

VIII-093 - ARTE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO DA DRENAGEM URBANA

Ana Paula Camargo de Vicente⁽¹⁾

Administradora com Habilitação em Gestão Ambiental pela Faculdade Ávila de Ciências Humanas e Exatas. Especialista em Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos e Líquidos pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Mestre em Engenharia do Meio Ambiente pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Graduada em Engenharia Ambiental pela Faculdade Araguaia. Atualmente é Gestora Ambiental e Sócia da Empresa Cadeví Consultoria LTDA.

Milton Gonçalves da Silva Júnior⁽²⁾

Biólogo pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2000), Mestre em Ecologia de Ecossistemas Costeiros e Estuarinos pela Universidade Federal do Pará (2004), Doutor em Ecologia aquática e Pesca pela Universidade Federal do Pará (2012). Atualmente é professor Titular contratado da Faculdade Araguaia nos Cursos de Engenharia Ambiental, onde faz parte do Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental - GEPEA e Ciências Biológicas, faz parte da Comissão Editorial da Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia - RENEFARA. É também Professor em regime parcial na UniEVANGÉLICA, lotado na Faculdade Evangélica de Jaraguá, no Curso de Engenharia Civil. Elaborador de Itens na área de Engenharia Ambiental ENAD.

Gisele Simões Durão⁽³⁾

Graduada do Curso de Engenharia Ambiental pela Faculdade Araguaia. Técnica em Segurança do Trabalho.

Kerley de Oliveira Campos⁽⁴⁾

Técnico em Segurança do Trabalho pelo Senai (2009), Graduando em Engenharia Ambiental pela Faculdade Araguaia. Atualmente é Técnico Operacional na Target – Tecnologia Aplicada ao Risco e Gestão de Transporte.

Rogério Rodrigues do Nascimento⁽⁵⁾

Graduando do Curso de Engenharia Ambiental pela Faculdade Araguaia. Atualmente é Editor de Imagens Autônomo.

Endereço⁽¹⁾: Rua da Lagosta, n° 95, Quadra 105, Lote 14, Casa 01 - Jardim Atlântico - Goiânia – GO - CEP: 74.343-400 - Brasil - Tel: +55 (62) 98513-1349 - e-mail: aninhakdevi@gmail.com.

RESUMO

O presente trabalho objetivou desenvolver uma proposta de oficina educacional infantil como uma ferramenta na gestão das drenagens urbanas para um público de trinta alunos de sete a onze anos de idade, utilizando uma peça teatral participativa, suscitando causas e soluções e aplicando questionário avaliativo para alunos e professores. Oficina esta que pode ser aplicada no ensino formal, informal como no não-formal, destacando-se pelas instituições de ensino, escolas, faculdades, companhias de saneamento, órgãos públicos e projetos de educação ambiental. O trabalho foi desenvolvido no primeiro semestre de 2016 e em três etapas sendo que a primeira compreendeu a revisão de literatura existente; a segunda consistiu no desenvolvimento da oficina contemplando a peça teatral participativa e do projeto pedagógico apresentado à escola selecionada para a realização da atividade; e a terceira etapa possibilitou a compilação de dados obtidos em trabalho de campo a partir das respostas obtidas junto aos alunos durante a realização da atividade e junto aos professores que responderam a questionário específico. As alternativas apresentadas pelas crianças para a problemática da gestão da drenagem urbana e de resíduos sólidos foram viáveis demonstrando o entendimento do conteúdo apresentado, de noções quanto ao tratamento e disposição final de resíduos urbanos e evidenciando serem atores motivados e efetivos neste âmbito. Foi ainda identificada a demanda pela presença de profissionais habilitados e capacitados para a tratativa das problemáticas ambientais nas instituições de ensino em níveis variados.

PALAVRAS-CHAVE: Recursos Hídricos, Educação Infantil, Oficina, Arte Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

É notória a problemática da drenagem urbana e o gerenciamento de resíduos urbanos no Brasil. A compactação indevida de áreas permeáveis, o lançamento de resíduos nas ruas, a interligação indevida de esgotos, a falta de saneamento básico, agravam ainda mais a situação comprometendo a qualidade dos cursos d'água.

