

Educação ambiental e oficina sobre recursos hídricos desenvolvida durante a I Feira Regional de Educação Ambiental do norte de Minas Gerais em Nova Porteirinha (MG)

SOUZA, Fernanda Cristina Rodrigues de¹

SILVA, Gracy Kelly Martins da²

SANTOS, Fabiana Pereira dos³

SANTANA, Tiago Fernandes⁴

JORGE, Valdimir Cordeiro⁵

OLIVEIRA, Daniela Gomes de⁶

NEVES, Helcilene Maciel⁷

LARA, Patrícia Ferreira⁸

ARAÚJO, Helen Lima⁹

NASCIMENTO, Rita Alexssandra Gonçalves do¹⁰

1 f.cristina65@yahoo.com.br

2 gracykelly.m@hotmail.com

3 bianapsantos@yahoo.com.br

4 tyagusal@yahoo.com.br

5 valdimircordeiro@hotmail.com

6 danygommys@yahoo.com.br

7 helcimn_geografia@yahoo.com.br

8 pathyvip@yahoo.com.br

9 helen-federal@hotmail.com

10 alexssandragoncalves@yahoo.com.br Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

Resumo

A problemática das questões ambientais aumenta em larga escala, o que desperta a necessidade de realização de eventos e trabalhos de educação ambiental. Por isso, este estudo tem como objetivo relatar acerca da I Feira Regional de Educação Ambiental do Norte de Minas e da aplicação da oficina sobre recursos hídricos, desenvolvida durante o referido evento. A Feira ocorreu a partir de iniciativas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Ambiental de Nova Porteirinha (CODEMA) e contou com a participação dos acadêmicos do curso de Geografia da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus Pirapora, para o desenvolvimento da oficina sobre recursos hídricos. A metodologia utilizada correspondeu à revisão bibliográfica; pesquisa documental; planejamento da oficina; orçamento e aquisição dos recursos didáticos; montagem da dinâmica; execução da oficina; análise dos resultados obtidos e registros icnográficos. Apesar dos resultados da oficina não serem palpáveis, percebe-se que aumentou o índice de sensibilização ambiental, houve a inter-relação entre os participantes e os organizadores da oficina e desenvolveu aprendizados mútuos sobre a educação ambiental e a postura profissional acerca da temática.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Recursos Hídricos; Nova Porteirinha; Oficina.

Abstract

The issue of environmental quality increases in scale, this need the events and environmental education work. This study objective relate the I Regional Environmental Education Fair in the North of Minas Gerais and the implementation of the workshop on water resources, developed during this event. The event with initiatives of the Conselho Nacional de Desenvolvimento Ambiental de Nova Porteirinha (CODEMA) and has participation of students of Geography, Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus Pirapora, for the development of the workshop on water resources. The methodology used corresponded to the literature review, documentary research, planning workshop; acquisition of teaching resources; dynamics; implementation of the workshop; analysis of results and photographic records. The results of the workshop are not palpable, but increased the level of environmental awareness, was the interrelationship between the participants and organizers of the workshop and mutual learning on environmental education and professional attitude on this issue.

KEY WORDS: Environmental Education; Water Resources, Nova Porteirinha; Workshop.

1. Introdução

Atualmente há diversos debates sobre o uso dos recursos naturais pelo homem. Sabe-se que a utilização da água ocorre de forma indiscriminada e, enquanto um recurso natural finito, indispensável para a vida e atividades humanas; é um dos temas-chave em debates nacionais e internacionais. A temática sobre recursos hídricos é uma das principais preocupações ambientais em função do seu uso em vários setores da economia, principalmente, na indústria e agricultura; assim como por problemáticas que envolvem saneamento básico, altos níveis de poluição, desperdício, contaminação e consumo humano.

Em escala regional, o Norte de Minas possui um dos principais cursos hídricos do país: o Rio São Francisco, que é alvo de várias ações impactantes como a poluição industrial e agrícola, contaminação com elementos traços e lançamento de esgotos domésticos. Toda essa problemática aponta para a necessidade de reflexões e busca de alternativas para a manutenção desses recursos.

No município de Nova Porteirinha, Norte de Minas Gerais, há diversos problemas relacionados à contaminação da água com esgoto doméstico, agrotóxicos, assoreamento dos rios, construção de barragem e desperdício, que comprometem a qualidade dos recursos hídricos.

