifica-se que há campo para o ensino e prática da coleta seletiva.

Figura 4 – Importância de realizar a coleta seletiva



Foi questionado se os respondentes possuem a preocupação em diminuir a quantidade de resíduos sólidos (lixo) que é gerado em suas residências. Notou-se que 67% dos entrevistados já pensaram em realizar essa minimização dos resíduos.

5. Considerações Finais

Ao fim do trabalho pode-se concluir que os entrevistados identificam a importância da prática de coleta seletiva para o meio ambiente e a reconhecem como um fator de diferencial a uma organização, porém, algumas vezes, falta um conhecimento mais aprofundado a respeito do assunto. Nota-se que a maioria dos participantes da pesquisa acreditam que a prática de coleta seletiva é importante para a sustentabilidade, mas não conhecem, em suas cidades, este tipo de programa sustentável. Ainda, é possível verificar que grande parte dos entrevistados crê que a coleta seletiva é importante/muito importante e averiguou-se que o conhecimento dos mesmos a respeito do tema é de magnitude média. Logo, vê-se que a temática coleta seletiva é algo de sumo importância para a sociedade em geral e deve ser abordado de forma ampla, além de ser implantada, quando possível. Deve-se debater o tema em congressos, reuniões, simpósios e cada vez mais se necessita de incentivos para o desenvolvimento de programas voltados a sustentabilidade, como o abordado neste trabalho; a coleta seletiva.

6. Referencial

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004/2004.**

Resíduos sólidos - Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ANDRADE, Rui Otávio; Bernardes de. TACHIZAWA, Takeshy.; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão Ambiental: Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável.** São Paulo: MAKRON books, 2000.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos.** São Paulo: Saraiva, 2006.

III CONGRESSO NACIONAL DE GESTÃO AMBIENTAL. BELTRAME, Thiago Favarini; LHAMBY, Andressa Rocha; SOARES, Aline; SCHMIDT, Alberto Souza. **Diagnósticos dos resíduos e viabilidade de implantação de coleta seletiva em um município do Rio Grande do Sul.** Terceiro Congresso Nacional de Gestão Ambiental, Goiás, 2012.

GARNIER, C. A. Responsabilidade Social e Ambiental da Empresa. Disponível em WWW.cenedcursos.com.br/responsabilidade-social-e-eambiental-da-empresa.html. Acessado em março de 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo, 5ª edição, 2010. Editora Atlas.

HAIR, Júnior. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

MARCONI, Marina Andrade de., LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MORAES, F.G. **ACAMART: Autogestão e participação na cadeia produtiva. É possível?** Revista Geográfica de América Central. Número Especial EGAL, 2011.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. Edição Compacta. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

TINOCO, João E. Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.