

RESÍDUOS SÓLIDOS: pesquisa sobre reciclagem com servidores administrativos de uma Instituição de Ensino Tecnológico

João Paulo PEREIRA¹; Roselaine F. R. PEREIRA²; Menoti BORRI³; Fernanda C. O. PRADO⁴; Robinson M. BOARO⁵

RESUMO

Considerando que nos últimos anos houve um aumento significativo na produção de resíduos pela população brasileira, o presente trabalho tem como tema a reciclagem. A pesquisa se justifica pela importância da reciclagem como forma de redução do impacto sobre o meio ambiente, considerando a redução de retirada de matéria prima da natureza, geração de economia de energia e redução da disposição inadequada de resíduos. Procurou-se identificar a impressão de servidores federais com relação ao tema meio ambiente e reciclagem e responder às seguintes perguntas: - qual o interesse de servidores federais com relação ao tema meio ambiente? - Os servidores separam os resíduos sólidos para reciclagem? - Na percepção dos servidores, a busca por soluções aos problemas ambientais depende de quem? A metodologia utilizada foi uma pesquisa de caráter exploratório com aplicação de um questionário em uma instituição federal de educação tecnológica, localizada no Estado de São Paulo. Tem como objetivo geral investigar a impressão de servidores federais com relação ao meio ambiente e a reciclagem. A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa. A pesquisa apresenta resultados positivos com relação à responsabilidade pelos problemas ambientais e ações como separação de resíduos para reciclagem pela população estudada.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos. Reciclagem. Meio Ambiente.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento dos resíduos gerados pela população brasileira vem crescendo nos últimos anos e se tornou um desafio para as cidades e às administrações públicas. Esta preocupação tem como base, principalmente, a falta de espaço para sua disposição final, no caso de rejeitos. Uma forma para diminuição dos resíduos é a reciclagem, que reduz também a extração de matérias primas, fundamentais para a fabricação de novos bens de consumo.

¹ Doutorando em Tecnologia Ambiental pela Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, Administrador do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus São João da Boa Vista e Professor do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS. E-mail: joaopaulopereira@hotmail.com

² Mestranda em Educação, Ambiente e Sociedade pelo Centro Universitário das Faculdades de Ensino - UNIFAE, Assistente em Administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP - Câmpus São João da Boa Vista. E-mail: roselaiefp@gmail.com

³ Doutorando em Tecnologia Ambiental pela Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus São João da Boa Vista e Professor do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS. E-mail: menotib@gmail.com

⁴ Doutoranda em Tecnologia Ambiental pela Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP e Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus São João da Boa Vista. E-mail: fernanda.prado@gmail.com

⁵ Pós-Graduando em Informática na Educação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP - Câmpus São João da Boa Vista, Técnico de Tecnologia da Informação e Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP - Câmpus São João da Boa Vista. E-mail: robinsonmboaro@gmail.com

Conforme Sorgon (2016) “A produção excessiva de lixo é um dos maiores problemas sociais e ambientais da atualidade”.

Uma das formas para redução do impacto ambiental, conforme Ribeiro (2012), é a reciclagem: “A reciclagem reduz, de forma importante, impacto sobre o meio ambiente: diminui as retiradas de matéria-prima da natureza, gera economia de água e energia e reduz a disposição inadequada do lixo”. Codogno (2016) relata que “o Brasil produz 78,6 milhões de toneladas de resíduos sólidos por ano, montante que aumentou 29% nos últimos dez anos, cinco vezes mais do que a taxa de crescimento populacional do período, de 6%” (CODOGNO, 2016).

Conforme Cinquetti (2004, p. 312) “As raízes da questão dos resíduos remontam à produção dos bens que serão eventualmente descartados. É o consumo de bens o responsável pelos impactos ambientais que podem ser identificados na questão dos resíduos”.

