

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM MODELO TRIDIMENSIONAL DA MOLÉCULA DE DNA PARA USO NA DISCIPLINA DE BIOQUÍMICA-CURSO DE BIOLOGIA-URCA

Sonia Antero de Oliveira¹, Luciano Temoteo dos Santos², Francisco Bruno Elias da Silva³, Hidemburgo Gonçalves Rocha⁴

O ensino de bioquímica tem sido predominantemente teórico com aulas expositivas sem ênfase na prática e pouco uso dos recursos didáticos. Dentre alguns recursos são criados modelos tridimensionais que estimulam o conhecimento pedagógico/científico e que permite aos alunos terem o domínio das bases teóricas e práticas possibilitando a compreensão de conceitos básicos relacionados a molécula do DNA. Cabe ressaltar que o livro didático necessita ser explorado durante as aulas em conjunto com os modelos tridimensionais visando esclarecer as representações esquemáticas que fogem do acesso dos alunos em relação as suas experiências cotidianas de forma que não se sentem seduzidos para o conhecimento científico. Nosso objetivo foi confeccionar, aplicar e validar um modelo tridimensional, obtendo uma ferramenta facilitadora para melhor compreensão pelos alunos da molécula do DNA. Para a confecção dos modelos foram utilizados materiais reutilizáveis e de fácil obtenção. Em seguida os monitores da disciplina de Bioquímica Estrutural-Curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri-URCA nas modalidades de Bacharelado e Licenciatura foram treinados sob a orientação do professor orientador para construir o modelo em nosso laboratório, após exaustiva pesquisa. As atividades foram iniciadas com uma aula teórica utilizando recursos de mídia, seguida da aplicação de um questionário objetivando identificar os conhecimentos prévios dos monitores acerca dos conceitos sobre o DNA e detectar as dificuldades sobre esse assunto. Para tal, elaborou-se um instrumento com perguntas fechadas a ser aplicado no início das atividades. Em um segundo momento, os questionários foram analisados e tabulados, permitindo identificar o grau de dificuldade sobre conteúdo. Outro questionário foi elaborado ao término da montagem dos modelos com perguntas similares que foram respondidas pelos monitores. A montagem e aplicação do modelo prosseguirá em sala de aula a partir de novembro de 2018 e terá a participação da equipe executora e alunos da disciplina, os quais serão divididos em nove grupos (n=5) e receberão o mesmo treinamento dos monitores. A partir das respostas dos dois questionários respondidos pelos alunos e monitores o modelo poderá ser reformulado e em seguida validado pela equipe. Durante a realização das atividades registraremos o comportamento, dúvidas e sugestões dos alunos. Após respostas ao questionário todos monitores concordaram que este modelo didático será uma ferramenta facilitadora do ensino/aprendizagem e aumentará a interação entre aluno e o professor.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Moléculas de DNA. Modelo didático.

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: soniaantero63@gmail.com

² Universidade Regional do Cariri, e-mail: luciano.temoteosantos@gmail.com

³ Universidade Regional do Cariri, e-mail: brunoeliasbio@gmail.com

⁴ Universidade Regional do Cariri, e-mail: rocha.hidemburgo@hotmail.com