



O USO DA ÁGUA NO AMBIENTE ESCOLAR NUMA REGIÃO DO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

Edmaira Lidiane Bezerra dos Santos*

Maisa Clari Farias Barbalho de Mendonça**

Valdir Alves de Mendonça***

Resumo: A água é um bem de nosso planeta e deve ser tratada de forma racional, onde todos possam usufruir sem desperdícios. Este estudo objetiva proporcionar conhecimentos sobre a importância dos cuidados que devemos ter com a água, e que por meio da mudança de valores e atitudes é que poderemos contribuir para uma melhor qualidade de vida e ajudar na preservação desse importante recurso natural. Para tanto, foram aplicados questionários aos alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental II da Escola Estadual Tertuliano Ayres Dias, Mossoró/RN, para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o tema água, assim como palestras sobre o referido tema. Verificou-se que todos os alunos participam de atividades realizadas pelos professores, os quais mostram a importância da água, sua função para a vida e seu uso consciente, que ajudam a promover reflexões acerca da escassez e do uso racional da água, problemas que a sociedade enfrenta atualmente.

Palavras-chave: Ensino fundamental. Educação ambiental. Água. Escassez. Desperdício.

Introdução

Durante milhares de anos, os seres vivos evoluíram e se adaptaram a diversos tipos de ambiente. Embora ocorra a distribuição dos seres vivos em diversos ecossistemas, há várias características em comum entre eles e uma delas é a necessidade de água. Esse recurso natural é de extrema importância para vários processos vitais e

biológicos, dentre eles a propriedade de manter a temperatura de um organismo relativamente constante, agindo assim como um tampão térmico (NELSON e COX, 2014).

A distribuição de água doce na Terra é bastante diversa, pois pode-se encontrar água em vários tipos de lugares, sendo ela salgada, doce ou até mesmo na forma sólida. Quem domina a maior porcentagem é a água salgada, com 97,3%. A água doce fica com apenas 2,7%, porém grande parte dessa água doce está embaixo da superfície do solo ou congelada. “Acredita-se que menos de 1% de toda a água doce do planeta está em condições potáveis.” (VIEIRA, 2006, p. 9.).

Dessa água disponível no mundo, o Brasil possui a maior reserva mundial e tem cerca de 12% do total, que está disponível nas bacias hidrográficas. Porém, mesmo com essa boa porcentagem de água o Brasil passa a cada ano por secas devido às mudanças climáticas e também pelo uso inadequado da água, fazendo com que ela se torne escassa cada vez mais. Outro fator é que algumas cidades enfrentam problemas de abastecimento de água. Assim, a distribuição de água no Brasil se dá de forma desigual, de uma forma onde as áreas menos povoadas do país é que se concentram a maior parte dos recursos hídricos (IBGE 2010). Entre essas cidades, estão inclusas até mesmo as situadas na Região Norte, “onde estão perto de 80% das recargas de água dos rios do Brasil” (REBOUÇAS, 2003, p. 342).

A educação ambiental deve ser utilizada como ferramenta nas escolas, pois envolve informação e conscientização sobre os nossos recursos naturais, como a água, bem como ensinamentos teórico e prático de como agir para que ocorra a conservação e a preservação dos nossos maiores bens. Essa educação deve fazer parte da vida de cada um, tornando assim um hábito, uma ideia. “A educação ambiental deve transcender o caráter de efetivo instrumento de gestão e tornar-se uma filosofia de vida” (TEIXEIRA, 2007, p. 25).

A escola como formadora de pessoas, deve estar preparada para aprofundar os conhecimentos e saberes dos alunos, interferindo assim no meio onde vivem. Para mudar os hábitos, as pessoas devem ser informadas e incentivadas e é nessa hora que entra a importância de trabalhar sobre o assunto em sala de aula. Portanto, “o tema água deve estar presente no contexto educacional, com enfoque na ética e na formação do cidadão consciente do lugar que ocupa no mundo” (BACCI e PATACA, 2008, p. 217).

