19º Encontro Conversando sobre Extensão (CONEX) e 4º EAEX - Encontro Anual de Extensão (EAEX)

Resumo Expandido Modalidade A: "Apresentação de programas, projetos, ações, atividades e pesquisas advindas da extensão universitária"

ÁREA TEMÁTICA: (marque a área temática correspondente ao trabalho que foi indicado no momento da inscrição)

( ) COMUNICAÇÃO

( ) CULTURA

( ) DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

(X) EDUCAÇÃO

( ) MEIO AMBIENTE

( ) SAÚDE

( ) TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

( ) TRABALHO

MATERIAL DIDÁTICO ALTERNATIVO PARA O ENSINO BÁSICO

Giovana Licoviski (Acadêmica, 20001546@uepg.br)[1]

Marcia Regina Paes de Oliveira (Docente, mrpaeso@uepg.br)[2]

Cristina Lúcia Sant'Ana Costa Ayub (Docente, clscayub@uepg.br)[3]

Resumo: A busca por recursos didáticos variados utilizados na prática docente tornou-se uma obrigatoriedade para professores tanto do ensino básico como do ensino superior, a qual foi intensificada pela pandemia da COVID-19. O presente projeto visa a confecção de um Livro de Histologia para Colorir, objetivando a criação de um material didático alternativo e acessível ao público alvo, que possa auxiliar de forma efetiva o professor da escola pública ao trabalhar conteúdos de Histologia Humana com seus alunos. O livro será apresentado no formato de e-book onde cada assunto trabalhado irá conter um texto explicativo, um mapa mental, curiosidade sobre o tema abordado e esquemas para colorir, alguns realizados com auxílio de ferramentas simples de programas de computador e outros feitos à mão, os quais representam as características típicas de cada tecido ou órgão, apresentadas de forma simplificada para facilitar a sua interpretação. O aspecto extensionista neste trabalho se configura mediante a ocorrência da inter-relação de docentes e acadêmicos da Instituição de Ensino Superior com a comunidade e espera-se que, com a elaboração do "Livro de Histologia para Colorir'', como material interativo, online e gratuito,criar mais uma possibilidade de recurso didático acessível para licenciandos e professores das escolas, contribuindoassim para a formação de professores de Ciências e Biologia criativos, inovadores e capacitados para atuar na promoção da educação contextualizada.

Palavras-chave: Livro de Histologia. Material didático. Ensino básico.

[1]Acadêmica Voluntária, Universidade Estadual de Ponta Grossa; Licenciatura em Ciências Biológicas; 20001546@uepg.br.
[2]Docente Participante; Universidade Estadual de Ponta Grossa; DEBIOGEM; mrpaeso@uepg.br.
[3]Docente Coordenadora; Universidade Estadual de Ponta Grossa; DEBIOGEM; clscayub@uepg.br

NOME DO PROGRAMA OU PROJETO

Projeto: Laboratório de Recursos Didáticos em Ciências Biológicas – 2ª edição.

PÚBLICO-ALVO

Professores e alunos da rede pública de Ensino.

Docentes e discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

MUNICÍPIOS ATINGIDOS

Ponta Grossa, PR.

LOCAL DE EXECUÇÃO

Universidade Estadual de Ponta Grossa – Campus de Uvaranas (Bloco M).

JUSTIFICATIVA

Considerando que a pluralidade social, cultural e cognitiva resulta numa grande variedade de "formas de aprendizagens" que não pode - embora muitas vezes seja - ser ignorada pelo professor em salade aula (MARASINI, 2010), torna-se evidente a necessidade de buscar cada vez mais, recursos didáticosvariáveis a fim de garantir uma educação de qualidade e para todos. Faria (2001) pondera que a educaçãodeve ser vista como um processo global, progressivo e permanente que necessita de diversas formas de estudo para seu aperfeiçoamento, pois em qualquer meio sempre haverá diferenças individuais e diversidade das condições ambientais que são originárias dos alunos e que necessitam de um tratamento diferenciado. Por outro lado, Theodoro et al. (2015) afirmaram que a escolha de estratégias e recursos didáticos variáveis promovem espaços para reflexão e aprendizagem sobre a prática pedagógica, uma vezque a utilização dos mesmos torna possível ao educador vivenciar momentos de pesquisa, criação, reflexão, contextualização, apropriação do fazer pedagógico, pôr em prática estratégias diferenciadas de ensinar, aprender e avaliar, constituindo, portanto, um espaço de transformação da prática docente. Os recursos didáticos podem ser definidos como todas as ferramentas que auxiliam no processo de ensino aprendizagem, tendo como principal função a de facilitar a compreensão acerca do assunto abordado peloprofessor (CASTOLDI e POLINARSKI, 2009; SILVA et al., 2012). A utilização dos recursos didáticos no processo ensino-aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas

