

A UTILIZAÇÃO DO FILME HARRY POTTER PARA O ENSINO DE CONTEÚDOS DE GENÉTICA MENDELIANA

Simone Maria de Moraes Serafim¹
Isabel Ferreira da Silva²
Emanuela de França Silva³
José Vitor de Souza⁴
Ana Beatriz Vanderlei⁵
Ricardo Ferreira das Neves⁶

INTRODUÇÃO

A Genética data sua origem a partir dos primeiros trabalhos realizados por Mendel, por volta do século XX, algo que alavancou os estudos da época possibilitando buscar respostas à origem humana por um aspecto evolutivo (LOPES, 2023).

Durante o estudo da Genética, por muitas vezes nos deparamos com conteúdos e conceitos que são de difícil compreensão e com a presença de termos científicos que acabam por deixar o estudante desinteressado. Nos dias de hoje, esse é um dos grandes desafios enfrentados pelos professores quando vão desenvolver suas atividades (RAMOS, 2012). Uma forma para melhorar essa perspectiva é a utilização de atividades lúdicas uma vez que:

O uso de modelos e o desenvolvimento de atividades lúdicas podem auxiliar o professor a despertar o interesse dos alunos pela matéria de genética, em que a visualização se torna mais fácil, de modo que os alunos possam interagir com o material. A aula torna-se mais prazerosa, motivando os alunos a participarem e se envolverem no processo. (Fabiana, Fabiana Barrichello; Araújo, M.C.P, 2013)

Nessa perspectiva, é de suma importância a contextualização da Genética, buscando possibilidades existentes no ambiente escolar, almejando a simplificação e condução de experiências práticas, ou seja, optando pela construção do conhecimento de forma prática com

¹ Graduanda do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, do Centro Acadêmico da Vitória - CAV, simone.serafimmaria@gmail.com;

² Graduanda Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, do Centro Acadêmico da Vitória - CAV, isabel.ferreirasilva@ufpe.br;

³ Graduanda do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, do Centro Acadêmico da Vitória - CAV, emanuela.franca@ufpe.br;

⁴ Graduando do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, do Centro Acadêmico da Vitória - CAV, vitor.souza2@ufpe.br;

⁵ Professora Mestra da EREM Monsenhor João Rodrigues de Carvalho, Escada, Pernambuco, ana.bevanderlei@professor.educacao.pe.gov.br;

⁶ Professor Doutor da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, do Centro Acadêmico da Vitória - CAV, ricardo.fneves2@ufpe.br;

os conteúdos de natureza científica (MELO; CARMO, 2009). Dessa forma, a utilização de atividades pedagógicas que levam os estudantes a participarem ativamente da construção do seu próprio conhecimento, tem se mostrado eficaz e propícia para uma maior apropriação dos conteúdos (SILVA; BASTOS, 2012).

Sendo assim, o uso da obra literária Harry Potter escrita por J. K. Rowling, mostrou ser uma poderosa ferramenta a ser utilizada no ensino de conteúdos de Genética, uma vez que as obras literárias fantásticas são ótimos recursos didáticos a serem utilizadas durante as explicações das disciplinas de biologia, química e física, como enfatiza Nascimento (2012).

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A atividade intitulada de Revelio, foi elaborada e realizada pelos participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) do Centro Acadêmico da Vitória (CAV), e executada na EREM Monsenhor João Rodrigues de Carvalho, escola situada no município de Escada-PE. Para esta se fez necessário uma pesquisa no Google Scholar sobre atividades que utilizavam os filmes de Harry Potter no ensino da Genética. Nessa busca, dois sites apresentaram conteúdos e algumas atividades relevantes para o que se procurava, e em seguida, foram realizadas algumas alterações nas informações e termos encontrados para facilitar a compreensão por parte dos alunos do ensino médio.

Para deixar a atividade ainda mais atrativa para os estudantes, foram desenvolvidos alguns cards com os personagens de Harry Potter utilizando o programa de criação e edição de imagens Canva. Além disso, utilizamos círculos e quadrados de EVA e barbante para que eles pudessem construir um heredograma.

Durante a realização da ação em sala de aula os alunos foram divididos em 4 grupos, onde cada grupo ficou representando uma casa de Hogwarts (figura 1). Em seguida, eles recebem 2 infográficos: um com algumas informações fundamentais sobre o filme de Harry Potter (figura 2) e outro com as perguntas (figura 3). Eles deveriam analisar as linhagens de bruxos e de não bruxos para fazerem os cruzamentos e responderem as perguntas. As respostas das perguntas deveriam ser colocadas nos cards que os grupos receberam (figura 4) e para fazer a montagem de um heredograma eles utilizaram círculos e quadrados de EVA e barbante. A equipe vencedora seria a que finalizasse todas as questões corretamente primeiro, e recebia um troféu que foi construído por nós pibidianos para simbolizar a vitória do grupo

(figura 5). Os grupos também tinham uma identificação para sabermos de qual casa de Hogwarts faziam parte (figura 6).