Existe todo um aparato legal com o objetivo de prevenir, gerir e tratar tal problemática como a Política Nacional de Saneamento Básico de nº 11.445 (BRASIL, 2007), a Política Nacional de Resíduos Sólidos de nº 12.305 (2010), a Política Nacional de Recursos Hídricos de nº 9.433 (BRASIL, 1997) entre outros requisitos legais. Contudo, entende-se que mesmo o brasileiro dispondo de todo este arcabouço legal a se cumprir, ele não está ainda conscientizado o suficiente de forma a colaborar com este cenário crítico que vive diante da preservação e conservação dos recursos hídricos. O papel efetivo da conscientização ambiental pode ser desempenhado junto às crianças no ambiente escolar que estão abertas a novos conhecimentos para a sua vida onde o lúdico se faz como uma ferramenta de coparticipação no processo educacional do ser.

Freitas e Ribeiro (2007) defendem que se deve estimular o equilíbrio na relação entre homem e meio ambiente desde a mais tenra idade, possibilitando nas crianças hábitos ecologicamente corretos. O comportamento de um indivíduo adulto e a sua postura em relação à natureza pode ter suas causas ainda na infância.

Souza, Machado e Garcia (2010) apresentam que a oficina com base na arte educação ambiental: propicia à comunidade escolar reflexões de várias problemáticas; capacita multiplicadores; sensibiliza educadores sobre a importância da educação ambiental; desenvolve hábitos de respeito e preservação ambiental; possibilita a confecção de materiais lúdicos/pedagógicos; possibilita atividades escolares prazerosas; promove atividades práticas junto a agentes transformadores.

Drenagem urbana já não é um assunto a ser tratado exclusivamente no âmbito técnico da engenharia, porque a falência das soluções técnicas evidencia hoje a problemática ambiental. Um olhar que possa focar o problema das cheias urbanas incorporando a dinâmica social e o planejamento multissetorial se faz urgente. A perspectiva da sustentabilidade associada à drenagem urbana introduz uma nova forma de direcionamento das ações, baseada no reconhecimento da complexidade das relações entre os ecossistemas naturais, o sistema urbano artificial e a sociedade (POMPÊO, 2000).

A relevância desta pesquisa e atividades realizadas são destacadas quando Pompêo (2000) aponta três tipos de ações para o tratamento das cheias urbanas: ações diretas: administração e gestão, planejamento, projeto e execução de obras de engenharia, operação de equipamentos e acessórios, recuperação e limpeza dos sistemas de drenagem; ações indiretas: coleta e análises de dados, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, fiscalização, capacitação técnica, treinamento, comunicação social e educação ambiental; instrumentos de apoio: normatização técnica, legislação e regulação, seguros, instrumentos de avaliação de resultados, eficácia das medidas e eficiência dos sistemas.

É neste contexto que este trabalho teve como objetivo desenvolver uma proposta de oficina educacional infantil como uma ferramenta na gestão das drenagens urbanas para um público de trinta alunos de sete a onze anos de idade, utilizando uma peça teatral participativa, suscitando causas e soluções e aplicando questionário avaliativo para alunos e professores. Oficina esta que pode ser aplicada no ensino formal, informal como no não-formal, destacando-se pelas instituições de ensino, escolas, faculdades, companhias de saneamento, órgãos públicos e projetos de educação ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido em três etapas detalhadas a seguir sendo que a primeira compreendeu a revisão de literatura existente; a segunda consistiu no desenvolvimento da oficina contemplando a peça teatral participativa e do projeto pedagógico apresentado à escola selecionada para a realização da atividade; e a terceira etapa possibilitou a compilação de dados obtidos em trabalho de campo a partir das respostas obtidas junto aos alunos durante a realização da atividade e junto aos professores que responderam a questionário específico.