Uma das principais drenagens a nível local é o Rio Gorutuba, que divide a cidade de Janaúba e Nova Porteirinha e apresenta altos índices de poluição e contaminação. Portanto, torna-se necessário desenvolver junto à comunidade local trabalhos de educação ambiental e sensibilização quanto à importância dos recursos hídricos.

Diante dessa problemática a equipe de organização da I Feira Regional de Educação Ambiental do Norte de Minas propôs a execução de uma oficina com o tema “Recursos Hídricos”. A oficina foi executada pelos acadêmicos do 7º Período de Geografia (2010) da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, Campus Pirapora e procurou envolver alunos das escolas da rede pública e particular, acadêmicos e a comunidade em geral de Nova Porteirinha.

Assim, o principal objetivo desse estudo é relatar acerca da I Feira Regional de Educação Ambiental do Norte de Minas e a aplicação da oficina sobre recursos hídricos, que procurou ser o espaço de conhecimento, discussão, sensibilização e reflexão sobre os recursos hídricos e os diversos problemas a respeito da temática.

2. Metodologia

A metodologia constituiu-se em três etapas principais. A primeira etapa correspondeu à revisão bibliográfica sobre recursos hídricos, poluição hídrica, educação ambiental, água e saúde, entre outros; assim como pesquisa documental do Projeto da I Feira Regional de Educação Ambiental do Norte de Minas; análise das propostas didáticas sobre oficinas e educação ambiental.

A segunda etapa foi composta pelo planejamento da oficina, orçamento e aquisição dos recursos didáticos necessários. A terceira etapa, por sua vez, constituiu na montagem da dinâmica, execução da oficina, análise dos resultados obtidos e registros icnográficos.

3. A I Feira Regional de Educação Ambiental do norte de Minas Gerais

A I Feira Regional de Educação Ambiental do Norte de Minas Gerais foi um evento organizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Ambiental de Nova Porteirinha (CODEMA), que buscou parcerias como a Faculdade Vale do Gortuba (FAVAG) e Prefeitura Municipal de Nova Porteirinha.

O evento contou com o apoio de algumas instituições como a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) e Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG).

Essa iniciativa tinha como propósito geral realizar ações educativas na comunidade e nas escolas de Nova Porteirinha para promover a conscientização da preservação ambiental. Para isso desenvolveu-se um conjunto de ações interdisciplinares, multi-institucionais e complementares, que contou com dois focos de atuação, sendo um composto pela comunidade em geral e outro constituído por estudantes e acadêmicos.

A Feira tinha como título “Gortuba: um olhar para o futuro” e tema “Conscientização ambiental e preservação local”. A culminância do projeto ocorreu no dia 09 de Outubro de 2010, no prédio da Faculdade Vale do Gortuba (FAVAG), situado no município de Nova Porteirinha (MG).

A I Feira Regional de Educação Ambiental buscou incorporar temas transversais que facilitam a inter-relação entre os conhecimentos teóricos e a realidade local. Além disso, proporcionou o desenvolvimento de competências, como a

identificação das questões ambientais locais e planetárias; aquisição de conhecimentos que permitam sua participação ativa para a preservação e conservação do ambiente; compreensão de que o meio ambiente é patrimônio de todos e, por fim, levantamento de propostas que estimulam transformações sócio-ambientais para a melhoria da qualidade de vida.

A Feira foi composta pela realização de diversas atividades, como: exposição de trabalhos dos alunos das escolas básicas, *standes* de empresas e instituições públicas e privadas (sobre reciclagem do lixo, aproveitamento de produtos orgânicos, coleta seletiva, entre outros) e exposição de produtos confeccionados com materiais recicláveis. A Figura 01 mostra as barracas de exposição dos trabalhos.



Figura 01: Barracas de exposição dos trabalhos durante a I Feira de EA
Fonte: Pesquisa empírica (JORGE, V. C, 2010)

Uma amostra interessante corresponde à horticultura circular, implantada pela EPAMIG. Nessa horticultura não há uso de produtos agrotóxicos e os fertilizantes são naturais, ou seja, utiliza-se das próprias pragas para exterminar ou-

tras (princípio da cadeia alimentar), e as hortaliças são cultivadas conforme sua resistência na natureza. Trata-se de um projeto que atende somente a demanda local, mas que, conforme a aceitação do mercado, pretende expandir e exportar as hortaliças para todo o Estado.