(SOUZA, 2007). Ciências e Biologia sãodisciplinas que muitas vezes não despertam grande interesse dos alunos, devido à utilização de nomenclaturas complexas (NICOLA e PANIZ, 2016) e ao desafio que o professor enfrenta ao trabalharconteúdos microscópicos abstratos. E foi pensando justamente nestas dificuldades que surgiu a ideia do presente projeto, o qual visa a produção de material didático interativo, a fim de auxiliar professores e alunos no processo ensino-aprendizagem.

OBJETIVOS

A presente proposta que envolve a elaboração do "Livro de Histologia para colorir'', como modelointerativo, manual e online, no campo das ciências morfológicas, tem como finalidade a produção de um recurso didático alternativo acessível para licenciandos e professores do Ensino Básico, que contribua de maneira efetiva para a formação de professores de Ciências e Biologia críticos, criativos, inovadores e capacitados para atuar na promoção da educação contemporânea. Como objetivos específicos podemos citar:

- Promover a formação de professores de Ciências e Biologia capacitados para desenvolver projetosrelativos aos conteúdos apresentados, no futuro ambiente de trabalho;

- Contribuir para a formação continuada de professores da escola básica através da promoção de cursos de capacitação na área de morfologia que envolvam a construção de recursos didáticos adequados eacessíveis à realidade das escolas;

- Contribuir para a formação continuada dos docentes da instituição de ensino superior, uma vez que aproxima a universidade com o cotidiano das escolas, o que proporciona uma rica fonte de conhecimentos a serem discutidos e aplicados na prática docente.

