



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADA AOS PROBLEMAS SOCIAIS: ESTUDO DE CASO MATADOURO MUNICIPAL NA CIDADE DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE

Adeilton Padre de **PAZ**¹, Camila de Cássia Souza **GOMES**, Antonio Augusto Pereira de **SOUSA**¹,
Djane de Fátima **OLIVEIRA**¹, Kalyne Jecsan Barros de **OLIVEIRA**¹,

¹ Departamento de Química, Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus I, Campina Grande-PB. E-mail: padrede paz@hotmail.com. Telefone: (83) 99411945.

RESUMO

A poluição de rios é um problema que é sempre muito discutido nos dias atuais, devido à importância de preservar o meio ambiente que está sendo degradado dia após dia. No processamento de abates dos matadouros municipais são gerados resíduos poluentes causadores de impactos ambientais negativos. Assim, este trabalho teve como objetivo identificar os principais impactos ambientais causados pelo matadouro do Município de Santa Cruz do Capibaribe - PE. A pesquisa foi desenvolvida para contribuir com a conscientização da poluição que ocorre no Rio Capibaribe, localizado no município, tendo como colaboradores estudantes de ensino médio de escola pública da cidade, partindo no pressuposto de que há uma pequena oferta de informações nesse âmbito. Foi utilizado como procedimento metodológico o analítico-descritivo, e como instrumento de coleta de informações, o questionário. A análise dos dados da pesquisa foi realizada com base na frequência das respostas. A partir dos elementos levantados, constatou-se que seria primordial conscientizar todos os colaboradores, bem com a criação de uma unidade de tratamento dos resíduos, para que os mesmos não sejam jogados no meio ambiente, e principalmente no leito do rio.

PALAVRAS CHAVE: matadouro, poluição, impactos ambientais.

1 INTRODUÇÃO

Este projeto visa mostrar os principais problemas causados pela poluição do Matadouro Municipal da cidade de Santa Cruz do Capibaribe ao Rio Capibaribe, no trecho do município e da cidade população explanando as consequências de tais problemas. A preocupação com a gestão ambiental tem sido crescente e uma peça fundamental, pois, como a cidade gira em torno do ramo de confecções e essa atividade tem ganhado força e competitividade, ela tem atraído mais investimentos, aumentando assim a população da cidade e a geração de novos serviços, bem como o aumento de outros estabelecimentos comerciais, tais como: restaurantes, lanchonetes, supermercados dentre outros, o que sinaliza para uma preocupação



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

com os resíduos provenientes do aumento do consumo e fruto do desenvolvimento local.

O setor público do município é o principal responsável por diversos serviços que atendem a população local, tais como: matadouro, saneamento básico, aterro sanitário, lavanderias entre outros. O aumento na busca de serviços e produtos na cidade demanda uma maior ação por parte da prefeitura e dos seus colaboradores.

Assim se questiona: Como o Matadouro Municipal de Santa Cruz do Capibaribe - PE tem gerenciado o impacto ambiental decorrente do desenvolvimento de sua atividade?

Deste modo, o principal objetivo geral foi identificar a percepção dos alunos de ensino médio quanto ao impacto ambiental causado pelos resíduos líquidos e sólidos do Matadouro Municipal da Cidade de Santa Cruz do Capibaribe - PE.

Há ainda a proposta de contribuir na identificação dos danos ambientais causados à população que reside em torno do matadouro, como também verificar quais providências estão sendo tomadas pela administração do Matadouro Público Municipal de Santa Cruz do Capibaribe-PE para evitar que o meio ambiente e a população sejam prejudicados.

Do ponto de vista acadêmico, este estudo representa uma discussão em torno da temática gestão ambiental que atualmente é um dos temas amplamente discutido, tendo em vista que é neste espaço onde se busca solução e melhoria para os mais diversos tipos de problemas, proporcionando o crescimento da conscientização ambiental.

Pode-se definir poluição como “matéria no lugar errado”; ela ocorre quando há excesso de uma substância, gerada pela atividade humana, no sítio ambiental errado.

