

SAÚDE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS: IMPORTÂNCIA NO CUIDADO DA ÁGUA

Maria Paula Bandoni Chaves¹

Yuri José Carvalho Corrêa²

Giovanna Vilas Boas Guimarães de Oliveira³

Cibele Marli Cação Paiva Gouvêa⁴

Educação Ambiental

RESUMO

A educação ambiental é uma ferramenta de ensino de grande importância, e por meio dela é possível que mudanças significativas ocorram na sociedade, por meio da escola, do professor e dos alunos que possuem grande responsabilidade na propagação do conhecimento. A água, como elemento inserido no meio ambiente, é de grande relevância para todos os indivíduos e, por meio da educação ambiental, é possível levar o conhecimento dessa fonte aos alunos e mostrar a importância do consumo da água potável. Neste estudo foi ministrada uma aula teórica pelos integrantes do grupo PET-Biologia, sobre o tema “doenças transmitidas pela água”, para alunos do 6º ano do ensino fundamental, divididos em três turmas. Antes da atividade, foi aplicado questionário individual contendo três questões sobre o tema, com o intuito de analisar o conhecimento prévio dos alunos. Em seguida foi ministrada aula teórica dialogada, referente ao tema e, após a aula, foi aplicado outro questionário similar ao anterior, para comparação dos resultados. Cada turma foi analisada separadamente utilizando-se o método de acerto e erro, por meio do qual foi observado que questões que necessitavam de conhecimento prévio mais elaborado apresentaram maior dificuldade para os alunos e as questões com menor dificuldade, suscitaram dúvidas pela quantidade de alternativas nela empregada, denotando também o pouco conhecimento dos alunos sobre o tema abordado. Entretanto, o trabalho demonstrou aumento significativo ($p < 0,05$) no número de respostas corretas em cada turma, mostrando que o método utilizado, pode ser empregue para a educação ambiental.

Palavras-chave: Doenças; veiculação hídrica; Aprendizagem; Aula dialogada.

INTRODUÇÃO

É entendido que educação ambiental se constitui uma das mais poderosas ferramentas para a concepção de novos conceitos ambientais, no qual o professor e o aluno são os protagonistas desses processos de ensino e aprendizagem, contribuindo ativamente com ações de mudanças por meio do desenvolvimento de atitudes éticas e críticas (CHALITA, 2002). Assim, a educação ambiental possui evidente importância no processo de formação dos

¹Aluna bolsista do PET Biologia, Universidade Federal de Alfenas, Campus Sede, mariapaulabandoni@gmail.com.

²Aluno bolsista do PET Biologia, Universidade Federal de Alfenas, Campus Sede, yuri.jscorrea@gmail.com,

³Aluna não bolsista do PET Biologia, Universidade Federal de Alfenas, Campus Sede, giglioli329915@gmail.com,

⁴Professora Titular, Bolsista do PET Biologia, Universidade Federal de Alfenas, Instituto de Ciências da Natureza, Campus Sede, cibelegouvea@hotmail.com.

alunos, sendo acima de tudo um ato voltado para a transformação social, que é capaz até mesmo de alterar atitudes e valores, sensibilizando e, principalmente, conscientizando as pessoas sobre o papel da natureza na qualidade de vida de cada indivíduo (CARVALHO, 2006).

Segundo Bacci e Pataca (2008) a escola, inserida nesse contexto, deve ter como responsabilidade a disseminação do conhecimento, com base na realidade, de forma a avançar em mudanças que sejam pertinentes à sociedade. Dessa forma, é notória a importância do meio ambiente e tudo o que nele está inserido, como a água, para todos os indivíduos.

Evidenciando a preocupação com o ambiente e, principalmente, com a qualidade de vida das pessoas, Razzolini e Gunther (2008) denotam a importância da prevenção de doenças de veiculação hídrica e que o controle destas doenças e hábitos higiênicos criam os pilares para as condições básicas de sobrevivência e abastecimento de água de qualidade para o consumo humano. Assim, faz-se necessário o conhecimento de que o consumo de água contaminada pode trazer consequências à saúde.