Diante do exposto, a pesquisa se justifica pela importância da reciclagem como forma de redução do impacto sobre o meio ambiente, considerando a redução de retirada de matéria prima da natureza, geração de economia de energia e redução da disposição inadequada de resíduos. O estudo procurou identificar a impressão de servidores federais com relação ao tema meio ambiente e reciclagem e procurou responder às seguintes perguntas: qual o interesse de servidores federais com relação ao tema meio ambiente? Os servidores separam os resíduos sólidos para reciclagem? Na percepção dos servidores, a busca por soluções aos problemas ambientais depende de quem? Tem como objetivo geral investigar a impressão de servidores federais com relação ao meio ambiente e a reciclagem.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Resíduos Sólidos

Brasil (2010) conceitua resíduos sólidos como:

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.

Pode-se perceber que os resíduos sólidos são passíveis de reciclagem, diferente dos rejeitos.

2.2. Rejeitos

Considerando a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Brasil (2010), rejeitos são “resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação

por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada” (BRASIL, 2010).

2.3. Os 5 Rs

A pesquisa foi desenvolvida, tendo como base, questões que envolvem a reciclagem. De acordo com Ribeiro (2012) “É reciclável todo o resíduo descartado que constitui interesse de transformação de partes ou o seu todo. Esses materiais poderão retornar à cadeia produtiva para virar o mesmo produto ou produtos diferentes dos originais”. Considerando a temática resíduos sólidos, uma política que tem sido abordada em projetos de educação ambiental, é a dos 5R’s (BRASIL, 2009).

Quadro 01: Os 5 Rs

Repensar	Repensar a necessidade de consumo e os padrões de produção e descarte adotados.
Recusar	Recusar possibilidades de consumo desnecessário e produtos que gerem impactos ambientais significativos.
Reduzir	Reduzir significa evitar os desperdícios, consumir menos produtos, preferindo aqueles que ofereçam menor potencial de geração de resíduos e tenham maior durabilidade.
Reutilizar	Reutilizar é uma forma de evitar que vá para o lixo aquilo que não é lixo reaproveitando tudo o que estiver em bom estado. É ser criativo, inovador usando um produto de diferentes maneiras.
Reciclar	Reciclar significa transformar materiais usados em matérias primas para outros produtos por meio de processos industriais ou artesanais

Fonte: Adaptado de Brasil (2009)

A política dos 5R’s estabelece uma reflexão com relação ao consumismo, com a ação de repensar a necessidade de consumo, recusar possibilidades de consumo desnecessário e a redução no consumo de bens. Após os três primeiros “R’s”, aí sim, já com o resíduo gerado, são consideradas as opções de reutilização e reciclagem. A diferença entre elas é que na reutilização, o material é utilizado novamente, antes de ser descartado e a reciclagem se baseia na transformação dos resíduos em matéria prima para início de um novo ciclo de produção. (BRASIL, 2009).

3. MATERIAL E MÉTODOS

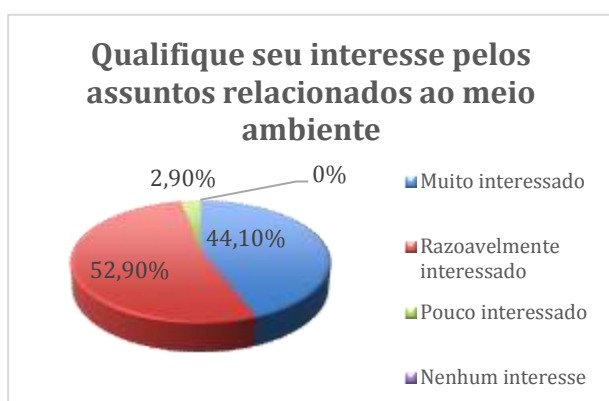
O estudo foi realizado através de um questionário eletrônico, contendo questões sobre o tema sustentabilidade. Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório, desenvolvida com servidores técnico-administrativos de uma Instituição de Ensino Tecnológico, localizado no interior de São Paulo, no período entre junho e julho de 2016. Trinta e quatro servidores responderam às questões, de um universo de 51 servidores administrativos. As informações foram analisadas de forma qualitativa, sendo que os principais resultados são apresentados e discutidos no capítulo 04 – Resultados e Discussões.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultados, pode-se observar no gráfico 01 que os servidores se consideram, em sua grande maioria, interessados pelos assuntos relacionados ao meio ambiente: 44,10% informaram serem muito interessados, 52,9% se consideram razoavelmente interessados e 2,9% informaram ter pouco interesse pelo meio ambiente. Apesar das políticas públicas e da importância do tema, ainda há necessidade de discussões, capacitações e atividades de conscientização com relação ao meio ambiente.

