

BIOLOGIA EM HOGWARTS: DA MAGIA À CIÊNCIA

Gean Ferreira de Figueiredo¹
Jacson Ribeiro Lisboa²
Jairo Ribeiro de Lima³

INTRODUÇÃO

No ambiente escolar, é evidente que muitos estudantes enfrentam desafios ao compreender os conceitos de Biologia. Isso ocorre frequentemente devido à distância desses temas em relação às suas experiências cotidianas, o que prejudica sua capacidade de aprendizado e leva à memorização superficial dos conteúdos.

Este problema também pode estar intimamente relacionado com a falta de uma Educação Científica na escola. Conforme Moura (2012), a educação científica, também conhecida como alfabetização científica, desempenha um papel fundamental na formação de um indivíduo, uma vez que reconhece a importância de todos possuírem um conhecimento básico em ciência para exercerem seus direitos na sociedade contemporânea. É essencial estabelecer um ambiente educacional agradável nas salas de aula, que incentive a aprendizagem e desperte a curiosidade dos estudantes em relação aos conteúdos científicos.

O professor deve constantemente buscar inovação e autoavaliação de suas abordagens, visando superar essa situação e adotar metodologias que possam aproximar os alunos do conhecimento científico. Segundo Oliveira (2021), para alcançar esse objetivo, o professor pode empregar abordagens diversas que incorporem conteúdos previamente conhecidos pelos estudantes, alinhados com as realidades individuais de cada um, de modo a despertar maior interesse, tornar o aprendizado mais envolvente e evitar que se torne monótono.

Conforme destacado Silva e Moraes (2011, p. 141), "diversos fatores podem contribuir para a perda de interesse do aluno na escola [...] No entanto, a própria escola também tem sua parcela de responsabilidade." Afinal, é conhecido que a escola tem a obrigação de proporcionar ao educando a oportunidade de exercer a cidadania de maneira

¹ Pós-Graduando do Curso de Ensino de Biologia da Faculdade Fleming Cerquilho – FAC CERQUILHO, geanferreira72@gmail.com

² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande, campus Cajazeiras - UFCG, jacsonlisboa6@gmail.com;

³ Professor Orientador: Doutorando em Ensino -Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática -Universidade Federal do Ceará- UFC, jairolima@alu.ufc.br.

consciente, crítica e socializada. Por sua vez, o ensino deve criar ambientes que estimulem de forma significativa o processo de aprendizagem do aluno (CABRERA, 2007, p. 15).

Atualmente, a cultura pop desfruta de grande popularidade, especialmente entre os jovens. Em meio a essa cultura, encontra-se o mundo mágico da saga Harry Potter, criado pela escritora e roteirista Joanne Kathleen Rowling (J. K. Rowling). A escolha dessa temática baseia-se no fato de que essa saga encantou e continua encantando os mais diversos públicos. Segundo Souza e Menequini (2011, p.8), “passou de uma série juvenil para um dos maiores fenômenos literários da História [...] transpôs as páginas dos setes livros e chegou às telas de cinema com a produção de oito filmes, além de inúmeros outros produtos, sites e livros”.

Diversos temas da Biologia podem ser explorados nas aulas, tendo como referência a saga Harry Potter. Entre esses temas, podemos citar a morfologia e taxonomia de plantas e animais, as relações ecológicas, a hereditariedade, a história da ciência e as doenças. A obra de Harry Potter é extremamente envolvente para os jovens, facilitando o seu uso como ferramenta de ensino. Isso se deve à forte identificação dos estudantes com a história, os personagens e as valiosas lições apresentadas ao longo da jornada do protagonista.

Assim, o projeto “Biologia em Hogwarts: da magia à Ciência”, teve como objetivo principal explorar conteúdos biológicos, relacionando-os com o mundo mágico da saga Harry Potter como um recurso didático e lúdico no ensino de Biologia, fundamentada na Educação Científica contextualizada e inovadora na turma do 2º ano do Ensino Médio da E.E.E.F.M. Professor José Bento.

