

APOSTILA DE EXPERIMENTOS PARA LABORATÓRIOS ESCOLARES

Ana Gabriele Soares, Newton Moreno Sanches; Gabriela Celeste Moreira da Silveira; Maria Clara

Santos de Carvalho; Maria Eduarda Araújo Costa

Ensino

Ciências Biológicas

Introdução

O laboratório de ciências constitui-se como um recurso pedagógico fundamental, ao possibilitar que os estudantes ampliem o aprendizado para além da teoria. A experimentação prática promove uma aprendizagem significativa, estimulando a observação, a análise crítica e a aplicação do método científico, além de desenvolver competências como resolução de problemas e trabalho colaborativo.

Objetivos

O objetivo do projeto foi criar um recurso didático que funcionasse como uma ponte entre a teoria e a prática, otimizando o planejamento docente e viabilizando aulas experimentais eficazes.

Metodologia

A elaboração da apostila baseou-se na seleção e adaptação de experimentos compatíveis com a infraestrutura da escola, contemplando desde o 6º ano do Ensino Fundamental até o 3º ano do Ensino Médio, os experimentos foram baseados em buscas na internet e em conhecimentos prévios das autoras, a partir de práticas que já havíamos realizado antes. As atividades foram organizadas de acordo com as três unidades temáticas da BNCC: “Matéria e Energia”, “Universo e Vida” e “Vida e Evolução”, e fundamentadas na aprendizagem por investigação, de modo a favorecer a análise de resultados, a formulação de hipóteses e a autonomia discente. O material foi estruturado para atuar simultaneamente como guia prático para os docentes e instrumento de estímulo ao pensamento científico dos estudantes.

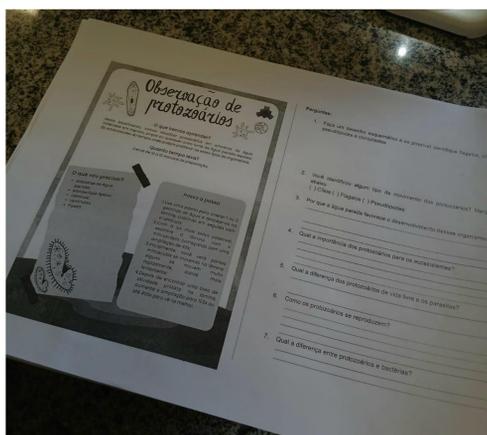


Foto 01: Página impressa da apostila seguida de perguntas para guiar os alunos durante a prática. No caso da prática representada “visualização de protozoários”, a guia pede também uma esquematização do que foi visto no microscópio.

Ações Desenvolvidas

Até o presente momento, os experimentos propostos na apostila foram aplicados em cinco turmas distintas, sendo duas do 6º ano e duas do 7º ano do Ensino Fundamental, totalizando cinco aulas práticas, com uma média de 33 alunos por turma. Para a execução das atividades, foram impressas folhas (Foto 01) contendo as instruções presentes na apostila, complementadas por questões orientadoras que estimularam a reflexão crítica dos estudantes, tais como: “Qual a importância dos protozoários para os ecossistemas?” e “O que diferencia a célula animal da célula vegetal?”. A adesão das turmas foi considerada satisfatória, evidenciando o potencial da apostila como recurso pedagógico para favorecer a aprendizagem ativa e investigativa.

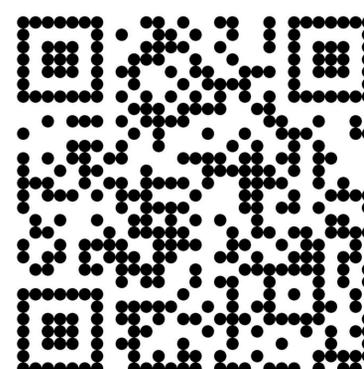


Fotos 02 e 03: Alunos da E.E.F.O participando das aulas práticas propostas na apostila, aguardando para usar o microscópio

Conclusões

O desenvolvimento da apostila representou uma iniciativa que atendeu a uma demanda concreta da escola e contribuiu para a integração entre teoria e prática no ensino de ciências. Além disso, proporcionou aos professores um suporte metodológico e aos estudantes um caminho para uma aprendizagem mais autônoma, investigativa e significativa.

Bibliografia



Apoio Financeiro