



**CONSTRUÇÃO DE UM ATLAS VIRTUAL ON LINE DE HISTOLOGIA
FUNCIONAL EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM LIVRE E
GRATUITO**

Área temática: Educação

**Autores: EMILI. WILLINGHOEFER¹; LEANDRO EHRIQUE MANFREDI²;
LEONARDO. BARBOSA LEIRIA³.**

Resumo:

As tecnologias da informação e da comunicação (TICs) têm sido amplamente utilizadas no ensino das áreas da saúde e biológicas. As plataformas usadas para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) geralmente apresentam uma linguagem de informática complexa apesar dos ganhos apresentados na aprendizagem dos estudantes. O objetivo deste trabalho é desenvolver um AVA no formato de um Atlas Virtual em Histologia Funcional voltado para estudantes das áreas biológicas e da saúde, disponibilizado na internet com o uso de uma plataforma de uso gratuito, livre e de fácil programação. O AVA está sendo desenvolvida através do uso da plataforma online wordpress.org. – uma plataforma livre e gratuita, de fácil manipulação, gerenciamento e atualização do site; com uma interface simples e ampla quantidade de plugins disponíveis (complementos) desenvolvidos. O material elaborado relaciona diferentes TICs, dentro do atlas virtual: desenhos, esquemas, animações, vídeos, aulas virtuais, simulados online e chat para discussões de temas. Embora esse recurso possa facilitar o aprendizado em Histologia e Fisiologia, é preciso avaliar sua efetividade, através de questionários e do retorno de experiências dos navegadores que utilizarem o Atlas virtual. Ainda, por se tratar de um programa aberto, é possível que aqueles que utilizem o site possam colaborar com o

1 Emili Willinghofer, aluno do curso de Ciências da Computação, Universidade Federal da Fronteira Sul.

2 Leandro Henrique Manfredi, docente, Universidade Federal da Fronteira Sul.

3 Leonardo Barbosa Leiria, docente, Universidade Federal da Fronteira Sul.



mesmo, relacionando ainda mais a troca de saberes. Conclusões: Trata-se de uma plataforma em desenvolvimento, sendo única dentre as principais instituições federais no país a relacionar temas de histologia e fisiologia utilizando outras formas didáticas de aprendizagem.

Palavra-chave: ambientes virtuais de aprendizagem; atlas virtual; ensino.

(Identificação de até três expressões ou palavras que sintetizem o objeto do trabalho e que permitam a posterior localização do resumo em bases de dados, separadas por ponto e vírgula).

Introdução e objetivo

Atualmente, a busca por novas tecnologias e metodologias nessa área tem sido frequente e constitui uma preocupação constante (DEMIRIS et al 2003; WILLIAMS et al 2005). Desse modo, com o intuito de melhorar a qualidade do ensino, diversas universidades, ao longo dos anos, têm buscado nas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) soluções que possibilitem aos alunos maior aproveitamento do tempo e melhor desempenho na aprendizagem (DEMIRIS et al 2003; WILLIAMS et al 2005). Dentre as diversas ferramentas de aprendizagem os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) vêm apresentando uma possibilidade de aprendizagem constante e a troca de informações sem restrições geográficas ou financeiras, onde a construção do saber se dá de forma concreta através de ações afirmativas (KUMAR et al 2006). Segundo o Ministério da Educação, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) são programas que permitem o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato Web. Dentre esses, destacam-se: aulas virtuais, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, atividades interativas, tarefas virtuais, modeladores, animações e textos colaborativos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2007). Este trabalho trata do desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem em Histologia para estudantes da área da saúde, utilizando diferentes TICs sobre uma plataforma de uso gratuito e livre. Nesse sentido, a criação de um Atlas virtual de Histologia enfocando também a Fisiologia é algo inédito disponibilizado em nossa língua.

Metodologia



Descrever a metodologia utilizada, destacando o público-alvo da atividade desenvolvida, o local, os materiais utilizados, as etapas e o universo abordado.

Desenvolvimento e processos avaliativos

Está em desenvolvimento a criação de um Atlas de Histologia Funcional público, gratuito, baseado em programas livres (software livre) ou sem custo inicial onde os estudantes e demais membros da comunidade poderão acessá-lo, interagir com o mesmo e alterá-lo (mediante curadoria). Para a realização do Atlas Virtual estão sendo digitalizadas em boa resolução imagens de lâminas de cortes histológicos de tecidos e órgãos prontos doados ou que foram preparados na instituição, gerando um banco de imagens que fomentarão o atlas virtual. Além das imagens, o atlas conta com outros conteúdos como textos, esquemas, desenhos, vídeos e diagramas, chat, fóruns que auxiliarão o entendimento dos conteúdos de morfofisiologia. Todo o material didático está sendo desenvolvido num formato simples e claro de blocos ou cartões interativos, utilizando-se a plataformas *wordpress* e *bootstrap*. Trata-se de um ambiente gratuito e de fácil linguagem e programação, com modelos predefinidos de layout, amplamente utilizados.

O público-alvo são estudantes e interessados nas áreas de Histologia, Patologia e Fisiologia, onde qualquer pessoa com acesso à internet poderá acessá-lo. Devido a esse fim, o número de acessos ao site poderá ser registrado a partir da criação de um contador de acessos na página. Outra forma de avaliação, será através de um questionário on line anônimo no qual os usuários poderão comentar a respeito do atlas.

Considerações Finais

O atlas virtual está em desenvolvimento, apresentando um piloto para testes. Trata-se do primeiro atlas virtual de Histologia associado aos conhecimentos de fisiologia (morfofisiologia) em língua portuguesa.

Referências:

DEMIRIS G. Integration of telemedicine in graduate medical informatics education. J Am Med Inform Assoc. 2003;10(4):310-14.



II Seminário Integrador de Extensão



WILLIAMS P, NICHOLAS D, GUNTER B. E-learning: what the literature tells us about distance education: an overview. *Aslib Proceedings: new information perspectives*. 2005;57(2):109-22.

KUMAR, RK, FREEMAN B, VELAN GM, PERMENTIER PJ. Integrating Histology and Histopathology teaching in Practical Classes Using Virtual Slides. *Anat Rec*. 2006; 289(4):28-33.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
Referenciais de qualidade para a educação a distância. Brasília, 2007.