METODOLOGIA

Este trabalho apresenta um relato de experiência de um projeto realizado entre 24 de fevereiro e 1º de junho de 2024, com a turma do 2º ano da EEEFM Professor José Bento, em Santa Helena, Paraíba. As atividades ocorreram nas aulas de Itinerário de Biologia, com carga horária de 1 aula semanal. Fundamentado nas diretrizes da BNCC, o projeto buscou a contextualização do ensino de Ciências da Natureza, visando ir além da simples transmissão de conceitos e incentivando a aplicação prática desses conhecimentos na vida cotidiana dos alunos.

Metodologicamente, o projeto foi gamificado, inspirado na “Competição das Casas” da saga Harry Potter. Foram realizadas atividades como aulas expositivas dialogadas, jogos didáticos interdisciplinares com Língua Portuguesa e Inglês, exibição

de vídeos da saga, leitura de textos científicos e trechos dos livros, aulas práticas em laboratório e oficinas temáticas. Cada equipe (Casa) teve desafios e atividades para cumprir, com uma avaliação qualitativa que considerava a participação ativa dos alunos.

O projeto foi pautado em princípios de metodologias ativas e inovadoras, ensino lúdico e aprendizagem significativa. Conforme Ausubel (2003), a aprendizagem significativa ocorre quando novas ideias se associam de forma substancial aos conhecimentos prévios, proporcionando um aprendizado duradouro. Além disso, Mora (2013) destaca a importância das metodologias ativas, que promovem uma aprendizagem que envolve motivação, interpretação e aplicação prática. No contexto do ensino lúdico, Carvalho e Martins (2009) reforçam que o lúdico no ensino de Ciências cativa os alunos por seu caráter prazeroso e motivador, gerando um envolvimento emocional que facilita o aprendizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 24 de fevereiro foi realizada a divisão das equipes. Para isso, assim como na saga, foi utilizado o Chapéu Seletor. Cada estudante colocou o chapéu e escolheu um papéu, o qual indicava a qual Casa (equipe) cada um iria pertencer: Grifinória, Sonserina, Corvinal ou Lufa-lufa.

Na semana seguinte aconteceu a primeira oficina temática, a qual abordava conteúdos da área da Zoologia. Nessa oficina os alunos conheceram alguns animais mágicos (animais fantásticos) presentes na literatura e nos filmes da saga e, em seguida, as habilidades desses animais foram comparadas com características de animais que existem de verdade. Finalizando a primeira oficina, cada equipe deveria escolher uma criatura mágica, exceto as que já tinham sido apresentadas, realizar uma pesquisa de suas habilidades e comparar com as características de animais que conhecemos no mundo real.

A segunda oficina teve como tema central a Botânica. Assim como os animais, muitas das plantas presentes no universo mágico de Harry Potter podem ser facilmente comparadas às plantas que conhecemos no mundo real, como por exemplo a mandrágora e o salgueiro. Semelhante à atividade anterior, foi designada a cada Casa uma planta mágica, e a partir dela cada uma deveria pesquisar sobre a planta e produzir um cartaz

mostrando as características da planta mágica comparadas a alguma planta que conhecemos no nosso mundo (Figura 01).

Figura 01. Oficina Botânica



Fonte: Autor (2024)

O terceiro encontro baseou-se nos fundamentos da Genética Mendeliana e tinha como título “Harry Potter e o alelo mágico” (Anexo IV). Apesar de ser um conteúdo que muitos alunos sentem dificuldades, a forma como foi trabalhado facilitou a compreensão. Foi explicado que o alelo que confere o fenótipo “bruxo” é recessivo (m), pois na presença do alelo dominante (M), ele não se manifestava.

Na quarta oficina, os alunos participaram do “Quadribol de Mesa”, um jogo de tabuleiro interdisciplinar com Língua Portuguesa, explorando a saga Harry Potter. As equipes competiam por pontos, escolhendo peças que revelavam elementos do quadribol (bolas mágicas) e cartas comuns. Ao tirar uma carta comum, o jogador respondia perguntas sobre a saga e conteúdos de Biologia das oficinas anteriores. Cada partida durava 10 minutos, vencendo a equipe com mais pontos ou que encontrasse o Pomo de Ouro (Figura 02).

