

G. Ciências Humanas - 7. Educação - 12. Ensino de Ciências

A atividade experimental investigativa para a aprendizagem de conceitos relacionados a propriedades das proteínas

Larissa Caetano Cardoso¹
Andressa Alvarenga Silva¹
Richard Santiago¹
Maristela Borges Rodrigues²
Prof. Rita de Cassia Suart¹

1. UFLA
2. Escola Estadual Firmino Costa

RESUMO:

Muitas pesquisas têm evidenciado as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem das Ciências, e especificamente, de conceitos relacionados à química.

A experimentação no ensino de química torna-se, então, componente essencial para o desenvolvimento e compreensão desses conceitos, no sentido de favorecer a construção de relações entre a teoria e a prática, bem como entre as concepções prévias dos alunos e as novas idéias que serão trabalhadas.

Assim, este trabalho teve como objetivo investigar a aprendizagem de alunos do terceiro ano do ensino médio de química de uma escola estadual localizada na cidade de Lavras, sobre conceitos relacionados às propriedades das proteínas, utilizando como estratégia de ensino a abordagem experimental investigativa.

Na primeira aula, aplicou-se um texto com o objetivo de nortear as idéias dos alunos sobre o tema em estudo, e, depois, por demonstração investigativa, a professora em formação inicial realizou os experimentos de precipitação de proteínas por adição de sais e por ação do calor. Ao mesmo tempo, esta propunha questões para os alunos refletirem sobre as hipóteses e possíveis soluções para o problema. Na segunda aula, a aluna concluiu o assunto abordado com um novo texto e explicações científicas condizentes.

Embora as hipóteses propostas pelos alunos não possam ser consideradas corretas, se avaliadas segundo critérios científicos, é importante salientar a oportunidade dada pela professora em formação inicial para que os alunos manifestassem suas idéias e, depois, às confrontassem com as científicas.

É interessante evidenciar a linguagem utilizada pelos alunos para explicar a desnaturação das proteínas, uma vez que estes utilizaram termos como: fritar, endurecer, fermentar, pois ainda não haviam adquirido conhecimento dos termos específicos. Assim, é importante que o professor utilize a linguagem química adequada para não gerar mais dificuldades conceituais nos alunos.

No geral, os alunos participaram da atividade e demonstraram através de suas respostas escritas e orais a compreensão do conteúdo abordado.

Por fim, é importante mencionar a participação da docente em formação inicial que planejou e executou a atividade sob orientação do professor formador e o professor regente da escola, tendo assim, a oportunidade de refletir sobre a efetividade da atividade, bem como

sobre os fatores negativos e outros que devem ser repensados em ação futura.

Instituição de Fomento: UFLA

Palavras-chave: experimentação investigativa, propriedades das proteínas, ensino de química.