

UM JOGO NO ENSINO DE HISTOLOGIA

Paulo V.C. Almeida¹ (EG), Vinicius F.L. Pessoa¹ (EG) Laiz Furlan Balioni¹ (PQ)¹ Faculdade de Medicina de Itajubá**Palavras-chave:** *Gamificatinon*. Tecnologias da informação. Metodologias de aprendizagem.**Introdução**

A ciência da histologia busca o entendimento da organização das células e tecidos do corpo na constituição dos órgãos e possui o microscópio óptico como ferramenta principal (FERNANDES; ARNONI, 2013). Ela desempenha um papel importante na formação dos estudantes na área da saúde, em especial na área médica, representando uma base de conhecimento indispensável para a compreensão do corpo humano e formação do discente para especializações como na anatomopatologia (JUNQUEIRA, 2023).

Apesar de essencial, o mundo microscópico celular e histológico é bastante abstrato para o aluno e o processo de aprendizagem dessa disciplina é permeado por dificuldades. Na histologia, a diversidade de termos e nomes complexos exige memorização, para que este consolide o conhecimento obtido, horas de estudo com detalhes de observação, foco, concentração e repetição. A identificação e interpretação das imagens observadas em microscópio ou imagens em desenhos histológicos requer um alto nível de abstração e isso faz-se difícil em razão do tempo reduzido dos estudos direcionados em laboratório utilizando laminário histológico, o que impossibilita a avaliação minuciosa das lâminas histológicas com o auxílio do professor (JUNQUEIRA, 2023; LEITE, 2018). Apesar de ser uma disciplina que quase sempre contempla aulas práticas, o tempo e a falta de acervo histológico, vem como fator limitante.

Portanto, torna-se indispensável a necessidade de identificar estratégias capazes de superar essas limitações e facilitar a compreensão dos estudantes. Para trabalhar em sala de aula ou fora dela de maneira mais dinâmica e interativa, incentivando a reflexão e o senso crítico do acadêmico, bem como, ultrapassando a mera revisão e memorização, os jogos educacionais podem ser um recurso a somar.

Os jogos têm o poder de enriquecer as aulas, tornando-as mais dinâmicas, acessíveis e adaptáveis, isso possibilita aos estudantes analisarem os conteúdos histológicos de forma ativa, alinhado às necessidades individuais e contextualizando a assuntos práticos

(LOBO; MAIA, 2015). O jogo didático vem como um poderoso auxiliar, para mitigar os déficits observados na aprendizagem tradicional, utilizando um atlas histológico, microscópio e laminário físico. É uma ferramenta simples de se manusear, acessível e pode ser um grande aliado ao trabalho do professor. Com esta ferramenta, o discente é posicionado como construtor do próprio conhecimento, sem, contudo, apagar a importância do docente, que, nesse momento, renova seu papel e passa a atuar como mediador no processo de acesso, organização e desenvolvimento do pensamento (PEREIRA, 2020).

Em suma, a relevância do jogo de histologia não está somente elencada à compreensão da disciplina de histologia, proporciona também benefícios no contexto interdisciplinar, facilitando a compreensão das anatomopatologias. O *game* transfigura-se em um importante instrumento de comparação, permitindo aos discentes explorarem as diferenças entre tecidos saudáveis e alterados, integrando esse conhecimento em sua formação.⁶ Além disso, ele poderá ser considerado uma fonte confiável e de fácil acesso, porque se destaca como um meio educacional contemporâneo, o qual está alinhado a uma pedagogia atrativa (PEREIRA, 2020; SILVA et al., 2016). Seu desenvolvimento pode representar um novo alicerce na formação dos discentes, consolidando-se como um valioso recurso na educação em saúde, complementando a experiência didático-pedagógica e elaborando competências que auxiliarão no processo de aprendizagem.

Com este projeto de pesquisa, busca-se arquitetar uma forma de ensino proativa, facilitando uma nova perspectiva de aprendizado em histologia a fim auxiliar na assimilação do conteúdo e instigar o interesse dos alunos pela disciplina.

Metodologia

O presente projeto se trata de uma pesquisa com delineamento qualitativo, de natureza aplicada que utilizará o laminário de histologia e patologia, microscópios do laboratório de histologia e embriologia da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), livros de

histologia e softwares voltados à edição de imagens e construção de códigos para construir um conteúdo inovador e exclusivo.