Na semana seguinte aconteceu a aplicação de um segundo jogo didático em parceria com o professor de Língua Portuguesa, com o nome “Hogwarts Ludo”. Assim como no Ludo tradicional, cada partida é disputada entre 4 jogadores e o objetivo do jogo é atravessar as peças (personagens) até suas casas. Para isso a cada rodada o dado é jogado indicando quantas casas deve-se andar, sendo preciso tirar o número 6 para colocar cada peça em jogo, ao cair em casas especiais o jogador deve responder perguntas baseados

nos conteúdos estudados. A partida acaba quando um dos jogadores coloca todas as suas peças na casa correspondente (Figura 02).

Figura 02. Jogos didáticos



Fonte: Autor (2024)

Nos encontros finais, as equipes prepararam a finalização do projeto, criando cartazes, banners e elementos decorativos inspirados na saga Harry Potter para transformar o ambiente em um cenário semelhante ao dos livros e filmes. Em 1º de junho, ocorreu a culminância do projeto, onde todos os materiais foram apresentados à comunidade escolar. Esse evento permitiu que os alunos compartilhassem seus aprendizados de forma prazerosa, expondo os trabalhos desenvolvidos nas oficinas de Zoologia, Botânica, Genética, além dos jogos didáticos e experimentos conectados ao universo mágico de Harry Potter (Figura 03).

Figura 03. Culminância



Fonte: Autor (2024)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste projeto mostrou-se extremamente gratificante, superando expectativas iniciais. O interesse e curiosidade dos estudantes foram notáveis desde o começo, especialmente devido ao universo atraente de Harry Potter, que tornou as aulas mais prazerosas e facilitou a compreensão de conteúdos complexos. A participação de professores de outras disciplinas também foi essencial, permitindo uma

conexão entre Biologia, Língua Portuguesa e Inglês. Essa integração interdisciplinar promoveu a criatividade e abriu espaço para novas ideias, rompendo as barreiras tradicionais entre as matérias.

Essa abordagem metodológica demonstrou-se valiosa não apenas para as ciências naturais, mas para todas as áreas do conhecimento. A constante busca por inovação é essencial para que o professor, como principal articulador do processo de ensino-aprendizagem, supere os desafios educacionais e explore novas tecnologias e métodos que se alinhem ao contexto dos estudantes, abandonando práticas tradicionais em prol de uma educação mais dinâmica e contextualizada.

Palavras-chave: Harry Potter; Biologia; Inovação.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. **Aquisição e retenção de conhecimentos:** uma perspectiva cognitiva. Plátano edições técnicas, 2003, 222 p.

CABRERA, W. B. **A ludicidade para o ensino médio na disciplina de biologia: contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa.** 2007. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática), Universidade Estadual de Londrina, Londrina (PR), 2007.

CARVALHO, L. dos S.; MARTINS, A. F. P. Os quadrinhos nas aulas de Ciências Naturais: uma história que não está no gibi. **Educação em Questão**, Natal, v. 35, n. 21, p. 120-145, 2009.

MORA, F. **Neuroeducação:** só se pode aprender aquilo que se ama. Madrid: Alianza Editorial, 2013.

MOURA, M. A. **Educação científica e cidadania:** abordagens teóricas e metodológicas para a formação de pesquisadores juvenis. Belo Horizonte: UFMG / PROEX, 2012. 280 p.

OLIVEIRA, L. L. de.; GAVINHO, B. Cultura pop: quadrinhos, cinema e super-heróis na construção do ensino de Ciências e Biologia. **Revista UNIANDRADE**, v. 22, n. 1, p. 22-37. 2021.

SILVA, A. B. V.; MORAIS, M. G. Jogos pedagógicos como estratégia no ensino de morfologia vegetal. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 7, n. 13, p. 1642-1652, 201.

SOUZA, E. S.; MENEQUINI, J. A. **Da magia para a biologia – possibilidades da série Harry Potter para o ensino de genética.** 2011. 69 p. Licenciatura em Ciências Biológicas (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011.