

VIII-024 - GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS VERSUS SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL- ANÁLISE ELABORADA NA CIDADE UNIVERSITÁRIA PROFESSOR JOSÉ DA SILVEIRA NETTO, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Rennara Zaranza Dias de Oliveira⁽¹⁾

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental

Maria Ludetana de Araújo

Professora Adjunto IV do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará. Especialista em Educação Ambiental. Doutorada em En Filosofia e Ciências de La Educación.

Raquel Helen Melo Dias

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental

Layse Teixeira Pinheiro

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental

Rodrigo Silvano Silva Rodrigues

Técnico em Edificações. Graduando em Engenharia Sanitária e Ambiental (UFPA).

Endereço⁽¹⁾: Rua Brasília Nº 623-b - Icoaraci - Belém - Pará - CEP: 66815-190 - Brasil - Tel.: (91) 3247-6811- e-mail: narinha_101@hotmail.com.

RESUMO

O estudo de assuntos alusivos ao gerenciamento de resíduos sólidos e educação ambiental, apresenta grande importância para que se viva de modo confortável com o meio ambiente. Diante disso segue-se um estudo na Cidade Universitária Professor José de Silveira Netto, que possui um programa de Coleta Seletiva Solidária para o gerenciamento de resíduos sólidos, que visa separação e recolhimento dos resíduos gerados, contribuindo aos princípios de gestão ambiental estabelecidos pela Agenda Ambiental da Administração Pública, e destinação às cooperativas ou associações de catadores de materiais recicláveis, como determina o Decreto Federal nº 5.940/2006.

A fim de identificar as consequências causadas pela falta de sensibilização ambiental dos usuários quando se desenvolve um programa de gerenciamento de resíduos, foi desenvolvido um estudo na instituição a partir de monitoramentos e pesquisas bibliográfica. Após inspeções nos 29 Locais de Entrega Voluntária, notou-se 100% de disposições incorretas em alguns contêineres, assim como foram diagnosticados problemas na infraestrutura da coleta seletiva devido a ações imprudentes de indivíduos da comunidade local.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental, sensibilização ambiental, coleta seletiva, gestão de resíduos.

INTRODUÇÃO

Segundo o Decreto Federal nº 5.940/2006 resíduo reciclável descartável “é todo material passível de retorno ao seu ciclo produtivo (...)”; e a coleta seletiva solidária “é a coleta desses resíduos, separados na fonte geradora para destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis”. Com a intenção de ampliar a ação do Decreto Federal e os princípios de gestão ambiental estabelecidos pela Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), no qual visa ações sustentáveis nas atividades administrativas das instituições governamentais, a Universidade Federal do Pará, com área de 4.500.00 m² e estimativa populacional diária de 40.572 pessoas, implantou o projeto de Coleta Seletiva Solidária (CSS) no ano de 2009, para tratar de forma ambientalmente correta a grande geração de resíduos inorgânicos recicláveis (plástico, papel, vidro e metal) no campus, sendo este hoje o principal gerenciador desses resíduos produzidos pela comunidade frequentadora da universidade, entre eles, estudantes, servidores e visitantes.

Junto com a implantação da Coleta Seletiva Solidária, fez-se necessário a orientação da comunidade para o melhor uso dos locais de entrega voluntária. Essa orientação foi feita através de ciclos de palestras e reuniões por parte da prefeitura do campus estimulando, assim a sensibilização ambiental. Levando em consideração a dimensão da comunidade Universitária, a tomada de consciência e a sensibilização da população com relação ao

meio ambiente são grandes ferramentas para o êxito do projeto, porém apenas essas não causam mudanças de atitudes duradouras, visto que, são apenas bases para a uma educação ambiental.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2009) o conceito de educação ambiental é “um processo permanente no qual os indivíduos e as comunidades adquirem consciência do seu meio e adquirem os conhecimentos, os valores, as competências, a experiência e também a determinação que os capacita para atuar, individual e coletivamente, na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros”. (segundo Guimarães, 1995) Educar ambientalmente não é só transmitir valores “verdes”, é permitir com que o indivíduo construa conhecimentos e questione criticamente diferentes valores com base na sua realidade, em busca de uma síntese pessoal que refletirá em novas atitudes.

