

VIII-046 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE O USO RACIONAL DA ÁGUA EM ESCOLAS PÚBLICAS

Karine Cristiane de Oliveira Souza⁽¹⁾

Engenheira Civil pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Hidráulica e Saneamento pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC/USP). Doutora em Mecânica e Física dos Fluidos pela Université Aix-Marseille II.

Amanda Ribeiro de Andrade

Graduanda em Engenharia Ambiental na Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Camila Medeiros Spinelli

Graduanda em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Clara Leal Dantas

Graduanda em Engenharia Ambiental na Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Endereço⁽¹⁾: Universidade Federal da Paraíba – Campus I - DECA/Centro de Tecnologia - Av. Castelo Branco s/n. CEP: 58.051-900 - João Pessoa – PB – Brasil. E-mail: karinecristiane@gmail.com.

RESUMO

A água tem fundamental importância para a manutenção da vida no planeta, responsável por manter o equilíbrio e conservação da biodiversidade, sobrevivência da espécie humana e mantém uma sensível relação de dependência do homem com os ambientes naturais. Com os avanços da humanidade veio a escassez dos recursos naturais, de principal destaque, a água. A água, por ser um bem natural de alta estima, se torna um recurso valioso e que necessita de atenção pela sua quantidade e qualidade ofertada.

O presente artigo apresenta a educação ambiental voltada para crianças de escolas públicas, no auxílio na formação da futura sociedade, possibilitando uma nova cultura de conscientização e dos sujeitos ecológicos. Buscando, assim, agregar à personalidade da criança, a consciência ambiental.

A metodologia de aplicação das atividades visou proporcionar conhecimentos acerca do uso racional da água e tornar essas informações adquiridas sólidas na formação pessoal das crianças. Sendo esta composta por testes avaliativos, um inicial e um final com o intuito de avaliar a percepção das crianças acerca do tema, palestra voltada para a sugestão de atitudes de uso racional da água, exposição de vídeo para introduzir noções de responsabilidade com a água, preservação e desperdício, e por fim, uma oficina recreativa para a construção de painéis com o intuito de fixar e expor os conhecimentos adquiridos.

O desenvolvimento desse tema permitiu as crianças em idade escolar, 6 a 8 anos, desenvolver o senso crítico sobre o valor da água e as formas de preservação, percebendo que os cuidados são de fácil execução e contínuos. Desta forma, resultando na compreensão de que a água sem os devidos cuidados sofre alterações quanto à oferta em quantidade e qualidade para o consumo.

PALAVRAS-CHAVE: Capacitação de crianças, Uso racional da água, Educação ambiental.

INTRODUÇÃO

Cada vez mais, a relação entre meio ambiente e educação torna-se desafiadora, exigindo novos conhecimentos e técnicas que levem à compreensão das transformações sociais, diretamente afetadas pela intensificação dos riscos ambientais. Assim, é necessária a implementação de um conjunto de iniciativas que desenvolvam participantes sociais ativos, por meio de práticas educativas e de um processo de conscientização que reforce o sentimento de responsabilização em torno do ambiente (JACOBI, 2005).

A importância da educação ambiental reside no fato de que é ela que assegura a permanência das práticas de gestão ambiental desenvolvidas para a população, através do incentivo às mudanças de comportamento e da promoção da consciência ambiental. Desta forma, de pouco adianta desenvolver ações de gestão ambiental se a própria sociedade não está devidamente preparada (BACELAR et al, 2009). O mesmo acontece dentro das escolas. Por este motivo, existe a constante necessidade de educadores que assumam uma postura reflexiva para, numa perspectiva crítica, desenvolver práticas que consigam articular a educação e o meio ambiente.

Além de promover uma atuação ecológica sustentada por princípios de criatividade, possibilitando a sensibilização dos alunos e uma crescente participação (JACOBI, 2005).

Entre as possibilidades de se promover a educação ambiental dentro das escolas, está a implantação de projetos que utilizem folders, materiais expositivos, oficinas recreativas ou qualquer acervo de materiais que utilizem um padrão de comportamento por meio de ilustrações. De acordo com Bacelar et al (2009), o uso de ilustrações torna-se útil por conseguir reproduzir, de vários aspectos, cenários da realidade, facilitando a percepção de detalhes, além de serem capazes de reduzir ou ampliar o tamanho real dos objetos representados. Estas razões acabam tornando próximos fatos e lugares distantes no espaço e no tempo e permitindo a visualização imediata de processos muito lentos ou rápidos.

Sendo assim, para que seja bem-sucedido o uso desses elementos educativos, é preciso que sejam focados numa realidade específica. Nesta perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de metodologia para elaboração de materiais educativos focados na problemática da água, com o intuito de promover o uso racional para alunos do ensino fundamental de escolas públicas.