A poluição das águas constitui um dos mais sérios problemas ecológicos da atualidade. As fontes de poluição das águas decorrem, principalmente, da atividade humana, esgotos domésticos e industriais.



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

Os compostos orgânicos são biodegradáveis, ou seja, podem ser decompostos pelas bactérias. Porém, existem alguns compostos orgânicos sintetizados pela indústria que não são biodegradáveis. Tais compostos também chamados de recalcitrantes ou biologicamente resistentes. Não sendo degradados, eles vão se acumulando na água, atingindo concentrações tão altas que geram sérios riscos aos seres vivos.

Uma das causas da poluição do Capibaribe é a ocupação desordenada e o lançamento diário (não só das populações ribeirinhas) de esgoto não tratado. Outro de seus problemas se encontra no eixo Santa Cruz do Capibaribe/Toritama, pois, é nessa faixa do rio que o mesmo recebe a maior carga de poluição em seu curso.

O crescimento urbano desordenado das últimas décadas foi o responsável pela deterioração dos recursos ambientais que circundavam o rio, comprometendo a qualidade de vida das populações ribeirinhas. As mesmas águas que sugeriram o título de Veneza Brasileira ao Recife, hoje, assemelham-se a qualquer canal de esgoto existente nas metrópoles do País.

Matadouro é um local onde é levado todo tipo de animal para ser abatido e, em seguida, sua carne é levada para que seja consumida pela população. Os matadouros surgiram com o intuito de aprimorar e higienizar as carnes abatidas para o consumo da população que, até o ano 1987, todo e qualquer indivíduo poderia criar um local de abate que, no qual hoje, é classificado como “matadouro clandestino”. Mas, no ano de 1987, de acordo com o Decreto Federal 94.554, de 07 de julho de 1987, todos os pequenos e médios matadouros teriam que seguir as normas relativas às condições gerais para funcionamento (BRASIL, 2003).

Segundo dados da Secretaria de meio ambiente de Santa Cruz, o matadouro público de Santa Cruz, deveria ser interditado. Segundo esses dados o matadouro está a 35 metros do rio, mas o correto é que estivesse a 170 metros. De acordo com a análise, os dejetos do local estão sendo despejados no rio, o que está deixando a água do Capibaribe avermelhada.



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

Ainda segundo os dados, o Ministério Público solicitou a interdição do matadouro depois de receber o relatório da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado, a ADAGRO. O texto reprova mais de 80% das estruturas internas do matadouro.

A Prefeitura de Santa Cruz do Capibaribe diz que sabe do problema, mas que não tem condições de tratar os dejetos. Quem sofre é a população ribeirinha, que depende da água no trecho. Alguns animais estão morrendo porque não têm como beber água. As fotos a seguir apresentam algumas das situações vivenciadas pela população da cidade de Santa Cruz do Capibaribe bem como as instalações do matadouro municipal.

Figura 1: Menino em meio ao lixo e animais em volta do rio do Capibaribe em Santa Cruz do Capibaribe – PE, proveniente de dejetos domésticos não tratados adequadamente e jogado diretamente no meio ambiente.



Foto 2: Um dos córregos por onde são despejados resíduos do matadouro no Rio Capibaribe no trecho do município. Esses resíduos são jogados diretamente no mesmo sem nenhum tratamento, o que vai acarretar em uma agressão ambiental causando problemas não só ao meio ambiente como também a população ribeirinha.



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB



Figura 3: Matadouro Municipal da Cidade de Santa cruz do Capibaribe – PE, que segundo a ADAGRO suas instalações estariam precárias e não teriam condições de uso no ambiente onde o mesmo se encontra.



Figuras 4 e 5: O rio Capibaribe avermelhado com os dejetos do matadouro municipal, que jogam seus dejetos diretamente no rio sem nenhum tratamento, chegando à tamanha proporções, dando essa aparência de cor de sangue.





Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

Segundo o Diário de Pernambuco (2011) relata que 83% dos matadouros de Pernambuco não possuem condições mínimas de funcionamento não há controvérsias, mas as soluções para o problema estão longe do consenso. A iniciativa de interdição esbarra no receio de que a região seja abastecida por carnes clandestinas. Com isso, as inspeções e laudos realizados pela Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (Adagro), muitas vezes requisitados pelo Ministério Público do estado (MPPE), terminam mais sendo motivo de constrangimento para os administradores e as prefeituras do que forçam os gestores a realizarem as adequações requisitadas.

2 METODOLOGIA

A pesquisa teve início em junho de 2011, onde foi realizada uma série de visitas ao empreendimento, sendo a última com os alunos tendo por base conhecer a rotina de trabalho do estabelecimento, bem como a familiarização com os processos e práticas realizados pelo mesmo. O procedimento utilizado foi o analítico descritivo.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi necessária a realização de consulta às bases teóricas de modo que facilitasse o entendimento do assunto, bem como oferecesse suporte referencial ao assunto em questão.

Segundo Chizzotti (1991), a observação estruturada ou sistemática consiste na coleta e registro de eventos observados que foram previamente definidos. Assim, de acordo com uma listagem de comportamento, registram-se os fatos ocorridos no período determinado da pesquisa, sendo devidamente separados por categorias ou sinais.

O roteiro estabelecido para este trabalho de pesquisa teve início mediante a busca das informações sobre a organização e o seu processo operacional para,



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

em seguida, acontecer à visita com os alunos ao estabelecimento e identificar seus conhecimentos sobre o tema gerado com a visita.

O universo da pesquisa constitui-se do município de Santa Cruz do Capibaribe - PE, que se utiliza dos serviços do Matadouro Municipal o qual gera os resíduos. A amostra é uma parte do universo, selecionada de acordo com critérios específicos. A população amostral desse trabalho é caracterizada como sendo não probabilística, pois não foi baseada em procedimentos estatísticos.

A população amostral deste trabalho de pesquisa foi representada pelos alunos do 3º ano da escola Dr. Adilson Bezerra de Souza de Santa Cruz do Capibaribe-PE, visando obter a visão dos mesmos a respeito da conscientização ambiental gerada com a visita ao Matadouro municipal de Santa Cruz do Capibaribe.

Em seguida foi elaborado um questionário para investigar o nível de conhecimento sobre o problema causado ao meio ambiente pelo matadouro Municipal.

Os dados foram tratados a partir da correlação dos objetivos da pesquisa com os meios para alcançá-los, buscando justificar a adequação de um ao outro.

A Pesquisa consistiu em analisar a população anteriormente descrita, fazendo uso de um questionário, como instrumento de coleta de dados, contendo cinco questões objetivas, elaboradas dentro da problemática dissertada neste trabalho.

A análise foi feita com base na frequência das respostas, que foram convertidas em porcentagem para sua melhor compreensão e posterior discussão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram apresentados de acordo os seguintes questionamentos:



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

No que diz respeito à classificação e ao nível de conhecimento dos alunos sobre o tema poluição, observa-se que 63,33% dos alunos consideram que possuem um bom conhecimento a respeito de tal assunto, enquanto 16,67 % afirmaram que são ótimos conhecedores do assunto. Da amostra de alunos participantes da pesquisa 10 % são considerados regulares quanto ao seu conhecimento sobre o tema, 6,67% como se consideram ruins e 3,3% com péssimo seu conhecimento em geral sobre a poluição. Esse tema juntamente com seus resultados indica que a maior parte dos alunos possui um considerável nível de conhecimento sobre poluição não só adquiridos na escola mais também por tantos meios de comunicação existentes hoje em dia.

Inicialmente a esta investigação sobre os maiores poluidores do Rio Capibaribe foram realizadas palestras onde foram explanados vários meios de poluição existentes e a maior parte dos alunos participantes deste trabalho de pesquisa escolheram como maior responsável pela poluição do Rio Capibaribe os dejetos dos esgotos pelo decorrente crescimento desordenado da população da cidade. Observou-se que 66,67% afirmam que os esgotos são os maiores responsáveis pela poluição do Rio, 16,67% afirmam que o matadouro tem a maior parte da culpa da poluição do rio, 16,67% não souberam responder.

