

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CONSCIENTIZAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO E DA CONSTRUÇÃO ADEQUADA DE POÇOS SEMIARTESIANOS

Ana Beatriz Leal de Sena<sup>1</sup>, Esther Katsue Melo Miyashiro<sup>1</sup>, Júlia Keiko da Silva Irei<sup>1</sup>, Larissa Cristina Brandão Cardoso<sup>1</sup>, Juliana Jorge<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Escola Municipal Prof.<sup>a</sup> Brígida Ferraz Fóss – Campo Grande -MS

<sup>2</sup> Instituto de Química da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande-MS

[anabeatrizlealbatista@gmail.com](mailto:anabeatrizlealbatista@gmail.com), [estherkatsue@gmail.com](mailto:estherkatsue@gmail.com), [jkeikoirei@gmail.com](mailto:jkeikoirei@gmail.com), [cardosogeu@fms@hotmail.com](mailto:cardosogeu@fms@hotmail.com),  
[juliana.jorge@proton.me](mailto:juliana.jorge@proton.me)

Área/Subárea: Multidisciplinar (MDIS)

Tipo de Pesquisa: Científica

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Qualidade da água; Poços semiartesianos.

### Introdução

O consumo de uma água de qualidade e potável, proveniente de um sistema de abastecimento adequado, é fundamental para a manutenção da saúde e prevenção de doenças. Em Campo Grande-MS, a concessionária de água Águas Guariroba (pertencente à Aegea Saneamento) é a responsável pelo abastecimento de água potável na cidade. E, segundo a Águas Guariroba (2024), atualmente 99,9% do território de Campo Grande possui fornecimento de água tratada. O Regulamento de Serviços da Águas Guariroba menciona que, de acordo com o consumo de uma água de qualidade e potável, proveniente de um sistema de abastecimento adequado, é fundamental para a manutenção da saúde e prevenção de doenças. O Regulamento de Serviços da Águas Guariroba menciona que, de acordo com o

Art. 9º Não deverá ocorrer a utilização de poços ou outras fontes alternativas para abastecimento de água, em locais alcançados pela REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, conforme art. 45, § 1º, da Lei Federal n. 11.445/07. (GUARIROBA, 2020)

Por meio das informações apresentadas, espera-se que toda a população utilize água das redes de distribuição da empresa. No entanto, tem sido notado que algumas famílias da comunidade escolar fazem o uso de água oriunda de poço semiartesiano. Portanto, o objetivo principal deste trabalho é refletir sobre a importância da qualidade da água para o consumo humano e da construção adequada de poços semiartesianos, e promover a conscientização da população estudantil e geral, utilizando estratégias de Educação Ambiental.

### Metodologia

Esta pesquisa é de natureza experimental e exploratória. O trabalho está sendo desenvolvido em parceria com o Bioparque

Pantanal dentro do projeto Clube de Ciências. A primeira etapa do trabalho foi a de Revisão Bibliográfica sobre estudos acadêmicos, relatórios e a legislação ambiental pertinente ao tema do projeto, sobretudo, relacionados aos impactos ambientais da perfuração de poços não regulamentados, além de auxiliar a contextualizar o histórico e a importância do tratamento de água e sua potabilidade para consumo humano. A segunda etapa do trabalho consiste na construção de uma maquete mostrando dois tipos de poços semiartesianos, um construído de maneira adequada e outro de maneira inadequada, para discutir e conscientizar sobre os impactos ambientais da construção irregular desses poços em meio urbano. A terceira etapa compreende a confecção de um QR code que é colado à maquete e que leva o público que interage com esta a um panfleto educativo online, que conscientiza sobre o consumo de água de qualidade e alerta para a transmissão de doenças veiculadas pela água inapropriada para consumo.