A educação ambiental estimula a percepção com uma análise crítica do espaço físico de cada indivíduo e para que haja uma sensibilização ou conscientização do meio é necessário primeiramente perceber o espaço no qual se está inserido e analisá-lo de forma crítica quanto ao seu uso pela sociedade, refletindo e buscando uma mudança de postura para uma harmonia entre a relação homem-meio ambiente.

No caso da CUJSN a falta de sensibilização ambiental dos usuários causa problemas ao gerenciamento de resíduos. Fatores como má disposição de resíduos e manuseio incorreto dos contêineres interferem seriamente no processo de tratamento dos mesmos, que acaba por prejudicar as cooperativas encarregadas da coleta considerando que nem todo material pode ser depositado nos contêineres de coleta seletiva mesmo pertencendo ao grupo que está discriminado no coletor, a exemplo de embalagens plásticas que mesmo sendo feitas com plástico podem conter misturas de outras substâncias, o que acaba dificultando e as vezes impossibilitando o tratamento dos resíduos. Fatores que contribuem para não utilização dos contêineres é a má localização dos LEVs e os tipos de contêineres utilizados, que por não possuírem pedais para o levantamento da tampa provocam a aversão dos usuários devido a sua higiene.

O presente artigo tem como objetivo geral analisar os problemas causados pela falta de sensibilização ambiental, quando se desenvolve um programa de gerenciamento de resíduos e os usuários mostram-se despreocupados quanto à conservação e à utilização correta do serviço prestado, realizando um estudo na Cidade Universitária Professor José da Silveira Netto, Universidade Federal do Pará, a fim de obter um diagnóstico sobre a eficiência do programa na instituição.

METODOLOGIA

Para efetuar a análise da eficácia do programa de Coleta Seletiva Solidária, foi efetivado um estudo bibliográfico na Prefeitura da UFPA e inspeções nos locais de entrega voluntária (LEVs).

Os LEVs estão distribuídos entre os setores da Cidade Universitária, o setor Básico, Profissional, Esportivo e Saúde, que possuem 19, 7, 1 e 3 LEVs, respectivamente. Por meio do desenvolvimento de um estudo anterior, realizaram-se inspeções nos 29 LEVs, durante quatro semanas, no final da tarde, para apontar a ocorrência das destinações inadequadas dos resíduos e também verificar a má localização de alguns LEVs.

Foram montadas equipes de alunos para uma melhor eficiência no monitoramento dos Locais de Entrega Voluntária, que se dividiram entre os respectivos setores, tendo o rodízio das mesmas em todo período de duração do monitoramento. Com base em anotações feitas em cada inspeção, uma tabela foi elaborada mostrando as irregularidades em porcentagem de cada contêiner.

RESULTADOS

Após a análise de todas as informações obtidas com os monitoramentos, foi averiguado que os LEVs possuem problemas quanto à disposição de resíduos e a localização dos contêineres. Conforme informa o Quadro 1.

Tabela 1. Irregularidade na disposição de resíduos (%).

LEV	Papel	Metal	Plástico	Vidro
01	63,6	80,0	50,0	60,0
02	76,9	91,6	25,0	100,0
03	91,6	81,8	27,2	63,6
04	76,9	66,6	58,8	75,0
05	38,4	58,3	33,3	100,0
06	44,4	75,0	50,0	75,0
07	*	77,7	70,0	88,8
08	50,0	66,6	50,0	100,0
09	33,3	87,5	55,5	100,0
10	62,5	87,5	55,5	100,0
11	37,5	25,0	12,5	37,5
12	60,0	63,6	50,0	100,0
13	54,5	83,3	46,1	66,6
14	54,5	81,8	7,6	83,3
15	72,7	33,3	30,7	58,3
16	27,2	83,3	76,9	75,0
17	50,0	63,6	50,0	81,8
18	45,4	83,3	69,2	83,3
19	63,6	58,3	46,1	100,0
20	62,5	58,3	30,7	58,3
21	77,7	87,5	50,0	85,7
22	33,3	80,0	55,5	85,7
23	54,5	42,8	44,4	85,7
25	54,5	81,8	40,0	70,0
26	28,5	7,2	30,7	33,3
27	15,3	61,5	16,6	83,3
28	21,4	61,5	23,0	69,2
29	15,3	66,6	41,6	41,6
Setor Básico				
Setor Profissional				
Setor Saúde				

*Durante a pesquisa não existia contêiner de papel no LEV 07.

