

PURA PROTEÍNA!: UM JOGO DIDÁTICO SOBRE PURIFICAÇÃO DE PROTEÍNAS

PURE PROTEIN: AN EDUCATIONAL GAME ABOUT PROTEIN PURIFICATION

Paulo Enrique Cuevas Mestanza¹
Bayardo Baptista Torres^{2*}

¹ Pós-Graduando em Bioquímica no IQ-USP

² Docente do departamento de Bioquímica no IQ-USP

*Autor para correspondência: bayardo@iq.usp.br

A disciplina de Bioquímica é frequente em vários currículos de graduação, compondo o ciclo básico de cursos de saúde, áreas tecnológicas e outros. A interdisciplinaridade desta ciência é evidente, demandando do aluno uma base sólida em conceitos químicos e biológicos. Frequentemente os alunos qualificam a disciplina como “cansativa” ou “com bastante conteúdo”. Estes indícios revelam certo desinteresse e contribuem para o baixo aproveitamento na disciplina. Diferentes metodologias têm sido desenvolvidas para enriquecer o aprendizado de Bioquímica. Neste trabalho optou-se por criar um jogo didático, tendo em vista que, ao jogar, o estudante é instigado a elaborar estratégias, discutir com seus pares, colaborar e tomar decisões, características que o configuram como uma metodologia ativa. O jogo, intitulado “Pura Proteína! – Uma Experiência no Laboratório de Bioquímica”, pretende atingir os seguintes objetivos educacionais: desenvolver competências de planejamento e teste de hipóteses científicas e aplicar os conceitos básicos de estrutura e função de proteínas à prática da purificação de proteínas. Para vencer, os jogadores devem purificar uma quantidade de sua proteína, dispondo de diferentes métodos que podem ser combinados. Também é possível fazer testes para rastrear a proteína-alvo. Todos os “experimentos” geram “resultados”, na forma de gráficos ou de dados; é, portanto, fundamental analisá-los corretamente para vencer. Um mediador, professor ou monitor, é imprescindível para acompanhar a atividade. Em testes com alunos de graduação, o jogo mostrou ser eficiente. Os estudantes discutiram, elaboraram hipóteses, fizeram conclusões, evidenciando que exercitaram o método científico. Também conheceram novos métodos de purificação e alguns conceitos básicos foram discutidos, com auxílio do mediador, ao longo do jogo. Assim, esta ferramenta mostrou-se eficaz, promovendo a ludicidade e o aprendizado.

Palavras-chave: *Jogo Didático; Purificação de Proteínas; Ensino de Bioquímica.*