



V ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO AMBIENTE
Universidade Federal Fluminense
15 a 18 de maio de 2018

MOSTRA DE PRODUTOS DO V ENCIÊNCIAS/2018
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E DA NATUREZA
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Título do produto: Kit célula animal de tecido: uso de um modelo celular como recurso didático para o ensino de biologia

AUTORES: Luciana Lima de Albuquerque da Veiga¹; Jorge Luiz Silva de Lemos²

¹Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e Saúde, PPGECs – NUTES, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Laboratório de Currículo e Ensino, GEAC-Grupo de Estudos em Aprendizagem e Cognição. CEP: 21941-902, Cidade Universitária, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

²Professor – Coordenação de Biologia, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Campus Maracanã, CEP: 20271-110, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Email de correspondência do autor principal: lucianalimaveiga@gmail.com

TIPO DE PRODUTO: Kit tipo quebra-cabeça contendo modelo de célula animal e suas organelas citoplasmáticas confeccionadas em tecido de feltro. Conforme descrito por Bandeira (2009), esse material didático pode ser classificado como um brinquedo pedagógico.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

1) Resumo:

O kit celular é um material didático que foi desenvolvido com o objetivo de permitir que os estudantes manipulem e montem um modelo de célula animal, sendo um recurso didático complementar ao ensino propedêutico de ciências e/ou biologia. O modelo é confeccionado em tecido de feltro e cada parte da célula é destacável, permitindo ao aluno que coloque cada uma das organelas citoplasmáticas, assim como partes do núcleo, formando a célula eucariótica animal a partir dos conhecimentos aprendidos nas aulas sobre citologia. O público alvo para a aplicabilidade desse kit celular foram alunos do Ensino Médio, mas o kit também é recomendado para uso no segundo seguimento do Ensino Fundamental, tanto em turmas regulares como alunos jovens e adultos. Essa possibilidade de uso em diferentes faixas etárias se deve principalmente ao caráter lúdico o qual potencializa a interação dos alunos com o material didático. A construção desse material foi motivada pela grande dificuldade que se encontra no processo de ensino e aprendizagem referente ao conceito de célula para os alunos, uma vez que se trata de uma unidade viva microscópica, de difícil visualização e que requer o auxílio do microscópio para observação. Além disso, os modelos apresentados pela escola por meio dos livros didáticos ou imagens são de uma figura bidimensional, não proporcionando o entendimento de que a célula é tridimensional e não estática. Nesse sentido, esse kit proporciona ao aluno manipular e visualizar um modelo tridimensional, por meio do qual ele pode organizar as organelas citoplasmáticas nos espaços correspondentes para cada tipo, assim como entender a diferença de uma célula procariótica de uma eucariótica, e ainda de uma célula animal para célula vegetal. Conceitos esses fundamentais para dar continuidade a outros conteúdos da biologia celular. A escolha desse tipo de material lúdico tem como base teórica-metodológica as potencialidades que o lúdico traz para a sala de aula, como as relatadas por: Caillois (1990) que fala da capacidade de acalmar e divertir; Huizinga (2014) descreve a presença da natureza lúdica nos seres humanos e outros animais, ou seja que a ludicidade faz parte da essência dos animais; KISHIMOTO (2011) que demonstra a eficácia que jogos, brinquedos e brincadeiras têm para promover o desenvolvimento cognitivo e afetivo-social da criança. Por fim, Brougère (2010) que relata a importância dos jogos, brinquedos e brincadeiras como movimentos culturais e que levam o indivíduo a um aprendizado desobrigado, livre de cobranças. Portanto, dentro dessas perspectivas acreditamos que esse material didático tem grande potencialidade para auxiliar os alunos a compreenderem e a construir o conceito de célula e suas características, assim como a promover um ambiente mais motivador e assertivo para o ensino e aprendizagem desses conteúdos nas aulas de ciências e ou biologia.

2) Segurança:

Não se aplica.

3) Referências Bibliográficas

- BANDEIRA, D. **Materiais didáticos**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.
- BROUGÈRE, G. **Brinquedo e Cultura**. 8. Ed. – São Paulo: Cortez, 2010.
- CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens: A máscara e a vertigem**. Lisboa: Editora Cotovia, 1990.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2014.
- KISHIMOTO, T. M. et al., **Jogo, brincadeira e a educação**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011.