Durante a realização da feira houve o desenvolvimento de atividades corporais e luta de box. Estiveram presentes no evento alguns representantes do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (CATAFORTE), que mostraram vários produtos confeccionados a partir de materiais recicláveis, tais como bolsas, caixinhas de presente e luminárias.

É indispensável destacar que o evento esteve sempre relacionado aos objetivos da Educação Ambiental propostos por Reigota (2001), que são: conscientização, conhecimento, comportamento, competência, capacidade de avaliação e participação.

Durante o evento houve pronunciamentos sobre educação ambiental e preservação do meio ambiente, como mostra a Figura 02.



Figura 02: Palestra desenvolvida durante a I Feira de EA
Fonte: Pesquisa empírica (ARAUJO, H. L, 2010)

A realização de apresentações culturais com a utilização de instrumentos feitos com materiais recicláveis (Fig. 03) fez parte do desenvolvimento do evento.



Figura 03: Apresentação musical com instrumentos feitos com materiais recicláveis
Fonte: Pesquisa empírica (JORGE, V. C, 2010)

Outras atividades que fizeram parte da I Feira Regional de Educação Ambiental foram oficinas educativas desenvolvidas pelos acadêmicos do 7º Período de Geografia (2010) da Unimontes, Campus Pirapora. Havia duas oficinas com os seguintes temas: poluição urbana e recursos hídricos. A Figura 04 mostra um dos módulos da oficina sobre poluição urbana.



Figura 04: Oficina sobre poluição urbana

Fonte: Pesquisa empírica (ARAUJO, H. L, 2010)

Este trabalho, por sua vez, relata com maiores detalhes sobre a oficina acerca dos recursos hídricos, por isso discute sobre o seu planejamento, desenvolvimento e resultados obtidos.

4. Planejamento didático de educação ambiental e da oficina sobre recursos hídricos

O planejamento torna-se indispensável, principalmente, quando o assunto trabalhado corresponde à educação ambiental. Afinal, a educação ambiental visa à formação de pessoas capazes de inter-relacionar com o meio ambiente sem degradar suas características e potencialidades.

Nesse sentido, a educação ambiental deve ter como eixo norteador a problematização de situações reais e o conhecimento interdisciplinar sobre a realidade local. Como afirma Obara (2005), a busca da compreensão das concepções e vivências possibilita o desenvolvimento de um conhecimento sistematizado e complexo.

Porém, o desenvolvimento de todas as atividades deve conter um planejamento. Lakatos (2001) afirma que todo planejamento deve responder às seguintes perguntas: quando, onde, quem, como, o que, por que e quanto. Assim, o planejamento é capaz de nortear as diretrizes a serem praticadas. Fusari (2008 apud CASTRO, 2008) argumenta que devido à importância do planejamento nada o substitui, pois ele faz parte da competência teórica do professor e dos compromissos com a democratização do ensino.

Diante desses pressupostos, elaborou-se o planejamento da oficina desenvolvida durante a I Feira Regional de Educação Ambiental do Norte de Minas. Conforme Obara et al (2005) as oficinas pedagógicas constituem-se num espaço articulador e problematizador de diferentes situações e contextos, individuais ou coletivos, e passíveis de serem reavaliados e construídos.

As oficinas se caracterizam pelo caráter lúdico e criativo associando os conteúdos didáticos, à realidade local e à problemática ambiental. O tema proposto pela organização da I Feira Regional de Educação Ambiental do Norte de Minas foi sobre recursos hídricos. Para tanto, durante o planejamento a equipe procurou levantar questões sobre:

- A relevância do tema para a realidade local;
- O desperdício de água;
- A relação entre água e saúde humana;
- As atividades de uso e ocupação, como agricultura, pecuária e indústria, e os riscos de contaminação da água;
- Importância e escassez de água.

Percebe-se que esse tema possui relevância nacional, especialmente para a região Norte de Minas Gerais, que conforme a Superintendência Regional do Nordeste (SUDENE) corresponde ao Polígono de Seca, caracterizada por baixos índices pluviométricos, vegetação xerófila, forte insolação e baixos indicadores sócio-econômicos.