METODOLOGIA

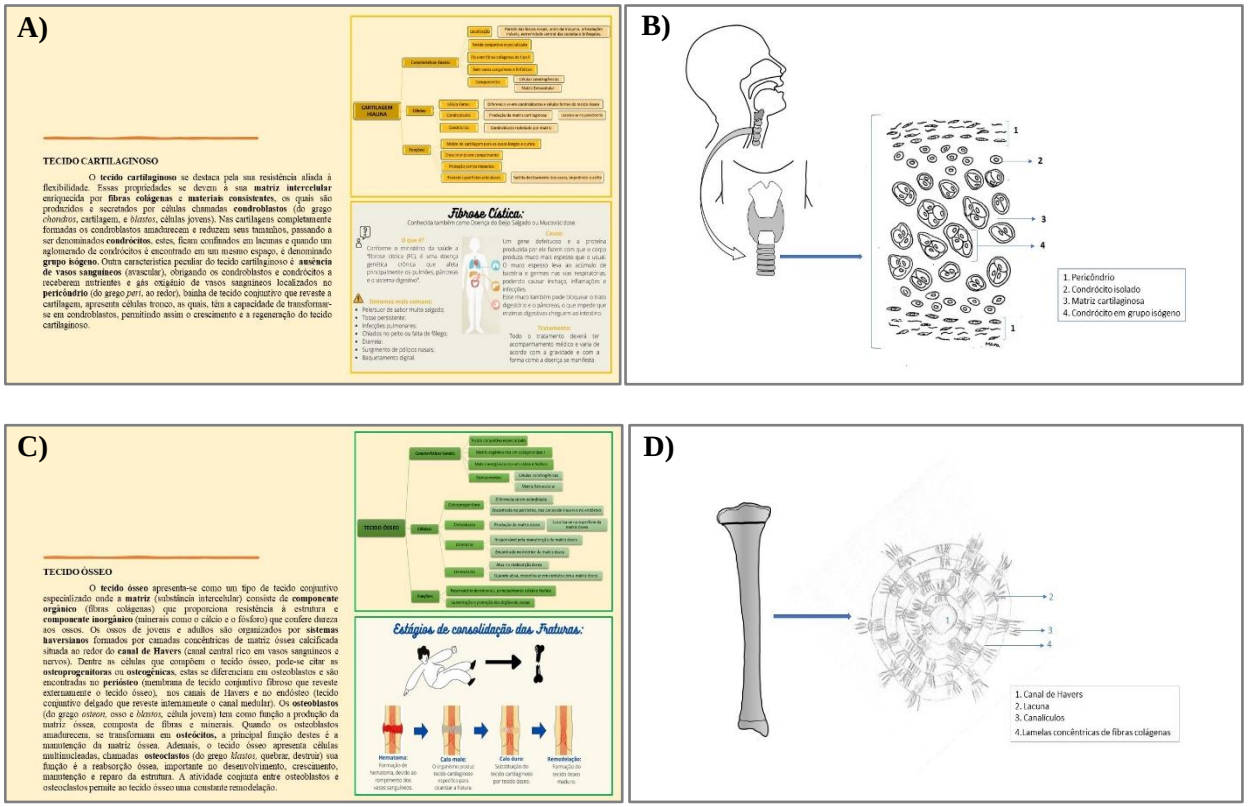
O projeto "laboratório de recursos didáticos em Ciências Morfológicas - 2ª edição" preconiza a realização de atividades voltadas à promoção da interação entre a comunidade (professores e alunos das escolas da rede básica de ensino) e a universidade (docentes e acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPG). Devido às restrições impostas pela pandemia do novo coronavírus que teveinício no ano de 2020 e que perduram até o momento, embora um pouco mais flexíveis, as atividades de interação propostas, ficaram substancialmente prejudicadas, assim, os participantes do presente projeto obrigados a se adaptarem à nova realidade, optaram por trabalhar exclusivamente na elaboração do livro para colorir. Assim, este artigo, trata especificamente sobre o "Livro de Histologia para Colorir", que no projeto anterior acreditava-se estar na etapa final, porém, após o feedback de alguns professores do ensinobásico, ficou evidente a necessidade de alterações no conteúdo e no layout do recurso didático em questão,a fim de torná-

lo mais adequado e acessível ao cotidiano escolar. Vale lembrar que à princípio, o mesmo continha uma introdução geral, um capítulo destinado aos professores das escolas que versa sobre modos de utilização das pranchas práticas, que estão na sequência. Estas constam de uma nuvem de palavras (elaborada manualmente pelos componentes da equipe do projeto) e uma sequência de desenhos (dentre eles alguns feitos à mão livre e outros elaborados com o auxílio de ferramentas simples de programas de computador usuais, como o Power Point). Na versão atual a introdução geral se manteve na íntegra; a pesquisa bibliográfica para a elaboração dos textos sobre os temas trabalhados passaram a ser baseados nos livros didáticos utilizados no ensino básico (Amabis & Martho e Sônia Lopes) e não mais nos livros utilizados no ensino superior; ao final de cada texto foi adicionado um tópico denominado curiosidades, estas apresentadas no formato do CANVA, a fim de torná-las mais comunicativas e interessantes, trazem uma rápida descrição sobre doenças comumente citadas no dia a dia ou mesmo processos considerados normais no envelhecimento do ser humano, relacionados aos temas trabalhados; a nuvem de palavras foi substituída por mapas mentais os quais visam facilitar a visualização dos principais tópicos trabalhados emcada tema e por fim a sequência de desenhos (dentre eles alguns feitos à mão livre e outros elaborados como auxílio de ferramentas simples de programas de computador, como o Power Point). Os temas escolhidosforam: histologia do ovário e do testículo; tecido cartilaginso (cartilagem hialina); tecido ósseo (osso compacto); tecido muscular estriado cardíaco (miocárdio); histologia da medula espinal, do rim e do intestino delgado; e sistema tegumentar (pele fina e pele grossa).

RESULTADOS

O trabalho em tela apresenta como resultados parciais a elaboração de mapas mentais, desenhos de lâminas histológicas com suas respectivas legendas, produção textual explicativa sobre o conteúdo abordado referente a dois assuntos da Histologia Humana que fazem parte da grade curricular do ensino básico e por fim curiosidades sobre os temas abordados, consideradas relevantes para a sociedade atual (Figura 1). Espera-se que este material esteja disponível para as escolas públicas no segundo semestre de 2022.