O presente trabalho teve como objetivo geral prover informações sobre o consumo racional da água para crianças com idade escolar de seis a oito anos. Os objetivos específicos foram elaborar questionários para obtenção de dados sobre o consumo da água entre as crianças, material educativo expositivo para o trabalho da conscientização ambiental, tratando sobre formas de desperdício e consumo da água, e por fim, painel sobre a contribuição da criança no uso racional da água.

MATERIAIS E MÉTODOS

Por entender que a assimilação de novos conceitos é melhor aceita por crianças, a estratégia-chave para a capacitação foi a elaboração de um conjunto de atividades como questionários, material expositivo e impresso “9 Atitudes Para Economizar Água” abordando a temática do uso racional da água e desenvolvendo a conscientização sobre as suas ações cotidianas, e por fim, uma oficina para construção do painel “Minha Gota de Contribuição”.

LEVANTAMENTO DE DADOS PARA A CAPACITAÇÃO


Uma das atividades propostas foi a caracterização do público-alvo, buscando coletar informações preliminares sobre as suas ações cotidianas, com a utilização de um questionário inicial. E após a última atividade foi desenvolvido outro questionário para a avaliação da assimilação do conteúdo e a conscientização das crianças sobre o consumo racional da água.


Na construção do primeiro questionário foram desenvolvidas perguntas diretas sobre o comportamento das crianças diante de determinadas situações do dia-a-dia, utilizando imagens para deixar o questionário mais lúdico e de fácil associação (Figura 1).

Oi, tudo bem amiguinho?
 Como é seu nome? _____
 Quantos anos você tem? _____
 Em que ano você estuda? _____


Marque com um X a alternativa que mais parece com o que você faz em casa.

1. No banheiro você se ensaboa com o chuveiro aberto ou fechado?


☐


☐

2. Na hora de escovar os dentes, você deixa a torneira aberta ou fechada?


☐



☐

Figura 1 - Questionário Inicial. Fonte: Autores (2018).

O questionário apresenta uma linguagem simples e clara para que se obtenha diretamente a informação necessária sobre a sensibilização da criança sobre o seu consumo da água e seu nível de conscientização. Deste modo, caracterizando o público-alvo da capacitação e desenvolvendo a percepção crítica da criança sobre o consumo racional da água.

MATERIAL PARA A CAPACITAÇÃO DAS CRIANÇAS

Diante da complexidade da educação ambiental associada à educação infantil, tornou-se relevante o desenvolvimento de um material auxiliar na capacitação das crianças, na tentativa de conscientizar e sensibilizar sobre o consumo racional da água.

Por se tratar de crianças com idades de seis a oito anos, preocupou-se em utilizar um material que apresentasse o conteúdo de forma lúdica, linguagem simples e que atraísse a atenção do público infantil.

Desta forma, o primeiro contato das crianças com o assunto foi por meio do vídeo educativo infantil do desenho Peixonauta do episódio “O Caso da Água que Fugiu” (Figura 2), que mostra a importância que a água tem e como ela está interligada em todas as ações cotidianas.



Figura 2 - Peixonauta, O caso da água que fugiu. Fonte: Youtube
<https://www.youtube.com/watch?v=JTuc41CyDqI>
 Acesso em: 7 Ago, 2018.

Após a exibição do vídeo, foi apresentada uma aula expositiva elaborada sobre as “9 atitudes para economizar água” (Figura 3). Neste material, trabalhamos com ações do cotidiano da criança e desenvolvemos uma linguagem associativa sobre a quantidade consumida de água em cada ação (Figura 4).



Figura 3 - 9 atitudes para economizar água. Fonte: Autores (2018).



Figura 4 - Imagem da aula expositiva. Fonte: Autores (2018).

No desenvolvimento da aula expositiva, os personagens foram criados por meio do programa computacional *Adobe Photoshop*, com uma representação da ação em traços simples e buscando trabalhar a inclusão das crianças nas ilustrações (Figura 5).

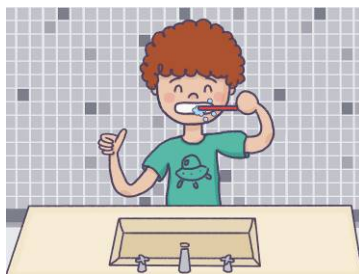


Figura 5 - Criança escovando os dentes. Fonte: Autores (2018).

Outro material utilizado na atividade foi o folder de formato A4 de duas dobras, que trabalha com o mesmo conteúdo da aula expositiva referente às “9 atitudes para economizar água”, desenvolvido por meio do programa computacional *Adobe Illustrator* (Figura 6).