Quando questionados sobre a responsabilidade de cada um pela poluição do rio de sua cidade, constatou-se que 50% deveriam ter sim uma grande parcela de culpa sobre a poluição do Rio na cidade, provavelmente devido ao lixo jogado desordenadamente nas ruas sem nenhum tratamento, enquanto 33,33% afirmaram que às vezes se consideravam culpados e por fim 16,67% não se consideravam tendo nenhuma participação da poluição.

Sobre as ações das autoridades na busca de alternativas para minimizar os danos ambientais no Rio Capibaribe, tem-se que 66,67% consideraram que são ineficazes os esforços das autoridades já que passa ano e nada muda pelo contrário só piora a saúde de rio, 20% deles acharam que eram razoáveis as providências



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

tomadas para solucionar o problema, 13,33% acharam que são bons os procedimentos adotados e logo funcionam.

Por fim, foram questionados sobre a possibilidade de o Rio Capibaribe voltar ao seu estado original, reduzindo drasticamente seus níveis de poluição, possibilitando a população o lazer outrora realizado. 73,33% disseram que o Rio tem a possibilidade de recuperação tendo a maioria deles esperança que um dia venham a vê-lo saudável e bonito. Enquanto que 20% não acham que não venha a se recuperar jamais devido a tantos danos que lhe ocorreu durante anos e 6,67% não souberam responder se ele se recuperaria.

4 CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos sobre tema abordado, pode-se verificar que resultados foram satisfatórios, pois mediante deste trabalho foi possível identificar o tamanho da agressão ambiental causada pelo matadouro da cidade de Santa Cruz do Capibaribe-PE à população e ao meio ambiente.

Constatou-se também que os estudantes têm a conscientização de que eles juntamente com toda a população têm uma parcela de culpa em relação à poluição do rio, mas também ficou evidente que as autoridades não estão trabalhando adequadamente ou sendo ineficazes no sentido de proporcionar uma melhora nos resultados de tratamento dos esgotos e dos dejetos do matadouro municipal de Santa Cruz do Capibaribe. E por fim, fica bastante evidente que por mais grave que esteja à situação do rio Capibaribe hoje, a grande maioria tem esperança que ele volte ao tempo de outrora em que trazia divertimento e beleza para toda a população da sua cidade.

Para minimizar os impactos adversos criados pelo matadouro, seria primordial conscientizar todos os colaboradores: a partir da educação ambiental, enviando informativos aos colaboradores de que os resíduos devem ser depositados em



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

locais corretos e que não agridam o meio ambiente e ainda enfatizar as vantagens adquiridas através de um sistema de gestão ambiental: a criação de uma unidade de tratamento dos resíduos, para que os mesmos não sejam jogados no meio ambiente, e principalmente no leito do rio.

Reforçar que a gestão ambiental é dinâmica: a gestão ambiental não é um processo estático, mais sim contínuo, precisando ser adaptado à realidade da organização, bem como à necessidade do controle, avaliação e atualização, por se tratar de processo que muda constantemente, necessitando que a organização possa adaptar-se às transformações ambientais de forma dinâmica e positiva.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Fernando. **Lei Orgânica Municipal de Santa Cruz do Capibaribe**. Santa Cruz: 1994.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Decreto Federal 94.554, de 07 de julho de 1987**. Dispõe sobre estímulos à construção e reaparelhamento de pequenos e médios matadouros e sua fiscalização. 2003. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/>> Acessado em: 29 set. 2010.

_____. - Parâmetros Curriculares Nacionais: **Ensino Médio. Parte I: Bases Legais - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96); Parte III: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. – Brasília: Ministério da Educação, 1999.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

DIAS, Reinaldo. **Responsabilidade social e sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

DONARIE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE. **IBGE - Cidades@ - 2009**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 29 ago. 2010.

UM PROBLEMA SEM SOLUÇÃO. **Jornal O Diário de Pernambuco** - Recife, segunda-feira, 3 de outubro de 2011.