Nesse contexto, a educação ambiental com o enfoque na qualidade da água possui grande relevância, ainda mais quando cerca de 30% da população brasileira se abastece de água contaminada (BRASIL, 2006). Assim, objetivou-se com este trabalho discutir com os alunos do 6º ano do ensino fundamental, por meio da educação ambiental, algumas consequências da ingestão de água contaminada e as doenças por ela veiculadas e, finalmente, contribuir para a conscientização da importância do consumo água potável.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado na Escola Estadual Doutor Napoleão Salles pelos integrantes do grupo PET-Biologia da Universidade Federal de Alfenas (MG), para 72 alunos do 6º ano do ensino fundamental, divididos em três turmas: 6º ano A, 6º ano B e 6º ano C.

Primeiramente, foi aplicado questionário individual, contendo 3 questões (TABELA 1) sobre doenças de veiculação hídrica, para coleta de dados sobre o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema. Este mesmo questionário foi aplicado após a aula, para coleta de dados sobre a efetividade da ação.

Tabela 1 - Questionário aplicado a alunos do 6º ano do ensino fundamental antes e após a aula sobre doenças de veiculação hídrica

Questão	Alternativas
---------	--------------

1) Quais destas doenças são transmitidas por água contaminada?	a) Cólera, Hepatite A, Leptospirose; b) Malária, Câncer, gripe.
2) Assinale a alternativa errada sobre a prevenção das doenças que são transmitidas pela água contaminada	a) Lavar bem os alimentos; b) Usar água tratada; c) Beber água sem estar filtrada ou fervida; d) Usar calçado.
3) Assinale quais os sintomas da Hepatite A	a) Febre, dor de cabeça, pele e olhos amarelos; b) Hemorragia, manchas na pele, tonturas; c) Dor atrás dos olhos, dor nos joelhos, mancha na pele.

Foi ministrada aula teórica dialogada, por três integrantes do grupo PET, sobre os mesmos aspectos contemplados nas questões propostas nos questionários. Esta teve duração de trinta minutos, e foi ministrada com o auxílio de cartazes, contendo as doenças de veiculação hídrica, prevalentes na região do estudo, com sintomas, formas de transmissão e contágio, cuidados diários para a prevenção e tratamento destas doenças.

Estes procedimentos foram realizados pelos mesmos integrantes do grupo PET-Biologia, de maneira similar em todas as turmas, incluindo a mesma forma de aplicação dos questionários, como também a didática empregada na aula. Os resultados foram analisados e obteve-se a porcentagem de respostas corretas e erradas para cada questão e sala. Os dados foram comparados por teste *T* de Student.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A porcentagem de respostas obtidas para os questionários aplicados no 6º ano A, antes e após a aula sobre doenças de veiculação hídrica, está apresentada na Figura 1. Pode-se observar que o desempenho desta turma foi significativamente ($p < 0,05$) melhor, com aumento de 27,20 % de acertos para as questões 1 e 2 e 46,40% para a questão 3.



Figura 1: Porcentagem de respostas obtidas antes e após a aula sobre doenças de veiculação hídrica na turma 6º ano A. Nota-se o aumento das respostas corretas após a aula.

A Figura 2 apresenta os resultados referentes a turma 6º ano B. Para esta turma também foi observado aumento significativo ($p < 0,05$) das respostas corretas após a aula, com aumento de 32,20% para a questão 1; 22,70% para a questão 2 e 22,60% para a questão 3, observados após a aula.

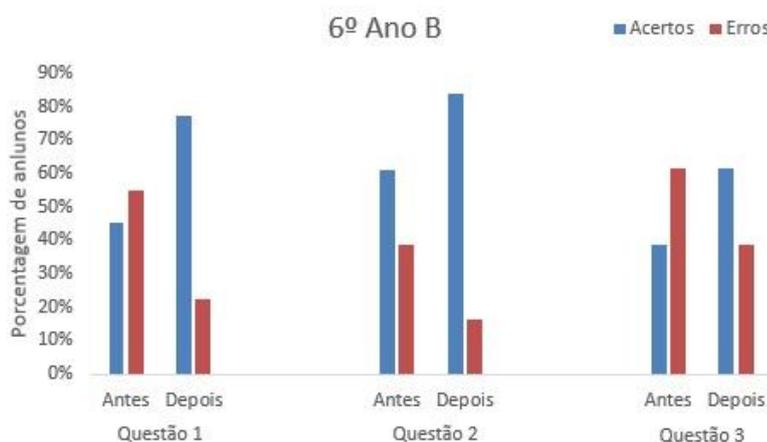


Figura 2: Porcentagem de respostas obtidas antes e após a aula sobre doenças de veiculação hídrica na turma 6º ano B. Nota-se o aumento das respostas corretas após a aula.