Dessa forma, pode-se trabalhar sobre o tema água de uma forma mais dinâmica e bem mais aprofundada. Apenas informar que devemos economizar não é suficiente. É importante trabalhar de forma efetiva, demonstrando por exemplo o ciclo hidrológico, sua origem, toda sua influência para a natureza e como o ser humano interfere nesse ciclo. É mais importante ainda é conscientizar a população escolar que sem a água não existe sequer vida. (LORIERI *apud* BACCI e PATACA, 2008, p. 2017).

Baseado no exposto acima, este estudo busca proporcionar aos alunos conhecimentos sobre a importância dos cuidados que devemos ter com a água, e que por meio da mudança de valores e atitudes poderemos contribuir para uma melhor qualidade de vida e ajudar na preservação desse importante recurso natural.

Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Tertuliano Ayres Dias, em Mossoró/RN, com alunos do ensino fundamental, das turmas de 6º e 7º ano A, com cada turma 27 alunos. A aplicação dos questionários foi realizada nos meses de fevereiro e março do ano de 2017, respectivamente nas turmas de 6º (sexto) e 7º (sétimo) anos. No mês subsequente, foi proferida a palestra e em seguida a reaplicaram-se as questões

Realizou-se a aplicação de um questionário misto (com perguntas abertas e fechadas) aos alunos, sobre a utilização da água na escola e em casa, e se eles sabem da importância de economizar água, buscando observar seu comportamento atitudinal em relação ao reaproveitamento e utilização consciente da água. Após a aplicação dos questionários mistos aos alunos foi elaborada e apresentada uma palestra sobre o tema água (importância, uso, reaproveitamento, entre outros). Essa palestra foi baseada nas respostas obtidas nos questionários. Em seguida foram reaplicados os mesmos questionários aos alunos, a fim de comparar os resultados obtidos antes e depois da palestra, verificando se ocorreram alterações nas respostas dos alunos, sendo os dados tabulados e analisados posteriormente.

Resultados e Discussão

A palestra foi elaborada a partir das respostas dos questionários aplicados aos alunos das duas turmas, onde foram abordados temas como a importância da água para todos os seres vivos, o porquê de a água ser tão importante, a quantidade de água que encontramos no planeta, os desperdícios e escassez de água que o planeta anda enfrentando.

Os alunos da turma de 6º ano foram bastante interativos durante a palestra, sempre buscando responder as questões abordadas. Observou-se que ao serem informados sobre dados da Organização das Nações Unidas, divulgados em 2009, em que se comenta que em 2025 haverá cerca de três bilhões de pessoas sofrendo com a escassez de água, alguns não acreditaram.

A melhor forma de mostrar o uso consciente dos nossos recursos é levando informações para as escolas, onde todos aprendem e desenvolvem ideias para a vida. Assim, “educar ambientalmente passa pela sensibilização a respeito da importância de ações ligadas à preservação e conservação do meio ambiente e do correto uso dos recursos naturais” (TEIXEIRA, 2007, p. 25).

A pergunta seguinte era se é importante economizar água e porquê. Novamente, todos os alunos do 6º e 7º ano responderam que sim, é importante economizar água. Nesta pergunta, teve um aluno do 6º ano que comentou que a água no planeta está acabando, por isso devemos economizar. E completou: “*esbanjar só a sua inteligência, a água não!*”. Isso mostra a importância dos meios de comunicação e que podemos educar por meio deles, “pois a TV ocupa uma posição de destaque no dia a dia dos alunos e a escola precisa considerar a TV como um componente social significativo” (AZEVEDO, 2001, p7).

Quanto a economia de água em casa, percebe-se que a maioria das famílias dos alunos do 6º ano (81%), economiza água, sendo esse um fato importante, pois “*os recursos psicológicos, sociais, econômicos e culturais dos pais são aspectos essenciais para a promoção do desenvolvimento humano*” (CHRISTENSON; ANDERSON, 2002, p.378). É a partir dos pais que os filhos levam ensinamentos para a vida. Tanto antes como depois, as respostas foram basicamente as mesmas nas duas turmas.

Ao se questionar os alunos do 6º e 7º. ano sobre a economia de água na família, um aluno afirmou que “*a família sabe que tem pouca água no mundo, por isso que eles economizam*”. Outro comentou que “*às vezes esquecem a torneira ligada*”, outro disse

que “*a família economiza água por causa da mãe*”. Mais dois alunos comentaram que “*o motivo de economizar água era porque não era todo dia que tinha água nas torneiras*”. Lembrando que esses comentários foram feitos antes da palestra.

