

## **CRIAÇÃO DE UM WEB SITE COMO UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO E COMUNICAÇÃO EM BIOLOGIA CELULAR E HISTOLOGIA**

**BRAGA, I.A.<sup>1</sup>; FREITAS, P.H.<sup>2</sup>; JESUS, L.W.O.<sup>2</sup>; BERRETTA, L.O.<sup>3</sup>; MOULIN, M.R.I.<sup>4</sup>**

### **INTRODUÇÃO**

Uma vez que a Biologia Celular e a Histologia abordam o estudo das células e dos tecidos compostos por elas, as dificuldades no processo ensino-aprendizagem começam já na parte introdutória do curso, com a apresentação dos componentes celulares aos alunos, devido à dificuldade que a grande maioria deles tem na visualização das estruturas microscópicas. Como o conteúdo é bastante extenso e detalhado, formas tradicionais de ensino em que o aluno é levado mais a decorar as informações do que a compreender as relações entre a morfologia e a função das células podem tornar o aprendizado ainda mais difícil. O uso da informática é considerado uma ferramenta efetiva de aprendizagem e difusão de conhecimento, bem como no desenvolvimento de práticas de resolução de problemas (PINHO, 1998, DEVITT & PALMER, 1998). Neste trabalho, optou-se pela criação de um web site sobre Biologia Celular e Histologia, para atender aos estudantes e egressos dos cursos de Ciências Biológicas, Biomedicina, Enfermagem, Medicina Veterinária, Zootecnia e afins, e ao público leigo, para que possam adquirir novos conhecimentos e aprimorá-los a qualquer hora e em qualquer lugar, por meio do uso de material educacional elaborado para auto-aprendizagem (PELIZZARI et al., 2002). A visualização das células componentes dos diversos tecidos responsáveis pela morfologia e fisiologia dos órgãos do corpo humano e dos animais é fundamental para a compreensão do arranjo e interação entre esses componentes, que é bastante abstrata para o estudante quando este tem acesso apenas a um conteúdo teórico não ilustrado.

### **METODOLOGIA**

O conteúdo teórico para compor o web site foi elaborado com base na literatura disponível sobre Biologia Celular e Histologia e por meio de revisão bibliográfica efetuada por meio de buscas nas bases de dados como Medline (National Library of Medicine) e pesquisas publicadas sobre Biologia Celular, Histologia e assuntos afins. Além do texto didático, o conteúdo do site é rico em imagens, adquiridas a partir de lâminas histológicas utilizando microscópio Nikon E 800 (Nikon Instruments Inc. Melville, NY, EUA) acoplado a uma câmera digital (Nikon, modelo DXM 1200), no Laboratório de Biologia Celular de Mastócitos do Depto de Biologia Celular e Molecular e Bioagentes Patogênicos da FMRP – USP. Foram fotografadas 72 lâminas, sendo que foram obtidas mais de uma imagem de cada lâmina, nos aumentos de 8, 20 e 40X, totalizando 326 imagens. As imagens, obtidas no formato JPEG, foram então selecionadas, iniciando-se com aquelas a ser utilizadas no módulo sobre tecidos básicos, e depois foram selecionadas as lâminas de acordo com o sistema orgânico relacionado. As imagens foram editadas, colocando-se legendas com setas indicando os componentes dos tecidos e sua nomenclatura.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O site, que ainda está em construção, em virtude da grande quantidade de imagens que precisam ser trabalhadas, pode ser visitado por meio do endereço [www.jatai.ufg.br/veterinaria/histologia](http://www.jatai.ufg.br/veterinaria/histologia). Já pode ser acessado o módulo com os tecidos básicos, como o tecido epitelial (Fig. 1) e tecido ósseo (Fig. 2). O site contém links de navegação rápida (CASTRO, 2008) e, como método de avaliação, há uma enquete para ser respondida pelos usuários na página principal do site (BELLINI et al., 1996). As opiniões e sugestões dos usuários serão analisadas para que o web site seja sistematicamente melhorado e atualizado. A utilização de tecnologias da informação e comunicação devem ser empregadas com maior freqüência como ferramenta de ensino na área de Ciências Biológicas e da Saúde em virtude do perfil atual dos alunos ingressantes na universidade e da necessidade de exploração de novas estratégias educativas pelo corpo docente.