PRIMEIRA ETAPA: ANÁLISE DE REFERÊNCIAS

A pesquisa toma como base um levantamento de referenciais teóricos no que tange à problemática da drenagem urbana e o gerenciamento de resíduos urbanos no Brasil. Para tanto, foram palavras-chave orientadoras da pesquisa: Problemática da Drenagem Urbana; Gerenciamento de Resíduos e Saneamento; Educação Ambiental Infantil e Arte Educação Ambiental. Tal análise possibilitou além do entendimento da supracitada problemática, a teoria necessária para a o desenvolvimento da oficina e projetos com o potencial para resultados satisfatórios.

SEGUNDA E TERCEIRA ETAPAS: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA OFICINA

Segundo a instituição de ensino orientadora deste trabalho, uma oficina consiste numa metodologia caracterizada pela construção coletiva de um saber, de análise da realidade de confrontação e intercâmbio de experiências. As oficinas são uma alternativa de prática pedagógica da educação ambiental onde educadores e educandos atuam juntos na construção coletiva e reflexiva de conhecimento em um espaço de vivências, de reflexão, de aprendizado e de sistematização do saber.

Foi desenvolvida oficina, em formato de uma peça teatral e respectivos roteiro, figurinos e cenário, com vistas a ser apresentada no ambiente escolar sensibilizando o público infantil de 7 a 11 anos diante da problemática da drenagem urbana e o gerenciamento de resíduos urbanos e possibilitando a divulgação de alternativas de atividades arte educacionais aliadas à educação ambiental.

Foi selecionada uma escola municipal da cidade de Goiânia que tivesse o interesse na realização da atividade bem como pré-disposição para que, com o seu corpo docente, adotasse a sugestão de oficina proposta nas demais turmas de público com o mesmo perfil.

Durante a oficina, para um público máximo de trinta crianças por oficina, foi ainda possível avaliar o envolvimento das crianças tanto na oficina desenvolvida quanto na concepção de soluções para problemas ambientais. Foram realizadas perguntas e indagações de forma que as crianças pudessem expor e criar soluções ambientais para a problemática abordada.

Aos professores e monitores foi aplicado questionário de avaliação para o levantamento e registro dos seguintes dados: Data da oficina; Unidade visitada; Como caracteriza a oficina: ótima; boa; ruim; Como considera o roteiro da oficina: atendeu as suas expectativas; atendeu parcialmente as suas expectativas; não atendeu as suas expectativas; Como qualifica o conteúdo apresentado: excelente e atendeu as suas expectativas; bom, mas atendeu parcialmente as suas expectativas; ruim, não atendeu as suas expectativas; Como qualifica a equipe que o recepcionou durante a oficina: excelente, atendeu as suas expectativas; boa, mas atendeu parcialmente as suas expectativas; ruim, não atendeu as suas expectativas; Gostaria de citar algum fato marcante da atividade, fazer algum comentário adicional, ou sugerir alguma melhoria. No questionário o nome era uma informação não obrigatória.

Desta forma, ao final da atividade foi possível definir alterações na oficina para que ela possa ser desempenhada tanto em escolas, quanto por faculdades, companhias de saneamento e órgãos públicos. Foi possível ainda avaliar a eficiência da arte educação ambiental desenvolvida com o público infantil como uma ferramenta na gestão da drenagem urbana.

Após realizada a oficina, participou-se de uma reunião de professores da instituição de ensino contemplada com a atividade quando foi possível a coleta de dados complementares diante da atividade realizada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a oficina houve a interação entre as crianças que apresentavam soluções viáveis para os resíduos dispostos como cenário que foram pneu, copo descartável, garrafa pet, lata de alumínio, copo plástico, sacola plástica e embalagem longa vida. A seguir, por meio das Fotografias de 1 a 4 são apresentadas imagens que evidenciam detalhes da realização da oficina bem como a participação das crianças durante a atividade.



Fotografia 1: Detalhe dos personagens da oficina e figurino adotado.



Fotografia 2: Detalhe do cenário e material adotado na oficina.



Fotografia 3: Momento de realização da oficina.



Fotografia 4: Momento em que os alunos expunham suas soluções para a problemática apresentada.