Figura 6 - Folder "9 atitudes para economizar água". Fonte: Autores (2018).

Por fim, o folder traz o termo “Seja o Embaixador do Meio Ambiente”, de modo a proporcionar à criança a responsabilidade e a sensibilização do consumo racional da água e do seu papel em cuidar do planeta.

ATIVIDADE DE CAPACITAÇÃO: PAINEL DE CONTRIBUIÇÕES

Tendo em vista que o processo de aprendizagem infantil é mais eficiente quando há atividades que permitam sua participação direta, tornou-se relevante a aplicação de uma oficina recreativa. Para construção de um painel para conscientizá-las sobre o uso racional da água é necessário que seja intuitivo em um primeiro momento. Portanto, o painel montado foi constituído por um cenário com nuvens, gotas de chuva e um jardim de flores. Dessa forma, cada criança participante possuía uma gota de chuva para relatar/desenhar o que poderia ser feito para pôr em prática o uso racional da água com base nos conhecimentos adquiridos, tendo como título “Minha Gota de contribuição” (Figura 7).



Figura 7 - Painel Minha Gota de Contribuição. Fonte: Adaptado de Duarte (2017).

RESULTADOS

A utilização da Educação Ambiental como principal ferramenta para a sensibilização e conscientização de crianças no desenvolvimento da personalidade e sua percepção ecológica, se torna um indispensável aliado no combate ao desperdício de água. Com o material, permite-se a formação de multiplicadores do conhecimento, a reflexão sobre a forma que consumimos a água e sensibilização sobre os desperdícios observados diariamente.

Durante o desenvolvimento desses materiais para a capacitação foi observado que por se tratar de crianças, há necessidade de uma elaboração de conteúdos mais lúdicos e didáticos. Assim, o material forneceu um dinamismo por trazer no conteúdo dados relevantes sobre a água com o auxílio de associações com objetos de uso comum.

Desta forma, as atividades citadas anteriormente contribuirão para o desenvolvimento da personalidade da criança, desenvolvendo o senso crítico sobre a importância de preservação e conservação da quantidade e qualidade da água. Como também as atividades contribuirão para a formação do futuro adulto, mais comprometido com o meio ambiente e consciente das suas ações.

CONCLUSÕES

De forma geral, observou-se que a educação ambiental tem como principal objetivo estimular o interesse dos alunos na participação ativa sobre os problemas relacionados ao meio ambiente, além despertar o reconhecimento de ações pessoais que não cooperam para o bem-estar ambiental. Sendo assim, através da metodologia proposta, a elaboração de materiais e atividades educativas voltadas para o uso racional da água para alunos do ensino fundamental servem como forma de conscientização, assim como um estímulo a mudanças de comportamentos perante à problemática da água.

A troca de informações durante a aplicação de estratégias de educação ambiental permite o enriquecimento das turmas, e se mostra capaz de promover um ambiente propício às interações e aprendizagem, pois incentiva os alunos a compartilharem experiências vividas, auxiliarem um ao outro e buscarem compreensão conjunta. Desse modo, além de funções no processo de aprendizagem, a elaboração dos materiais e atividades propostos acaba servindo também como um estímulo social.

Dessa maneira, foi descrito neste trabalho um teste piloto dos materiais e atividades produzidos e espera-se que a metodologia proposta tenha contribuição para o processo de educação ambiental nas escolas, sendo capaz de levar a toda a academia a informação de que é possível se ter sucesso no processo de ensino/aprendizagem de uma forma lúdica, usando de diálogo, vídeos e diversão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BACELAR B.M.F., PINHEIRO T.S.M., LEAL M.F., PAZ Y.M., LIMA A.S.T., ALBUQUERQUE C.G., et al. editors. Metodologia para elaboração de cartilhas em projetos de educação ambiental em micro e pequenas empresas. Recife (PE): Jepex; 2009.
2. DUARTE, V.de A., SABINO, C. de V, S. Manual da Oficina de Uso Consciente da Água. Belo Horizonte, 2017. Dissertação de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Matemática. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC MINAS, 2017.
3. JACOBI, P.R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação & Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.
4. PEIXONAUTA. O caso da água que fugiu. 2013. Mídia (12 minutos e 35 segundos). Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=JTuc41CyDqI>. Acesso em 7 Ago. 2018.
5. RODRIGUES, M.E.G., NISHIJIMA, T. Educação ambiental: Trabalhando o uso racional da água nas séries iniciais. Revista Monografias Ambientais, v.4, n.4, p. 696-706, 2011.
6. SISTEMA Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. Diagnóstico dos Serviços de Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - Água e Esgotos - 2016. Disponível em <http://www.snis.gov.br>, consultado em Ago 2018.