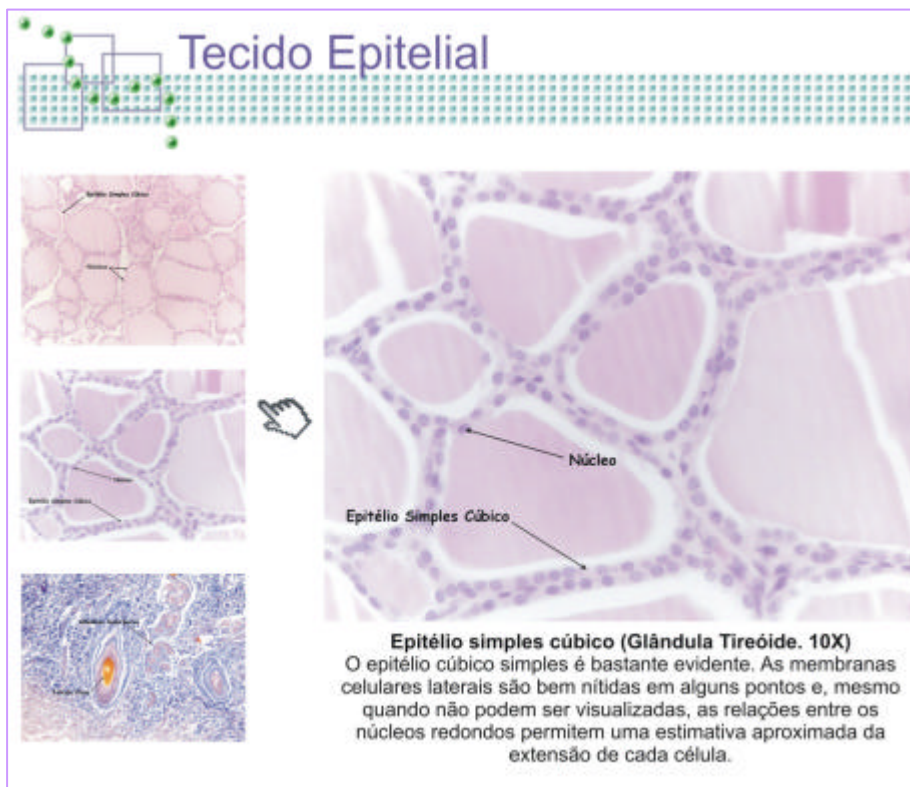


Figura 1 – Visualização de imagens de tecidos epiteliais com legendas.

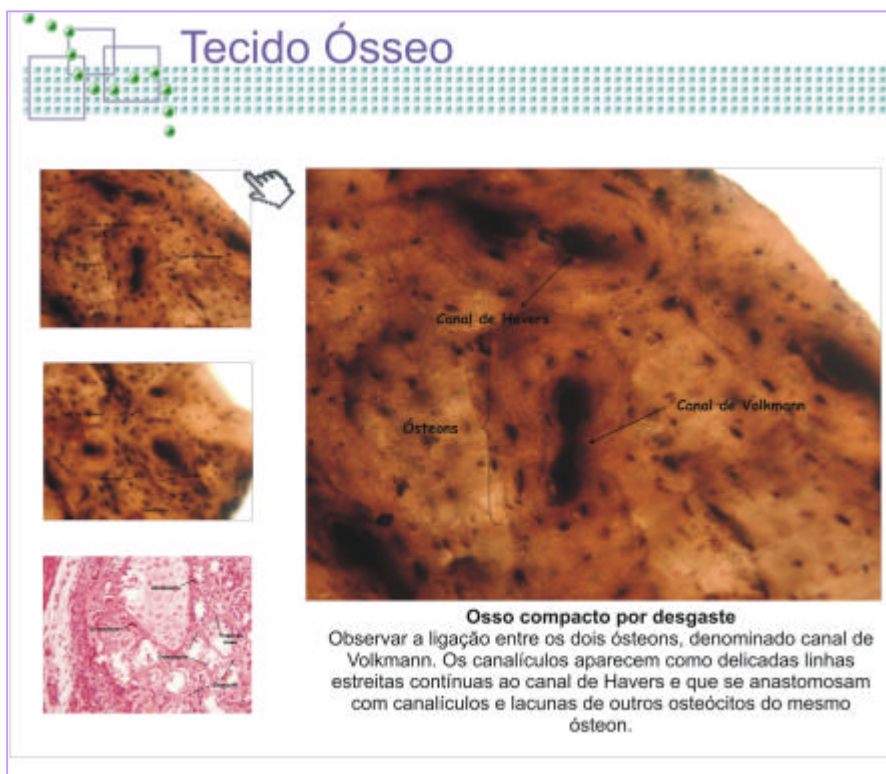


Figura 2 – Visualização de imagens de tecido ósseo com legendas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELLINI, C.; GARCIA, M.H.; MARZIALE, M.H.P. Utilização de recurso tecnológico como agente facilitador do trabalho de enfermagem. **Rev. Latino-Am. de Enfermagem**, vol. 4, n.2, p. 101-111, 1996.

CASTRO, M.A.S. Tutorial HTML, ICMC-USP, São Carlos. <http://www.icmc.usp.br/ensino/material/html/internet.html>, acessado em 18/08/2008.

DEVITT, P.; PALMER, E. Computer in medical education 1: evaluation of a problem-oriented learning package, **Austr. N. Z. J. Surg.**, v.68, n. 4, p. 284–287, 1998.

PELIZZARI, A.; KRIEGL, M.; BARON, M. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. Curitiba, PUCPR, 2002.

PINHO, M.S. **Realidade virtual como ferramenta de Informática na Educação**. Porto Alegre, PUCRS, 1998.

1- Bolsista PROBEC - Universidade Federal de Goiás/Campus Jataí – 5º período de Medicina Veterinária (isisassisbraga@hotmail.com)

2 – Universidade Federal de Goiás/Campus Jataí – 7º período de Ciências Biológicas

3 – Universidade Federal de Goiás/Campus Jataí – Professora do curso de Informática

4 – Universidade Federal de Goiás/Campus Jataí – Professora do curso de Medicina Veterinária (orientadora) ([raquelisnard@yahoo.com.br](mailto:raquelisnard@yahoo.com.br))

Apoio financeiro: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - UFG