Na cidade de Nova Porteirinha e microrregião há o desenvolvimento de diversas atividades de uso e ocupação, como projeto de fruticultura irrigada, agricultura e pecuária de pequeno porte, urbanização em áreas que legalmente deveriam ser Áreas de Preservação Permanente (APP). Há o lançamento de esgoto urbano sem tratamento nos rios, construção de barragens de contenção de água, desmatamento das matas de galeria, assoreamento dos rios, lançamento de lixo nas calhas dos rios e desperdício de água pela população civil, que contribuem para a degradação dos recursos naturais.

Portanto, o trabalho de educação ambiental acerca do uso dos recursos hídricos é importante para a realidade vivenciada no município de Nova Pirapora (MG). Por isso, procurou-se desenvolver uma atividade dinâmica e participativa que envolvesse todos os participantes; além disso, procurou valorizar os conhecimentos prévios dos alunos e estimular a participação reflexiva dos mesmos.

Definiu-se que a oficina seria desenvolvida através do “Jogo de Trilhas” e o título foi “Educação Ambiental e Recursos Hídricos”. Os objetivos específicos da oficina foram refletir sobre as práticas cotidianas de uso e preservação dos recursos hídricos, enquanto sujeitos ambientais e sociais, especialmente no município de Nova Porteirinha (MG); e por fim, desenvolver o espírito crítico sobre a importância dos recursos hídricos para a manutenção da vida, enquanto um bem de domínio público, não renovável e constituído de valor econômico.

A metodologia utilizada no desenvolvimento da dinâmica foi composta de perguntas sobre a temática e atividades práticas coletivas. Os recursos didáticos utilizados foram: fita adesiva branca, cartolina, pincel atômico, marcador de quadro branco, figuras sobre recursos hídricos preservados e poluídos, ficha de perguntas, informações e atividades lúdicas, letra de músicas (Planeta Azul e O Sertão Vai Virar Mar), CD de músicas, *laptop*, caixa de som, caneta, papel A4 e dado. O parâmetro utilizado para avaliar o rendimento da oficina foi a participação dos presentes entre si e com os organizadores da oficina..

5. A oficina educação ambiental e recursos hídricos

A oficina “Educação Ambiental e Recursos Hídricos” buscou atender às propostas da educação ambiental a partir da associação entre a educação formal e não formal. Afinal, segundo a linha de pesquisa que defende a atuação de uma educação ambiental crítica e transformadora, é relevante questionar:

O que falta no processo educativo para que venha este mundo melhor? Um caminho percebido por esta perspectiva crítica é o da participação do ambiente educativo para além dos muros da escola superando a fragmentação e a dualidade que tradicionalmente não se completam entre educação formal (escolar) e não formal. É o processo educativo de a escola estar integrada, interagindo com os movimentos externos a ela, presentes nas comunidades. (GUIMARÃES, 2007)

A integração da escola com a comunidade transforma a “educação formal” em uma educação crítica capaz de incentivar a leitura da paisagem e a modificação da mesma pela ação antrópica e por processos “naturais” que estão intimamente ligados aos impactos causados pelas atividades desenvolvidas pelo homem.

Percebe-se que a metodologia e os recursos didáticos utilizados são simples e corresponde a uma alternativa lúdica, dinâmica e participativa de despertar o conhecimento sobre os recursos hídricos e promover a sensibilização sobre a importância de preservação ambiental.

Para o desenvolvimento da oficina a equipe elaborou a trilha no piso da sala (Fig. 05), enumerou algumas “casas” para representar as perguntas e escreveu as letras do alfabeto em outras “casas” para representar as atividades práticas que a equipe devia desenvolver. Em seguida afixou as figuras selecionadas ao longo de toda a trilha.



Figura 05: Confecção da trilha de jogos pela equipe organizadora
Fonte: Pesquisa empírica (JORGE, V. C, 2010)

A realização da oficina ocorreu a partir da subdivisão de tarefas pela equipe, nesse caso, havia os animadores, os organizadores das equipes, a porteira, os fotógrafos, os auxiliares dos animadores e a oradora das perguntas e dinâmicas.

Após a formação de um grupo de pessoas, os mesmos eram credenciados e se organizavam na sala de oficinas. A Figura 06 o processo de credenciamento dos participantes da oficina.