A pesquisa de satisfação aplicada tanto com as crianças quanto com a professora e adulta presentes na oficina demonstrou a eficiência na forma em que o projeto foi aplicado. Foi notória a motivação das crianças em conceber soluções para os problemas ambientais. Tal resultado evidencia o exposto por Freitas e Ribeiro (2007) que educação ambiental consiste numa ferramenta de grande importância na formação e desenvolvimento da identidade da criança. A escola consiste no espaço social e no local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização. O que nela se faz, se diz e se valoriza representa um exemplo daquilo que a sociedade deseja e aprova. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis.

Freitas e Ribeiro (2007) destacam o vandalismo junto a elementos físicos e arquitetônicos, geralmente públicos, como uma das manifestações mais comuns de insatisfação da população. O fato se dá, em sua grande maioria, entre as classes sociais menos favorecidas, por sua vez submetidas à má-qualidade de vida. Fato este que motivou a escolha de uma escola pública municipal para o desenvolvimento da atividade, no ímpeto de se avaliar em sua maior criticidade os resultados do trabalho. Resultados estes satisfatórios que não foram comprometidos pela classe social do público envolvido pelo trabalho além de se evidenciar a criatividade do público na criação de soluções sustentáveis para a problemática proposta.

Vale destacar que, após a realização da oficina, participou-se de uma reunião de professores da instituição de ensino contemplada com a atividade. No evento, o corpo docente demonstrou seu interesse na realização da atividade em outras turmas e em outros horários desde que apresentadas pela equipe proponente. Fato este que evidencia a insegurança do corpo docente em se aprofundar na área ambiental em temáticas mais específicas

como é o caso da drenagem urbana e em metodologias mais atrativas como é o caso da arte educação ambiental.

Cabe à escola a função de consolidação de um espaço social capaz de formar consciências, não devendo ser apenas transmissora de conceitos das ciências ambientais, mas sim facilitar a compreensão das inter-relações das pessoas entre si e destas com o meio ambiente, lembram Freitas e Ribeiro (2007). Souza, Machado e Garcia (2010) defendem que as atividades de educação ambiental devem ser consideradas no âmbito do aprimoramento da cidadania, levando a conscientização, de direitos e deveres, com relação ao meio ambiente, sendo um trabalho lúdico, criativo e participativo. O que destaca a demanda, cada dia mais nítida e urgente, para a presença de profissionais habilitados e capacitados para a tratativa das problemáticas ambientais nas instituições de ensino em níveis variados.

CONCLUSÃO

Com base no trabalho realizado, concluiu-se que:

A realização da oficina, por meio de uma peça teatral participativa, permitiu identificar interesse e interação satisfatórios de crianças de 7 a 11 anos.

As alternativas apresentadas pelas crianças para a problemática da gestão da drenagem urbana e de resíduos sólidos foram viáveis demonstrando o entendimento do conteúdo apresentado, de noções quanto ao tratamento e disposição final de resíduos urbanos e evidenciando serem atores efetivos neste cenário.

A ferramenta de arte educação ambiental é alternativa eficiente, efetiva e estratégica na gestão da drenagem de águas urbanas.

É destacável a demanda por profissionais habilitados e capacitados para a tratativa das problemáticas ambientais nas instituições de ensino em níveis variados para a condução de atividades de educação ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Lei nº. 12.305: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº. 9.605 e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2010, nº. 167, Seção 1. p. 3-7, 03 ago. 2010.
2. _____. Lei nº. 11.445: Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2007.
3. _____. Lei nº. 9.433: Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1997.
4. FREITAS, R. E.; RIBEIRO, K. C. C. Educação e Percepção Ambiental para a Conservação do Meio Ambiente a Cidade de Manaus – Uma Análise dos Processos Educacionais no Centro Municipal de Educação Infantil Elakin Rufino. Revista Eletrônica Aboré, Manaus, edição 3, 2007.
5. POMPÊO, C. A. Drenagem Urbana Sustentável. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, Porto Alegre, volume 5, nº. 1, pág. 15-23, 2000.
6. SOUZA, F. S.; MACHADO, A. F.; GARCIA, V. V. M. Fazendo Arte Através da Educação Ambiental com Teatro, Dança e Artesanato. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.