### Resultados e Análise

Para a etapa de Pesquisa Bibliográfica foram obtidos diversos materiais como, a Portaria GM/MS nº 888, dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade; o Manual de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos no Estado de Mato Grosso do Sul; artigos científicos sobre o risco de consumo de água de poços sem a devida manutenção, quais as doenças que podem ser veiculadas pela água e outros riscos à saúde; além de, materiais sobre cuidados na construção, manutenção e principais erros cometidos na construção de poços semiartesianos. Esta etapa da pesquisa proporcionou o delineamento das etapas seguintes, construção da maquete e elaboração do panfleto digital, respectivamente.

As segunda e terceira etapas consistiram na aquisição dos materiais para a construção da maquete e sua montagem (ainda em andamento). Todos os materiais foram adquiridos por meio de doações, representando um custo zero e reaproveitamento total de materiais. A maquete representará dois poços semiartesianos (um construído de maneira correta de um lado e do outro, um construído de forma incorreta), está sendo montada dentro de um antigo aquário de vidro e poderá ser transportada facilmente de um local para outro sem necessidade de montagem e desmontagem durante sua utilização em exibições/aulas de Educação Ambiental. O panfleto digital apresenta alertas sobre o risco de consumir água imprópria, como riscos à saúde e principais doenças transmitidas pela água contaminada, e está sendo confeccionado dentro da plataforma Canva.

**Imagem 1.** Colagem de fotos das várias etapas já realizadas do projeto (Canto superior esquerdo: Pesquisa Bibliográfica; Canto superior direito: Organização dos materiais para confecção da maquete; Canto inferior esquerdo: Esboço do panfleto digital; Canto inferior direito: Montagem do panfleto utilizando a plataforma Canva).



**Fonte:** Autoria própria.

### Considerações Finais

O tema do trabalho serve como base para que a educação ambiental se torne uma ferramenta essencial no desenvolvimento de uma compreensão integrada dos aspectos ambientais, sociais e econômicos. Além disso, por meio da utilização de uma maquete e materiais educativos como instrumentos de educação ambiental, o trabalho busca promover uma consciência crítica entre os estudantes e a comunidade em geral.

### Agradecimentos

As autoras agradecem a toda a equipe do Clube de Ciências do Bioparque Pantanal e da Escola Municipal Profª Brígida Ferraz Fóss por todo o apoio à realização deste trabalho e incentivo à pesquisa científica, à Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande-MS pelo incentivo à pesquisa científica. Agradecem também, a Organização da Feira de Ciência e Tecnologia de Campo Grande – MS pela oportunidade.

### Referências

ÁGUAS GUARIROBA. Quem somos. 2024. Disponível em: <<https://www.aguasguariroba.com.br/quem-somos/>>. Acesso em: 13 maio 2024.

ÁGUAS GUARIROBA. Regulamento de Serviços Águas Guariroba. 2020. Disponível em: <<https://www.aguasguariroba.com.br/wp-content/uploads/2020/07/Regulamento-de-Servi%C3%A7os-%C3%A1guas-Guariroba.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2024.

## ENVIRONMENTAL EDUCATION TO RAISE AWARENESS OF THE IMPORTANCE OF WATER QUALITY FOR HUMAN CONSUMPTION AND THE PROPER CONSTRUCTION OF SEMI-ARTESIAN WELLS

**Abstract:** The main objective of this study is to reflect on the importance of water quality for human consumption and the proper construction of semi-artesian wells, while raising awareness among students and the general public through Environmental Education strategies. The research is experimental and exploratory, adopting a mixed qualitative-quantitative approach. It is conducted in partnership with the Bioparque Pantanal within the Science Club project. The first stage involved a literature review of academic studies, reports, and relevant environmental legislation, focusing on the environmental impacts of unregulated well drilling and the history and importance of water treatment for human consumption. The second stage involved building a model demonstrating two types of semi-artesian wells, one constructed properly and the other improperly, to raise awareness of the environmental impacts of irregular well construction. The third stage included the creation of a QR code linked to an educational flyer to inform the public about water quality and waterborne diseases.

**Keywords:** Environmental education; Water quality; Semi-artesian wells.