A pergunta seguinte questiona ao aluno se a escola desenvolve alguma atividade sobre a importância da água. A partir das respostas, vemos que um número de 22% dos alunos não soube identificar uma atividade sobre a importância da água durante todo o ano letivo, pois o professor e a maioria dos outros alunos (74%) afirmaram que há sim atividades durante o ano que mostram a importância da água através de aulas expositivas e do livro didático, principalmente no que diz respeito à reutilização da água para cultivo.

Quanto ao desperdício de água, os alunos do 6º ano responderam basicamente da mesma forma: “*não gastar sem necessidade, desligar sempre as torneiras quando estiver escovando os dentes, não deixar o chuveiro ligado ao se ensaboar, não gastar muita água para lavar louça/roupa, não passar muito tempo no banho, lavar o carro com balde, verificar se há canos ou torneiras vazando, etc*”. Já os alunos da turma de 7º ano A, responderam que não devemos: “*deixar a torneira ligada quando escovar os dentes, não demorar muito no banho, desligar o chuveiro quando for passar sabonete, colocar boia na caixa d’água, não deixar as torneiras pingando e etc*”.

Todos os alunos do 6º ano, ao serem questionados sobre escovar os dentes com a torneira fechada, mudaram seus hábitos de higiene quanto à utilização da água com a torneira fechada, demonstrando um melhor conhecimento do desperdício após a realização da palestra. Tendo em vista que foram informados que “se uma pessoa escova os dentes em cinco minutos com a torneira não muito aberta, gasta 12 litros de água.” (MARTINS, 2008, p.139). Assim, acredita-se que alguns alunos tomaram essa consciência como fundamental para a economia de água. Após a palestra, o número caiu para 12% dos alunos que afirmaram deixar a torneira aberta ao escovar os dentes. Para isso, nota-se que deve haver mais incentivo por parte do educador para informar aos alunos e persistir mais no assunto, para que haja mais conscientização. Assim verificou-se uma maior conscientização dos alunos quanto ao uso racional da água, usando-a com responsabilidade após a palestra, notando-se uma mudança de comportamento positiva em relação aos hábitos de manuseio da água sem desperdício.

Referências

- AZEVEDO, M. V.. **Telejornalismo e educação para a cidadania: uma experiência de educomunicação**. São Paulo, 2001.
- BACCI, D.; PATACA, E. Educação para a água. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 211-226, julho, 2008.
- CHRISTENSON, S. L.; ANDERSON, A. R. Commentary: The centrality of the learning context for students' academic enabler skills. *School Psychology Review*, 31, 378-393. 2002.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas Nacional do Brasil Milton Santos**. IBGE, Diretoria de Geociências. Rio de Janeiro. 2010.
- LORIERI, M. A.. **Filosofia: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- MARTINS, S. L.. O princípio da prevenção como instrumento para evitar a crise de água. *Direito em debate*, Ijuí, v.17, n. 29, p. 123-145, 2008.
- NELSON, D. L.; COX, M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- REBOUÇAS, A. C. **Água no Brasil: abundância, desperdício e escassez**. BAHIA ANÁLISE & DADOS. Salvador, v. 13, n. ESPECIAL, p. 341-345, 2003.
- TEIXEIRA, A. C. Educação ambiental: caminho para a sustentabilidade. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 21-30, 2007.
- VIEIRA, A.. **Água para todos: Livro das águas**. Brasília: WWF, 2006.

Minicurrículos

* Edmaira Lidiane Bezerra dos Santos : aluna egressa do curso de Ciências Biológicas / Universidade do Estado do Rio Grande do Norte — e-mail: l.ilik.maira@hotmail.com

** Maisa Clari Farias Barbalho de Mendonça: doutorado pela UFSCar e professora adjunta IV do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade do Rio Grande do Norte – e-mail: maisaclari@hotmail.com

*** Valdir Alves de Mendonça: mestrado em Psicobiologia pela UFRN e professor Pesquisador - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. E-mail: msc.valdir@gmail.com