

Clube de Biologia: jogos e modelos didáticos para um processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e interativo.

Jordana Maria Camargo¹; Juliana Flach^{1*}; Bianca Presotto Durante¹; Shana Paula Segala Miotto^{1**}; Aline Nondillo^{1***}; Daniel Martins Ayub^{1***}; Luciana Moreira de Souza^{1**}

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Os jogos e modelos didáticos são uma ferramenta inovadora no ensino de componentes curriculares no ensino básico, por tornarem o aprendizado mais divertido, dinâmico e lúdico, aumentando o interesse dos estudantes e contribuindo para o aprendizado dos conteúdos abordados. Este trabalho teve como principal objetivo revisar, aprofundar e integrar conteúdos do Componente Curricular de Biologia do Ensino Médio, vivenciando a teoria conceituada em sala de aula e aproximando-a da realidade dos estudantes. Para tal foi consolidado um Clube Temático de Biologia iniciado em 2023, para elaboração e aplicação de jogos e modelos didáticos envolvendo diversos conteúdos relacionados às Ciências Biológicas. Inicialmente, foi atualizado o banco de jogos criado no primeiro ano do Clube, utilizando palavras-chave em português e inglês. Então, todos os jogos foram classificados por temas (Biologia Celular, Seres Vivos, Genética e Ecologia), referenciados e analisados quanto à necessidade de adaptação do material para uso. Após, foram confeccionados jogos relacionados aos temas de Biologia Celular e Seres Vivos, disponibilizados em trabalhos brasileiros de graduação e pós-graduação, com referência à origem dos mesmos. Alguns destes foram avaliados em uma atividade extracurricular, através do preenchimento anônimo de uma ficha de avaliação. Paralelamente às atividades relacionadas aos jogos, está sendo elaborado um banco de arquivos de modelos didáticos em 2D e 3D disponibilizados em repositórios na internet, utilizando palavras-chave indicadas pelos docentes da área de Biologia. Os modelos didáticos escolhidos foram elaborados utilizando o espaço *Maker* do campus (impressora 3D e cortadora CNC a *laser*), visando a sua utilização em sala de aula e, eventualmente, em atividades extracurriculares. Atualmente, o banco de jogos possui 242 arquivos no total, sendo 52 deles adicionados no ano de 2024. Foram confeccionados três jogos com oito cópias de cada (para possível uso em sala de aula): um jogo de tabuleiro sobre fotossíntese, um jogo de cartas e um de memória sobre células animais. Na oficina realizada os jogos avaliados receberam as seguintes médias de nota (escala de zero a 10): jogo da memória (9,1); tabuleiro sobre fotossíntese (9,2); jogo de cartas (8,7), sendo este apontado como o de maior dificuldade para compreensão das regras. Tal resultado indica que podem ser uma boa ferramenta para uso no ensino regular. As sugestões recolhidas na oficina contribuíram para a adaptação dos materiais visando ao seu uso futuro. Até o momento, foram impressos seis modelos didáticos relacionados à Biologia Celular. Este projeto ainda está em andamento e pretende-se continuar com o desenvolvimento de jogos e modelos didáticos, utilizando o espaço *maker*, além da realização de oficinas. Assim, espera-se que os estudantes possam, não apenas melhorar seu desempenho acadêmico, mas também integrar conceitos básicos associados às Ciências Biológicas.

Palavras-chave: clubes temáticos; atividades extracurriculares; ensino de Biologia.

Trabalho executado com recursos do Edital 24/2023 - Programa de Fomento a Projetos de Ensino 2024 da Pró-Reitoria de Ensino do IFRS.