

UMA NOVA DINÂMICA PARA A APRENDIZAGEM DA SÍNTESE DE PROTEÍNAS

III Encontro de Programas de Educação Tutorial

Pedro Benicio Ribeiro da Silva, Aline Albuquerque Almeida, Carla Thays Laurindo Pontes, Yuri Freitas e Silva Pereira, Suelen Carneiro de Medeiros, Nadia Accioly Pinto Nogueira

O entendimento sobre os processos biológicos de síntese é de extrema importância para compreender o funcionamento do corpo e das moléculas envolvidas nesse processo. O desenvolvimento de técnicas que facilitem a compreensão desses assuntos é uma importante ferramenta de aprendizado. Assim, o PET/UFC-Farmácia desenvolveu uma dinâmica como complemento para a aprendizagem da síntese proteica, para ser apresentada no curso Biologia Molecular nas escolas: um novo conceito de aprendizagem, destinado a alunos de escola pública e privada do município de Fortaleza, realizado desde 2012. A dinâmica tem início com a divisão da turma em 3 grupos com quantidades iguais de componentes, onde cada grupo corresponde a uma célula, onde ocorrerá a síntese da proteína sacarase. Cada um dos grupos é subdividido em 2 subgrupos, que correspondem aos processos de transcrição e tradução. Os participantes podem ocupar os compartimentos celulares, núcleo, citoplasma e ribossomo. O subgrupo transcrição inicia a dinâmica no núcleo abrindo a fita dupla de DNA, procurando a fita de RNA mensageiro correspondente à fita molde e entregando ao subgrupo tradução, presente no citoplasma. Este grupo realiza a leitura dos códons do RNA mensageiro no ribossomo, utilizando a tabela do código genético. Cada códon corresponde a um anticódon no RNA transportador, que transporta um aminoácido até o ribossomo. O primeiro transportador fica ligado ao ribossomo com seu aminoácido a espera do segundo, que ao se ligar, ficará com o aminoácido do primeiro, permitindo a liberação do mesmo. O processo se repete até que a cadeia proteica esteja completa. Ganha a dinâmica a equipe que completar a proteína corretamente e em menor tempo. Essa dinâmica sintetiza de forma lúdica os eventos da síntese proteica e deverá facilitar a aprendizagem dos alunos. Apoio: UFC

Palavras-chave: síntese protéica. aprendizagem. dinamica.