Figura 1-Casas de Hogwarts



Fonte:Hogwarts Brasil, 2023

Figura 2- Infográfico com informações

Revelio

Para desvendar o enigma que será apresentada a seguir você deve saber algumas informações:

- Na história de Harry Potter os indivíduos podem ser "bruxos" ou "trouxas" (que são os indivíduos que não possuem magia);
- Ser bruxo ou trouxa é um caráter monogênico autossômico ou seja depende de apenas um gene;
- Harry Potter é filho único de um casal de "bruxos";
- O amigo de Potter, Ron Weasley, é "bruxo" e tem pai e mãe "bruxos";
- A jovem "bruxa" Hermione nasceu do casamento entre uma "trouxa" e um "trouxa";
- O "bruxo" Draco Malfoy, inimigo de Potter, tem pai e mãe "bruxos"

Fonte:Criado pelo Autor

Figura 3- Infográfico com as perguntas

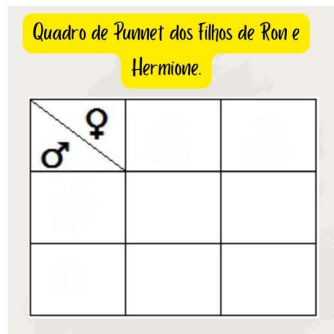
Responda:

1. Qual é o genótipo de Harry, Ron e Hermione?
2. Se eles vierem a se casar com "bruxos", quem tem maior probabilidade de ter crianças "bruxas", Draco ou Hermione? Por quê?
3. Quais são os possíveis genótipos dos filhos de Ron Weasley e Hermione? Desenhe o quadro de Punnett para este casamento e explique sua resposta.
4. Considerando as informações da atividade anterior monte um heredograma para a família de Harry Potter, sabendo que:
 - Tiago Potter é o pai de Harry e um "bruxo"
 - Lillian Evans é a mãe de Harry e uma "bruxa", mais que tem uma família completamente "trouxa"
 - Harry Potter se casou com Gina Weasley que é "bruxa"
 - Harry e Gina tiveram 3 filhos que são Tiago, Alvo e Lillian

Qual é a probabilidade de um dos filhos de Harry Potter e Gina Weasley não ser bruxo?

Fonte:Criado pelo Autor

Figura 4- Cards para Colocar as Respostas



Fonte: Criado pelo Autor

Figura 5- Troféu



Fonte: Foto Autoral

Figura 5- Identificação dos grupos



Fonte: Foto Autoral

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi perceptível ao longo da atividade que os alunos começaram a se interessar mais pelo assunto de heredograma quando ele foi trabalhado juntamente com os filmes de Harry Potter, uma vez que trouxe a temática para um universo que a maioria deles já conheciam. No início foi observado a resistência de alguns estudantes que nunca tinham assistido os filmes ou lido os livros, mas quando foi explicado que as informações necessárias para responder as atividades estavam contidas nos infográficos entregues eles ficaram mais tranquilos e realizaram as questões propostas.

Alguns alunos apresentaram algumas dificuldades de realizar as atividades, pois não conseguiam compreender o conteúdo, mas quando foram feitas algumas analogias do conteúdo com o universo de Harry Potter eles começaram a entender melhor o assunto e conseguiram responder as perguntas e construir o heredograma que foi solicitado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em razão dos fatos que foram apresentados, podemos chegar a conclusão que a atividade Revelio demonstrou ser um ótimo recurso didático para ser usada no ensino de heredogramas, pois como apresenta uma abordagem mais dinâmica e lúdica desperta muito mais o interesse dos alunos facilitando dessa forma seu entendimento do conteúdo, fazendo com que o estudante possa ser um sujeito ativo em todo o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Heredograma, Lúdico, Harry Potter, Genética.

REFERÊNCIAS

Hermann, F, B; Araújo, M, C,P. OS JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE GENÉTICA COMO ESTRATÉGIAS PARTILHADAS NOS ARTIGOS DA REVISTA GENÉTICA NA ESCOLA. Rio Grande do Sul: 2013. Disponível em: <https://san.uri.br/sites/anais/erebio2013/poster/13461_290_Fabiana_Barrichello_Hermann.pdf> Acesso em: 10.junho.2023

BRITO, Pedro Yago da Cunha; RIBEIRO, Williams da Silva. Utilização da saga "Harry Potter" no ensino significativo das Ciências por meio de analogias e ludicidades: uma pesquisa bibliográfica. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, nº 18, 16 de maio de 2023. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/18/utilizacao-da-saga-harry-potter-no-ensino-significativo-das-ciencias-por-meio-de-analogias-e-ludicidades-uma-pesquisa-bibliografica>> Acesso em: 10.junho.2023

Silva, C.M; Pereira, M.G; Silva, M.D; Silva, A.A.S; Moraes, R.C. O USO DO LIVRO POP-UP COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE HISTOLOGIA. Recife, 2018. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD4_SA16_ID1976_09092018215033.pdf> Acesso em: 11 junho. 2023.

MIRANDA ; EDINALDO MEDEIROS CARMO. Investigações sobre o ensino de Genética e Biologia Molecular no Ensino Médio brasileiro: reflexões sobre as publicações científicas. v. 15,n.3,p.592–611,2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/5JWTLcfnpvh37Sb5FNpR5XR/>>. Acesso em: 13 jun. 2023.