Como pôde ser observado no quadro acima, o LEV 24 situado no campus III, setor esportivo, não esteve incluso nos monitoramentos, ficando desta forma sem avaliação qualitativa quanto aos seus aspectos de utilização, devido à dificuldade de acesso e principalmente a falta de segurança em seu entorno.

Nota-se que existem casos em que foram constatadas anomalias em 100% das inspeções realizadas, fato esse que despertou uma parcela considerável de preocupação, tendo em vista que o sistema CSS está implantado numa instituição de ensino superior, num ambiente de produção de conhecimento, na qual teoricamente os freqüentadores deveriam ter maior grau de sensibilidade quanto às questões ambientais por se tratar de um assunto multidisciplinar, portanto não deveria ser observado um índice tão alto de erros na disposição dos resíduos.

Durante as inspeções diárias foram encontradas inúmeras situações que estavam em total desacordo com o princípio do programa da coleta seletiva considerando o fator solidário, como: disposição incorreta dos resíduos, coletores danificados (tampa, borda quebradas) ou a ausência destes, grande quantidade de resíduos sólidos encontrados ao redor de alguns coletores, veículos estacionados na área destinada aos contêineres impossibilitando a visão e acesso.



Figura1: Problemas encontrados nos LEV's causados pela má utilização dos usuários. 1-Grande quantidade de resíduos sólidos ao redor de alguns coletores. 2-Ausência de contêineres. 3-Coletores danificados, com tampas e bordas quebradas, reparados de forma improvisada. 4-Veículos estacionados indevidamente próximos aos contêineres.

CONCLUSÕES

A eficácia do sistema de CSS está diretamente relacionada à sensibilização ambiental, dessa forma para o funcionamento adequado do programa é indispensável que ela seja disseminada nos usuários, através do reforço permanente do programa de educação ambiental que oriente e faça um trabalho de acompanhamento, a fim de estimular a correta utilização da coleta seletiva, pois ao depositar o resíduo no local inadequado o processo é prejudicado devido à falta de um galpão de triagem, podendo haver a contaminação dos detritos, impossibilitando a reutilização e o manejo desses entre os catadores.

A disposição incorreta aumenta o custo-benefício nos processos realizados nas cooperativas de catadores, como a triagem que quando realizada nos resíduos que tem vários materiais diferentes exige maior mão de obra e tempo.

No caso da disposição incorreta dos resíduos observou-se que é discriminada a cor e o material a ser depositado na respectiva cor, porém mesmo com essas especificações os usuários descartam os resíduos no coletor em desacordo com a sua descrição.

Quanto aos LEVs danificados constatou-se que os usuários estão utilizando os coletores de maneira indevida, pois estes possuem tampa com alça o que requer cuidado ao fechá-lo. Houve um caso em que o LEV fora totalmente inutilizado e retirado do ponto, o que acaba por comprometer o projeto inicial da CSS tendo em vista que foi realizado um estudo prévio pela prefeitura da Cidade Universitária a fim de contabilizar o número total de contêiner suficiente para comportar os resíduos gerados na Universidade.

Notou-se também que mesmo a Cidade Universitária obtendo amplos estacionamentos há usuários que estacionam veículos nos locais destinados aos contêineres dificultando o acesso e a visão, fato que inibe consideravelmente o funcionamento correto do sistema de CSS.

O LEV do setor Esportivo não participou do estudo devido a dificuldade de acesso e principalmente por motivos de segurança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. DECRETO Nº 5.940, DE 25 DE OUTUBRO DE 2006. Institui 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, e dá outras providências. Presidência da República – Casa Civil. Brasília/DF.
2. BRASIL. Lei 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Presidência da República – Casa Civil. Brasília/DF.
3. GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. 8.ed. São Paulo:Parirus, 1995. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
4. Prefeitura da UFPA. Coordenadoria de Meio Ambiente (2010).