

## CONFEÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA ESTUDO MORFOLÓGICO DE ESPERMATOZOÍDES

ETIANE ZIMERMANN<sup>1</sup>; EDENARA ANASTÁCIO<sup>2</sup>; JULIANA PEGORARO<sup>3</sup>;  
LETÍCIA GONÇALVES<sup>4</sup>; MATHEUS OLIVEIRA<sup>5</sup>; CARINE CORCINI<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – etiane.zimmermann@gmail.com 1

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – edenara\_anastacio@hotmail.com 2

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas - ribeiropegoraro@gmail.com 3

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – leticia\_rg@hotmail.com 4

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – matheus.jose1@outlook.com.br 5

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – corcincd@gmail.com 6

### 1. INTRODUÇÃO

A construção de materiais didáticos permite tanto para o docente como para o acadêmico, a utilização de um recurso diferenciado e significativo no processo de ensino de uma forma dinâmica e concreta. Os materiais didáticos ajudam na concretização dos conceitos teóricos de difícil assimilação, auxilia os estudantes a visualizarem e entenderem diversos conteúdos que são muitas vezes de difícil compreensão (SETUVAL et al., 2009).

A utilização do material didático possibilita o acadêmico a passar por três estados do saber científico: ao manusear o modelo este passa pelo concreto, quando relaciona o material com a teoria passa pelo concreto-abstrato e ao entender, constrói seu conhecimento, chegando à abstração. É importante que o docente faça parte, estimulando o acadêmico a transitar por estes estágios (JUSTINA et al., 2006). Além disso, a construção do modelo pedagógico pelo aluno responsável auxilia na construção do seu próprio conhecimento sobre o objeto de estudo, ao invés de apenas receber informações sobre o tema abordado (MATOS et al., 2009).

Modelos didáticos podem ser construídos com diferentes tipos de materiais de fácil acesso, baixo custo, com boa qualidade, que possibilite o manuseio e atenda às necessidades de aprendizado dos alunos, contribuindo na construção do saber científico. Podem ser usados para representar os mais diversos temas e podem ser utilizados várias vezes (KRASILCHIK et al., 2005).

O ensino prático da morfologia dos espermatozoides enfrenta algumas dificuldades, devido ao uso de conceitos complexos e ao caráter microscópico das estruturas. As aulas teóricas ficam na maioria das vezes restritas ao uso de livros didáticos pela ausência de recursos pedagógicos adequados como por exemplo, o uso de modelos tridimensionais. O objetivo desse trabalho é auxiliar os acadêmicos, promovendo uma aprendizagem contextualizada e concreta, através dos modelos didáticos de alterações patológicas dos espermatozoides, confeccionados em EVA.

### 2. METODOLOGIA

A implementação do projeto de ensino “Confeção de material didático para estudo morfológico de espermatozoides”, foi realizado com uma turma de 75 acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, no município de Pelotas – Rio Grande do Sul.

Inicialmente foi realizado um estudo sobre morfologia normais e patológicas dos espermatozoides. Após as alterações mais frequentes foram desenhadas em papel ofício, coladas em EVA (Figura 1) e recortadas (Figura 2).

Durante a aula prática foi apresentado os modelos confeccionados e aplicou-se um questionário para os alunos com as seguintes perguntas: “Você tem dificuldade de visualizar as alterações morfológicas dos espermatozoides na microscopia óptica? ”, “Esse material didático ajudou você em uma melhor compreensão da análise morfológica dos espermatozoides? ” e “ De 0 a 10 que nota você dá para o material? ”. Para as duas primeiras perguntas, a resposta era SIM, NÃO ou TALVEZ.



Figura1: Confeção manual do material.



Figura 2: Recorte do modelo didático.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a confecção dos modelos didáticos, os mesmos foram expostos na sala de aula e apresentados para a turma, para que pudessem ter uma visão sequencial e geral das diversas morfologias patológicas dos espermatozoides. Em seguida, houve a sistematização de alguns conceitos pela professora utilizando os modelos confeccionados. Estes ficaram expostos na sala de aula, na disciplina de fisiopatologia da reprodução, durante toda a aula, permitindo o acadêmico, questionar, formular possíveis lâminas de avaliação com as células.

A aplicação do questionário contou a participação de 45 alunos. Para a pergunta “Você tem dificuldade de visualizar as alterações morfológicas dos espermatozoides na microscopia óptica? ”, foi obtido o seguinte resultado: 31,8 % dos alunos responderam SIM, 36,4% responderam NÃO e 31,8% responderam TALVEZ. Já para a pergunta “Esse material didático ajudou você em uma melhor compreensão da análise morfológica dos espermatozoides? ”, obteve-se o seguinte resultado: 93,3% entrevistados responderam SIM, e 6,7% responderam TALVEZ. Para a pergunta “De 0 a 10 que nota você dá para o material? ”, 57,8% dos alunos deram nota 10, 15,6% deram nota 9, 13,3% deram nota 8 e 13,3 notas inferior a 7.

Notou-se que a maioria dos alunos teve dificuldades em conseguir identificar as diversas alterações morfológicas estudadas, mas que o material didático ajudou na compreensão do tema estudado, pois a todo o momento os alunos puderam sanar suas dúvidas entre colegas e com a professora e assim, compartilhar o conhecimento.

Os materiais didáticos contribuem para a consolidação e motivação do aprendizado, estimulando a criatividade do docente, dos alunos que confeccionam estes materiais e daqueles que o usam como recurso didático. Além disso, é uma estratégia metodológica diferenciada de baixo custo, que pode ser utilizada independentemente de outros recursos disponibilizados em aula (MATOS et al., 2009).

### 4. CONCLUSÕES

De acordo com os resultados dos questionários respondidos pelos alunos, o modelo proposto foi eficiente. A construção de modelos didáticos auxiliou no processo de ensino e aprendizagem, aproximando os alunos da realidade microscópica das estruturas, e no entendimento da tridimensionalidade destas, promovendo a aproximação dos estudantes com o conhecimento técnico científico.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JUSTINA, L.A.D.; FERLA, M.R. **A utilização de modelos didáticos no ensino de Genética – exemplo de representação de compactação do DNA eucarioto.** Arqui Mudi. v.10, n.2, p. 35-40, 2006.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia.** Editora da Universidade de São Paulo, v. 4, p 197, 2005.

MATOS, C. H. C. **Utilização de modelos didáticos no ensino de entomologia.** Revista de Biologia e Ciências da Terra, v. 9, n. 1, p. 19-23, 2009.

SETUVAL, F. A. R.; BEJARANO, N. R. R. **Os Modelos Didáticos com Conteúdos de Genética e a sua Importância na Formação Inicial de Professores para o Ensino de Ciências e Biologia.** VII ENPEC. Florianópolis, 2009. Acessado em 22 ago. 2019. Online. Disponível em: <http://axpfep1.if.usp.br/~profis/arquivos/viienpec/VII%20ENPEC%202009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/1751.pdf>.