

NOVOS MÉTODOS DE APRENDIZAGEM EM HISTOLOGIA: UMA INICIATIVA COLETIVA EM BUSCA DO APERFEIÇOAMENTO DO CONHECIMENTO

MATHEUS DOS SANTOS FERNANDEZ¹; LAURA BARRETO MORENO²;
CAMILLA HUBNER BIELAVSKI³; HINGRIDS SGNAULIN⁴; TAÍS DE ARAÚJO⁵
SANDRA MARA DA ENCARNAÇÃO FIALA RECHSTEINER⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – mathsantos.f@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas - laurab4moreno@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – camillahbie@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – hingridis2@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – thatadearaujo@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas – sandrafiala@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Com o advento da microscopia, o estudo das células e tecidos do organismo foi um marco revolucionário no estudo dos organismos. Surgia então uma nova área de possível análise: A Histologia. (MAZZARELLO, 1999). A célula é a menor unidade estrutural e funcional dos organismos. O termo unidade estrutural se deve ao fato de que as células constituem os tecidos e os órgãos, e unidade funcional porque estas são capazes de exercer as funções básicas da vida, como metabolismo, produção de energia e reprodução (DE ROBERTIS e HIB 2001).

No decorrer do desenvolvimento da Histologia, há a integração desta com as disciplinas como a Fisiologia, o que possibilitou uma profunda especialização de compreensão da interação celular, não limitando-se somente nessa área. No campo da Patologia, a melhor compreensão das doenças tornou possível entender a interdependência das atividades altamente especializadas (HAM e CORMACK, 1967).

Há o consenso sobre as dificuldades encontradas no ensino de Histologia, visto que há a redução da carga horária das disciplinas do ciclo básico, redução das atividades de experimentação nos laboratórios de microscopia e a falta de familiaridade do aluno recém chegado do ensino médio (SANTA-ROSA e STRUCHINER, 2009).

Para melhorar a compreensão dos assuntos relacionados à Histologia, o uso de novas tecnologias como ferramentas no aperfeiçoamento do ensino da Histologia pode ser empregado de várias maneiras, enriquecendo e proporcionando um aprendizado mais didático, prazeroso e significativo. (VASCONCELOS e VASCONCELOS, 2013).

No procura de propostas inovadoras, o uso de equipamentos eletrônicos, como smartphones, tablets e notebooks, associado com o uso da internet, vem ganhando destaque como estratégia pedagógica, sendo uma opção viável na construção do conhecimento por parte dos acadêmicos. Essas atividades fornecem suporte à aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento de várias propostas educacionais, através de endereços eletrônicos, questionários do Google e sites institucionais específicos.

Baseado nestas informações, este trabalho objetivou demonstrar as atividades desenvolvidas durante a disciplina de Formação complementar em Ciências Morfológicas, que visa oportunizar aos discentes dos cursos de graduação e pós-graduação atendidos pelo Departamento de Morfologia

desempenhar atividades voltadas ao Ensino, Pesquisa, Extensão e Prestação de Serviços através do acompanhamento a atividade do docente na sua vivência cotidiana.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi elaborado pelos alunos participantes da disciplina de Formação complementar em Ciências Morfológicas, oferecida pelo Departamento de Morfologia, com supervisão da professora Sandra Maria Fiala Rechsteiner. A disciplina engloba atividades de monitoria, com atendimento aos alunos dos 9 cursos atendidos pelas disciplinas de Histologia, realizadas nas manhãs de segunda-feira e quarta-feira, bem como através da confecção de resumos didáticos, exercícios através do questionário online do google e jogos mentais relacionados com os conteúdos de aula (tecidos e sistemas, os quais são abrangidos nas disciplinas de Histologia). Esses resumos foram formulados com base no livro Histologia Básica, e editados no Microsoft Word 2017. Nesse mesmo eixo, para a produção dos textos e uma melhor visualização das características histológicas, foram utilizadas imagens das lâminas pertencentes ao laminário do Departamento de Morfologia da própria instituição.

As imagens foram capturadas utilizando uma câmera (Moticam 5.0 MP) que está adaptada a um microscópio (Nikon eclipse E200) e as imagens foram processadas e capturadas por um software (Motic image plus 2.0). As imagens capturadas eram salvas em formato jpeg ou tiff e cada uma delas era identificada com o número da lâmina, tecido ou órgão e o aumento em que a foto foi tirada (40 a 1000x). Após o processamento e captura das imagens os alunos avaliaram a bibliografia existente e elaboraram um texto complementar, assim como a descrição dos elementos presentes em cada lâmina, enfatizando as características morfológicas, a coloração utilizada, o órgão ou o tecido presente, para o auxílio durante a utilização do material.

Posteriormente, os resumos eram postados no site oficial do Historep (<https://wp.ufpel.edu.br/historep/>), onde os alunos das disciplinas atendidas pelo Departamento de Morfologia e a comunidade em geral, possuem acesso para leitura e impressão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na necessidade de expandir os métodos de ensino, facilitando didaticamente a aprendizagem dos alunos, o Departamento de Morfologia do Instituto de Biologia da UFPel cria o portal de acesso Historep. A partir disso, desenvolvem-se atividades a fim de atrair o aluno para o estudo da disciplina, como a disciplina optativa Formação complementar em Ciências Morfológicas a qual busca focar o espírito do trabalho e da tomada de decisões em grupo, oportunizar aos discentes o convívio acadêmico com alunos monitores em aulas práticas e teóricas para incentivar o hábito do estudo e a perspectiva da docência como estímulos para a melhoria do desempenho pessoal, realizar atividades teóricas e práticas de forma sincronizada para facilitar o aprendizado e sempre que possível, observar a interdisciplinaridade da formação acadêmica procurando, entre outros objetivos, desempenhar as atividades acadêmicas em sincronia com as demais disciplinas.

Atualmente, o site oficial do projeto, criado e mantido com a participação fundamental dos alunos da disciplina optativa, apresenta um total de 31.000 visualizações, de diferentes estados do país, da mesma forma que os dados finais das respostas dos questionários online, também apresentam dados positivos.

A disciplina optativa, ao tornar os alunos disseminadores de conhecimento, promove o incremento do senso crítico, aumento da confiança, e torna os mesmos autores, sendo que para isso é necessária uma constante revisão do conteúdo que foi anteriormente aprendido. Ao criar conhecimento, o aluno que já enfrentou as dificuldades anteriormente, é capaz de formular respostas para os problemas pelos quais ele passou, ou seja, o aluno ao criar conteúdo para os demais alunos, ultrapassa barreiras que nem sempre são identificadas pelo professor.

4. CONCLUSÕES

A partir das ações aqui apresentadas, é notável a necessidade das instituições de ensino utilizarem, ainda mais, a informática como meio de aprendizagem de ensino. As atividades desenvolvidas na optativa possibilitam ao acadêmico, interagir com seu mundo virtual, instigando uma nova era de conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE ROBERTIS, E.D.P.; DE ROBERTIS, E.M.F. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.

HAM, A. W.; CORMACK, D. H. **Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983. p. 3.

JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. **Histologia Básica**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.

MAZZARELLO, P. A unifying concept: the history of cell theory. **NATURE CELL BIOLOGY**. V. 1, p.13-15, 1999.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas, em correlação com Biologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Santa Rosa J. G. & Struchiner M. Educational Technology in the Teaching of Histology: Research and Development in a Virtual Teaching and Learning Environment. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35 (2), p.289-298, 2001.