Figura 1 – Pranchas que irão compor o "Livro de Histologia para Colorir" referentes aos temas: Tecido Cartilaginoso (cartilagem hialina) e Tecido Ósseo (estrutura do osso compacto).



Fonte: https://bvsms.saude.gov.br/fibrose-cistica/; https://medicinaortopedica.com/2021/03/23/consolidaçao-ossea/ e os autores.

Legenda: **A)** Texto explicativo, mapa mental e curiosidade sobre o tema Tecido Cartilaginoso (cartilagem hialina); **B)** Esquemas para colorir elaborados através de ferramentas do PowerPoint e desenhos à mão baseados em lâminas histológicas sobre o tema Tecido Cartilaginoso (cartilagem hialina); **C)** Texto explicativo, mapa mental e curiosidade sobre o tema Tecido Ósseo (osso compacto) e **D)** Esquemas para colorir elaborados através de ferramentas do PowerPoint e desenhos à mão baseados em lâminas histológicas sobre o tema Tecido Ósseo (osso compacto).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com ênfase nos fatos apresentados, almeja-se num futuro muito próximo a conclusão do "Livro de Histologia para Colorir" com a expectativa de que seja de fato utilizado como material de apoio didático nas escolas. A inserção de mapas mentais sobre os temas trabalhadose a apresentação de curiosidades relacionadas aos textos explicativos, num formato mais lúdico, visam facilitar o processo de aprendizagem por representarem uma tentativa de aproximação entre os conteúdos programáticos da grade curricular do ensino de Biologia e Ciências e o cotidiano do aluno. Os desenhos à mão disponíveis para serem coloridos, realizados a partir de lâminas histológicas utilizadas nas aulas práticas de Histologia ministradas para os cursos de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual de Ponta (Ponta Grossa – PR), são representações simplificadas das características típicas de cada tecido ou órgão, adaptadas paraa utilização no ensino básico. Por

fim, espera-se que este material didático alternativo traga bons resultados para a construção do conhecimento dos discentes e ao mesmo tempo seja um grande aliado dos professores de Ciências e Biologia durante a realização de suas aulas. Consideramos que o presente projeto, apesar das dificuldades enfrentadas devido a pandemia da COVID-19, está sendo desenvolvido dentro do cronograma proposto.

REFERÊNCIAS

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. Biologia Moderna. https://pnld2018.moderna.com.br/-/biologia-mOrigemLista=1&disciplina=Biologia.

CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. **II SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIENCIA E TECNOLOGIA**. Ponta Grossa, PR, 2009.

FARIA, M. N. **A música, fator importante na aprendizagem. Assis Chateaubriand – Pr**. 2001. 40f. Monografia (Especialização em Psicopedagogia) – Centro Técnico Educacional Superior do Oeste Paranaense – CTESOP/CAEDRHS, 2001.

LOPES, S. e ROSSO, S. Bio. https://www.edocente.com.br/pnld/2018/obra/bio-volume-1-saraiva/

MARASINI, A. B. **A atualização de recursos didático-pedagógicos no ensino de biologia.** 2010. 28f.Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre -RS, 2010.

NICOLA, J. A. PANIZ, C.M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências e biologia. **Infor, Inov. Form. Rev. NeaD-UNESP**, São Paulo, v.2, n.1, p.355-381. 2016.

SILVA, M. A. F; SOARES, I. R; ALVES, F. C; SANTOS, M. N. B. Utilização de Recursos Didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma Escola Pública de Teresina no Piauí. **VII CONNEPI - Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**, Palmas – TO, 2012.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana De Pedagogia da UEM**: "Infância e Praticas Educativas", Arqu. Mudi. V.11, n.2, p.110-114, Maringá, 2007.

THEODORO, F. C. M.; COSTA, J. B. S.; ALMEIDA, L. M. Modalidades e recursos didáticos mais utilizados no ensino de Ciências e Biologia. **Estação Científica (UNIFAP)** Macapá, v.5, n.1, p.127-139, 2015.