

## Proposição do modelo didático para o ensino da replicação do DNA

Danyelle de Paula Martins Barros  
*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro*  
*danyeliipaula@yahoo.com.br*

Natália Deus de Oliveira Crespo  
*Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro*  
*natalia.crespo@iff.edu.br*

### Resumo

Alguns temas de Biologia, como por exemplo, a replicação do DNA, se tornam difíceis para a aprendizagem dos alunos, sendo um desafio para a didática dos professores, por serem assuntos complexos e abstratos. Para facilitar este processo, se faz necessário à inserção de atividades, práticas e dinâmicas que auxiliem o entendimento dos conceitos, como instrumentos e ferramentas inovadoras têm os modelos didáticos. Sabe-se que a replicação correta do DNA é essencial para transmitir a informação genética às células filhas durante a divisão celular e, nesse processo, atuam diversas enzimas altamente reguladas por mecanismos de controle para evitar erros, fazendo com que a replicação do DNA seja praticamente perfeita. A partir disto, com o intuito de facilitar a aprendizagem desse processo, propomos um modelo didático para auxiliar o aluno o manuseio concreto, possibilitando o desenvolvimento da imaginação e da capacidade de estabelecer analogias moleculares. O modelo proposto foi confeccionado em E.V.A., com 67 peças interativas, sendo 60 para representar as bases nitrogenadas adenina, timina, citosina e guanina nas respectivas cores, amarelo, azul, rosa e laranja; e as outras 7 para demonstrar as enzimas que participam do processo de replicação (SSBP, primase, girase, ligase, helicase, polimerase I e III). Utilizaremos o modelo em oficinas de atualização para professores de ensino médio da rede pública os quais aprenderão a confeccionar/utilizar o modelo para facilitar o ensino e aprendizagem de seus alunos. A utilização de modelos têm se mostrado eficiente no processo de ensino-aprendizagem, pois permite a contextualização, o raciocínio, e a assimilação do tema, que em sua maioria é pouco compreendido pelos alunos. Deste modo, pretende-se com o modelo didático proposto neste trabalho complementar a exposição teórica, auxiliando no entendimento pelos alunos das estruturas moleculares e das funções que estas desempenham nos seres vivos.

**Palavras-Chave:** Modelo didático. Ensino-aprendizagem. Replicação do DNA.