17º SIEPE
SALÃO DE INOVAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Ciência, Comunidades e Sustentabilidade:
AQUÍFERO GUARANI
como elo transfronteiriço
4 a 6 nov. 25
Unipampa Campus Bagé
REALIZAÇÃO: unipampa Universidade Federal do Pampa
APOIO: CNPq CAPES FAPERGS

Montagem de Filtros com o Quinto Ano do Ensino Fundamental: Análise da Filtragem Mecânica

Miguel Pessano, Aluno de graduação
Ana Luisa Esteves Toledo, Aluno de graduação
Vinicius Bibiano Sauceda, Aluno de graduação
Geovana da Silva Lima Lopes, Aluno de graduação
Carla Beatriz Spohr, Docente
Ketelin Monique Cavalheiro Kieling, Sou professora de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental e atuo na Rede Municipal de Ensino de Uruguaiana.

E-mail: miguelpessano2006@gmail.com

As discussões sobre a importância da água e seus impactos na vida humana têm se intensificado nos últimos anos. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é relatar a realização de uma proposta pedagógica por licenciandos do Curso Ciências da Natureza, ofertado pelo UNIPAMPA no campus Uruguaiana, que atuam como bolsistas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Trata-se, portanto, de um relato descritivo e reflexivo acerca da proposta planejada e aplicada, envolvendo a construção de filtros mecânicos e as impressões geradas tanto nos estudantes quanto nos pibidianos participantes e suas implicações no futuro dos responsáveis como figuras docentes. A atividade foi realizada com uma turma do 5º ano do ensino fundamental na Escola Municipal Rui Barbosa, durante a atividade do Clube de Ciências. Esse projeto foi pensado com base nas propostas de programadas para o ensino de Ciências da Natureza na Base Nacional Comum Curricular(BNCC), sendo o ciclo, captação, armazenamento e dispersão da água e como esses elementos se relacionam com a qualidade da água. Assim sendo um dos blocos temáticos destinados à grade curricular do quinto ano. Tendo isso em vista, o assunto filtragem foi o escolhido para se trabalhar devido a sua fácil compreensão e pela maior aproximação com o cotidiano.Antes do projeto, os pibidianos tiveram um encontro do clube com os estudantes para introduzir o tema abordado, sondando seus conhecimentos prévios e verificando se a montagem de filtros poderia ser uma forma viável de proposta pedagógica. Juntamente disso, houve a visita à biblioteca para que os alunos tivessem um momento de pesquisar a parte mais conceitual do objeto de estudo, visualizando as etapas que ocorrem em centros de tratamento de água e como as mesmas interferem na qualidade e potabilidade da mesma. Para a prática, o foco foi a montagem de um filtro utilizando materiais recicláveis, de baixo custo e de fácil acesso como garrafas PET e algodão e alguns outros encontrados na natureza como folhas, areia e rochas. Os alunos foram orientados a cortar as garrafas de maneira horizontal e, em seguida, colocar os materiais na seguinte ordem: algodão, areia, pedras e folhas. Para simular água poluída, utilizamos a areia restante, que foi misturada à água, decantada e

despejada nos filtros. Como resultado, observou-se que a maior parte das partículas grandes foi retida pelos materiais, demonstrando a eficácia do filtro artesanal. A ideia central da atividade foi demonstrar aos estudantes a importância fundamental dos processos de filtração que ocorrem em unidades de tratamento de água, como os da BRK e como a filtragem mecânica é apenas um passo de um grande curso de eventos, visto que muitos outros processos envolvem o uso de substâncias químicas, substâncias essas que não seriam viáveis para fazer experimentos. Mesmo assim, não foi descartado a sua importância.
Em suma, a experiência se mostrou muito satisfatória tanto para os alunos, que demonstraram maior interesse no assunto e entendimento quando perguntados sobre suas impressões em relação à atividade e as questões que ela traz, reiterando a seriedade de se utilizar dos métodos de filtragem para o consumo da água, tanto para os pibidianos responsáveis, cuja realização da prática foi primordial para as reflexões registradas nos diarios de bordo e construção de suas identidades como futuros docentes com o teste de novas metodologias para potencializar o ensino que se mesclam com o perfil dos estudantes.

Palavras-chave: Atividade prática, materiais recicláveis, PIBID

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio de:
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).
Universidade Federal do Pampa.