Por meio da plataforma Biorender, será possível a criação de ilustrações claras e didáticas, as quais contribuirão substancialmente para a visualização e compreensão das diversas estruturas que serão abordadas no projeto.

Com o auxílio dos softwares e plataformas PowerPoint, Photoshop e Canva as imagens selecionadas serão aprimoradas e editadas. Além disso, com a utilização da inteligência artificial, PoE, as linhas de códigos necessárias serão desenvolvidas. Será construído o material do jogo, regras e instruções de como jogar.

Resultados e discussão

Os resultados esperados deste projeto incluem a criação de um jogo didático em formato de quiz, com perguntas e respostas que integrarão conceitos de histologia com situações-problema, utilizando imagens histológicas do acervo de lâminas da Faculdade de Medicina de Itajubá, que serão digitalizadas, além de ilustrações de atlas como o Anatpat-UNICAMP e Microscopia Online-USP.

O jogo será utilizado como ferramenta didática para melhorar a capacidade de identificar e interpretar estruturas histológicas, resultando em maior retenção do conhecimento e motivação dos alunos no estudo da histologia. Acredita-se que o jogo promoverá o desenvolvimento de habilidades críticas, incentivando a reflexão e a análise de conteúdos. Dessa forma, esta iniciativa busca transformar o ensino de histologia em uma experiência mais dinâmica e engajadora, contribuindo para uma formação mais sólida e integrada dos discentes.

Conclusões

Este projeto poderá contribuir para a melhoria do aprendizado em histologia, oferecendo uma metodologia inovadora que facilita a identificação e interpretação de estruturas histológicas. Ao integrar a tecnologia ao ensino e tornar a experiência mais interativa e reflexiva, busca-se promover um aprendizado mais significativo e duradouro, incentivando a curiosidade e o aprofundamento dos alunos em seus estudos.

Agradecimentos

À Universidade Federal de Itajubá pelo

disponibilização de infraestrutura e por promover um ambiente acadêmico propício à troca de experiências e ao desenvolvimento do conhecimento científico.

Referências

FERNANDES, C. F.; ARNONI, M. A. D. A. Sistemas Corporais: uso da histologia digital como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem. In: ANAIS do 13º Congresso Nacional de Iniciação Científica do Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior, 2013, Campinas. Volume 1. São Paulo: SEMESP, 2013. ISSN 2357-8904. Disponível em: <https://conic-semesp.org.br/anais/files/2013/trabalho-1000015484.pdf>. Acesso em: 26 set. 2024.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos U.; CARNEIRO, José. Histologia Básica: Texto e Atlas. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9788527739283. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527739283/>. Acesso em: 26 set. 2024.

LEITE, D. J. M. Desenvolvimento de um Atlas Digital e sua Utilização no Ambiente Moodle para Mediação do Ensino e Aprendizagem da Disciplina de Histologia. Fortaleza, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unichristus.edu.br/jspui/bitstream/123456789/688/1/DELANO%20JOS%C3%89%20MAC%C3%8ADO%20LEITE.pdf>. Acesso em: 26 set. 2024.

LOBO, A. S. M.; MAIA, L. C. G. O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior. Cadernos de Geografia, v. 25, n. 44, 2015. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/9056>. Acesso em: 26 set. 2024.

PEREIRA, E. A construção do Atlas Virtual Histológico e seu benefício ao discente de enfermagem: relato de experiência. Uruguaiana, 2020. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://repositorio.unipampa.edu.br/bitstream/rii/5708/1/EDUARDO%20LOPES%20PEREIRA.pdf>. Acesso em: 26 set. 2024.

SANTA-ROSA, J. G.; STRUCHINER, M. Tecnologia educacional no contexto do ensino de histologia: pesquisa e desenvolvimento de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 35, n. 2, p. 289–298, jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/M5MSdPHWJccBpYYWwGBYmdz/?lang=pt>. Acesso em: 26 set. 2024.

SILVA, C. A.; MENEZES, J. B. F.; PANTOJA, L. D. M.; PAIXÃO, G. C. Conteúdo, metodologia e processo avaliativo no Ensino de Biologia: uma visão docente. Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio), v. 9, n. 9, Políticas Públicas Educacionais - Impactos e Propostas ao Ensino de Biologia (VI Enebio e VIII

Erebio Regional 3), dez. 2016. ISSN 1982-1867. Disponível em:

https://sbenbio.org.br/publicacoes/anais/VI_Enebio/VI_Enebio_completo.pdf. Acesso em: 26 set. 2024.