



ENFOQUE MOLECULAR: MODELOS DE DNA SÃO DESTAQUE EM INTERVENÇÃO DO PIBID

Andreia Belusso¹

Aline Molossi²

Ivete Rosalina Raymundo Matciulevic³

Jéssica Paulettiz⁴

Marcos Leandro Ohse⁵

O tema de genética está em destaque nos dias atuais, uma vez que as informações hereditárias dos seres podem ser elucidadas ao se analisar as expressões do código genético. Sendo assim, é fundamental que os alunos compreendam o Ácido Dexossiribunucleico (DNA) que é onde se origina um emaranhado de características próprias. O trabalho aqui descrito é um relato de experiência desenvolvido durante o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal da Fronteira Sul -UFFS com dezesseis alunos do primeiro ano do ensino médio do Colégio Estadual Doze de Novembro, na cidade de Realeza-PR. Nesse sentido, apresentam-se algumas considerações acerca de intervenção feita em sala de aula a respeito da confecção de modelos de DNA com materiais de fácil acesso e a partir dos mesmos, a possibilidade que professor e alunos estudem conceitos, analisem imagens e percebam os componentes (partes) que formam a dupla hélice. A sala foi dividida em três grupos, dos quais, dois grupos montaram o modelo 1, confeccionado com gomas coloridas de quatro cores específicas, palito de dente, arame e isopor. O terceiro grupo montou o modelo 2 que tinha como material palitos de picolé e tinta de quatro cores distintas. No primeiro modelo trabalhou-se com os segmentos estruturais e foi possível observar os nucleotídeos e entender que a mudança de um para o outro é somente em termos de base (timina, adenina, citosina, guanina), ademais, conseguiu-se visualizar a representação das ligações

¹ Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Campus Realeza, UFFS, Bolsista do Programa PIBID/CAPES Ciências UFFS, Campus Realeza-PR. Andreia_belusso@hotmail.com

² Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Campus Realeza, UFFS, Bolsista do Programa PIBID/CAPES Ciências UFFS, Campus Realeza-PR. Aline.molossi@hotmail.com

³ Professora do Colégio Estadual XII de Novembro. Supervisora e Bolsista do Programa PIBID/CAPES Ciências UFFS, Campus Realeza-PR.

⁴ Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, Campus Realeza, UFFS, Bolsista do Programa PIBID/CAPES Ciências UFFS, Campus Realeza-PR.

⁵ Professor DE da UFFS, Coordenador e Bolsista do Programa PIBID/CAPES Ciências UFFS, Campus Realeza-PR.

de hidrogênio que ligam as bases pirimídicas e púricas. No modelo 2, foi possível entender menos componentes estruturantes, mas permitiu uma noção importante da ligação entre as bases e do formato helicoidal. Enquanto montavam os modelos, as bolsistas auxiliavam os alunos dando-lhes dicas e tirando dúvidas acerca de como organizar aqueles materiais. Foi possível analisar dificuldades na montagem do modelo 2, que exigia maiores cuidados e paciência ao colar os palitos, enquanto que no modelo com gomas não se observou tamanha dificuldade. Como instrumento avaliativo, propomos a classe um pré e pós-questionário, com perguntas relativas ao conteúdo básico de DNA. Pela análise dos mesmos, foi possível verificar que no pré-questionário, quanto às bases que formam o DNA ficou evidente a troca uracila no lugar de timina. Alguns alunos não responderam a todas as perguntas e a grande maioria errou questões simples no pré- questionário. Contudo, o pós-questionário demonstrou uma aprendizagem e melhoria nas respostas na maioria dos participantes. Todas as questões foram respondidas pelos alunos e o número de acertos aumentou consideravelmente. A intervenção foi aprovada pelos alunos e pela professora da disciplina que comentaram a facilidade de trabalhar com algo concreto, sendo que apenas visualizar imagens é algo abstrato para o assunto. Os modelos 1 e 2 citados anteriormente podem ser encontrados em <http://biologiasemfronteiras.blogspot.com.br/2010/10/novas-helices-de-dna.html>.

Palavras-chave: modelos DNA, genética, aprendizagem.