Os resultados referentes a turma 6º ano C estão apresentados na Figura 3. Como ocorreu nas duas turmas anteriores, para esta turma a aula também propiciou aumento significativo ($p < 0,05$) do acerto de questões, pois após esta houve aumento de 26,60% para a questão 1; 23,30% para a questão 2 e 16,60% para a 3..

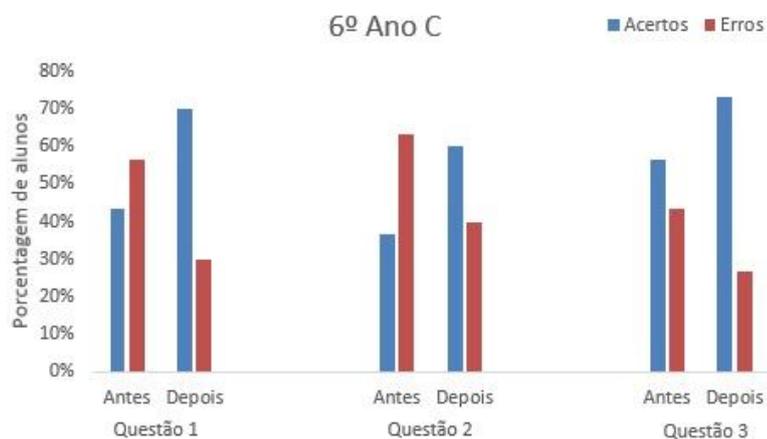


Figura 3: Porcentagem de respostas obtidas antes e após a aula sobre doenças de veiculação hídrica na turma 6º ano C. Nota-se o aumento das respostas corretas após a aula.

Os resultados obtidos demonstram que houve melhora substancial do conhecimento dos alunos de todas as turmas, sobre aspectos de doenças de veiculação hídrica, após a aplicação da aula teórica. É interessante relatar que durante a aplicação do primeiro questionário, os alunos apresentaram muitas dúvidas, especialmente, em relação às questões 1

e 3. Isto pode ser explicado pelo fato de estas necessitavam de conhecimento prévio mais elaborado. É notável a evolução do conhecimento sobre o tema estudado, quando se compararam os questionários aplicados antes e depois da aula teórica, denotando a aquisição do conhecimento necessário para responder as questões. É interessante ressaltar como os alunos foram capazes de distinguir doenças de veiculação hídrica de outras veiculadas por outros vetores, bem como os sintomas. Observou-se que, embora a questão 2, tenha sido menos complexa que as questões 1 e 3, o aumento de respostas corretas para esta questão em todas as turmas foi menos que para as questões 1 e 3. Uma possível explicação para essa observação pode ser a quantidade de alternativas para responder a questão 2, não sendo tão óbvia a resposta correta. Mas mesmo nesse caso cabe ressaltar que houve aumento de acertos para esta questão em todas as turmas.

CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos nesse trabalho é possível concluir que a educação ambiental e a apresentação, nas escolas, de temas cotidianos, como a contaminação da água, são de grande importância, visto que fazem parte do processo de formação dos alunos e estão relacionados a melhora da qualidade de vida deles. Após aprenderem mais sobre as consequências de se ingerir água contaminada e as doenças por esta veiculadas, os alunos apresentaram substancial aumento nos acertos das questões, o que indica contribuição da aula para a aprendizagem e conscientização sobre a importância do consumo de água potável.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- CHALITA, G. **Educação**: a solução está no afeto. São Paulo: Gente, 2002.
- RAZZOLINI, M.; GUNTHER, W. Impactos na saúde das deficiências de acesso a água. **Saúde e Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 21-32, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano**. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_controle_qualidade_agua.pdf>. Acesso em 18 jul. 2018.
- BACCI, D. L. C.; PATACA, E. M. Educação para a água. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 63, p. 211-226, 2008.