O gráfico 02 apresenta como resultado que 73,5% dos servidores separam os resíduos sólidos para reciclagem.

Gráfico 01 – Interesse pelo Assunto



Fonte: Autores (2016)

Gráfico 02 – Separação de Resíduos Sólidos



Fonte: Autores (2016)

Também foi perguntado se o servidor acredita que a solução dos problemas ambientais depende mais: 1-) das pequenas ações do dia-a-dia; 2-) das decisões dos governos e das grandes empresas; 3-) não sei. A pesquisa apresentou que 67,6% dos servidores informaram que acreditam que a solução depende mais das pequenas ações de todos, no dia-a-dia, 29,4 informaram acreditar nas decisões dos governos e das grandes empresas e 2,9% informaram desconhecimento da solução.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apresenta resultados positivos com relação à responsabilidade pelos problemas ambientais e ações como separação de resíduos para reciclagem pela população estudada. Vale ressaltar a importância da conscientização, discussões, capacitações para a incorporação de valores e atitudes ambientalmente corretas. O caminho é a educação ambiental. A educação ambiental é uma das formas para mudança de atitudes, conscientização e desenvolvimento crítico, gerando novos conceitos e valores para preservação do meio ambiente. (BORTOLON e MENDES, 2014, p. 135).

REFERÊNCIAS

BORTOLON, Brenda; MENDES, Marisa Schmitt Siqueira. A Importância da Educação Ambiental para o Alcance da Sustentabilidade. **Revista Eletrônica de Iniciação Científica**. Itajaí, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas da UNIVALI. v. 5, n.1, p. 118-136, 1º Trimestre de 2014. Disponível em: www.univali.br/ricc - ISSN 2236-5044.

BRASIL. **Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 19 ago. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P**. 5ª Ed. Brasília: MMA, [2009]. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf. Acesso em: 23 ago 2016.

CINQUETTI, Heloisa Sisle. Lixo, resíduos sólidos e reciclagem: uma análise comparativa de recursos didáticos. **Educar em Revista**, [s.l.], n. 23, p.307-333, jun. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.344>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n23/n23a18.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2016.

CODOGNO, Vivian. Empresas apostam em reciclagem de resíduos. **O Estadão: PME - Pequenas e Médias Empresas**. São Paulo, p. 01-05. 05 abr. 2016. Disponível em: <http://pme.estadao.com.br/noticias/noticias,empresas-apostam-em-reciclagem-de-residuos,6293,0.htm>. Acesso em: 17 ago. 2016.

RIBEIRO, Rafaela. Ministério do Meio Ambiente. **Como e por que separar o lixo?** 2012. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/8521-como-e-por-que-separar-o-lixo>. Acesso em: 19 ago. 2016.

SORGON, Demétrius. Oficina de reciclagem estimula consciência ambiental e o empreendedorismo. **O Estadão**. São Paulo, p. 1-10. mar. 2016. Disponível em: <http://educacao.estadao.com.br/blogs/liceu-santa-cruz/oficina-de-reciclagem-estimula-consciencia-ambiental-e-o-empreendedorismo/>. Acesso em: 20 ago. 2016.