

EXPERIÊNCIAS E ✓ PRÁTICAS

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Alinne Costa Cavalcante Rezende

Doutorado em Biotecnologia e Biodiversidade da Amazônia
(BIONORTE/INPA)





EEVEE EVOLUTION: UMA ABORDAGEM DIDÁTICA E INCLUSIVA BASEADA NA TEORIA DE DARWIN Alinne Costa Cavalcante Rezende

1. INTRODUÇÃO

A Teoria da Evolução diz que a importância das características individuais ou suas variações é definida pelo ambiente, através do processo de seleção natural (SILVA; PIGNATA, 2016). Ensinar a teoria da evolução exige uma compreensão teórica mais aprofundada e transformar esse conteúdo mediante uma aula lúdica facilita o entendimento do estudante o tornando mais atrativo (Silva e Prestes, 2011; Silvia, 2013).

A educação de estudantes no espectro autista (TEA) requer métodos de ensino que respeitem suas necessidades e estilos de aprendizagem específicos. Materiais lúdicos, como jogos adaptados, são ferramentas valiosas ao promoverem a inclusão e o engajamento, facilitando a compreensão de conceitos complexos. Segundo Silva et, al; (2023), atividades lúdicas estimulam a motivação e a concentração de alunos com TEA), possibilitando que eles assimilem informações de maneira mais eficaz e significativa.

Além disso, o uso de jogos no ensino de alunos com TEA permite uma abordagem mais visual e interativa, que é essencial. Souza e Almeida (2018) destacam que a combinação de elementos visuais e atividades práticas pode melhorar a retenção de conhecimento e a aplicação prática dos conceitos aprendidos. No contexto do ensino de ciências, esse tipo de material lúdico não apenas facilita a compreensão, mas também promove a inclusão, ao garantir que todos os alunos, independentemente de suas necessidades, possam participar ativamente do processo de aprendizagem. Assim, o objetivo desse trabalho foi fazer um jogo de tabuleiro sobre evolução para uma estudante com o Transtorno do Espectro Autista do 9º Ano, Ensino Fundamental II que possui hiperfoco no mundo do pokémon e assim gerar conhecimento e socialização com os colegas da turma.

figura 1: Foto da autora



Fonte: arquivo pessoal

Alinne Costa Cavalcante Rezende: Bióloga e Doutora em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia, com ênfase em Palinologia, além de atuar como professora de Ciências na Escola Estadual Tenente Coronel Cândido José Mariano, pela SEDUC AM. Ao longo da minha carreira, me destaquei no desenvolvimento de materiais e atividades didáticas inovadoras, sempre adaptadas às necessidades de diversos perfis de estudantes, incluindo aqueles com necessidades especiais. Fui vencedora do concurso do Bosque da Ciência, promovido pelo Instituto de Pesquisa do Amazonas, com o melhor plano de aula, e também recebi uma menção honrosa no prêmio SEDUC-AM Professor de Práticas de Excelência.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9920098299708071>

No percorrer das aulas de ciências, foi observado o hiperfoco de uma aluna autista estudante do 9º Ano, ensino fundamental II, na escola Estadual Leopoldo Neves em Manaus-AM. Em algumas aulas a aluna fazia comparações dos conteúdos com os personagens do desenho animado Pokémon. Assim, a fim de unir o aprendizado com o seu hiperfoco, foi analisado os conteúdos de ciência sendo observado que evolução por ser um assunto mais complexo poderia ser abordado de outra forma para a aluna. Para facilitar o seu entendimento sobre o assunto, foi feito Board game (jogo de tabuleiro) sobre evolução relacionado ao mundo pokémon juntamente com a teoria de Darwin. Para esse conteúdo o mundo pokémon se torna aplicável didaticamente por abordar conceitos de evolução que adaptado pode auxiliar nesse conteúdo.

No jogo, inspirado pela teoria da evolução de Charles Darwin, as mudanças nas espécies ocorrem em resposta ao ambiente. A personagem Eevee é capaz de evoluir de diferentes maneiras, dependendo das condições ao seu redor. No jogo, os jogadores precisam coletar três cartas do mesmo tipo para evoluir e pegar um Token de evolução, que simboliza essa adaptação. Assim como na natureza, onde as variações vantajosas são selecionadas, os jogadores que melhor se adaptam ao ambiente das cartas avançam no HMS Beagle, o navio de expedições utilizado por Darwin, refletindo o progresso evolutivo.

O jogo foi concebido como uma ferramenta lúdica e interativa para ensinar os conceitos da teoria de Darwin, especialmente adaptação e seleção natural, a uma estudante com espectro autista. O objetivo central foi criar uma experiência acessível e significativa que permitisse à aluna compreender como as espécies mudam ao longo do tempo em resposta às pressões do ambiente. Cada etapa do jogo foi projetada para ser clara e envolvente, facilitando a assimilação dos conceitos evolutivos por meio de ações concretas, como a combinação de cartas.

Durante a fase de criação, a inspiração principal veio da variedade de evoluções possíveis da personagem Eevee, que, assim como os seres vivos na natureza, pode evoluir de diferentes maneiras de acordo com o ambiente. O desenvolvimento do jogo incluiu cartas que representavam características evolutivas, ambientes e desafios que reforçam os princípios da seleção natural. O jogo foi pensado para ser uma ferramenta educativa dinâmica, permitindo que a teoria da evolução fosse visualizada de forma prática e integrada ao cotidiano da aluna, facilitando o aprendizado.

A parte física do jogo foi feito com imagens geradas por I.A (Inteligência Artificial) pelo site gratuito Bing image criator, com regras que abordavam evolução. O material foi impresso em duas cópias, sendo uma delas entregue à estudante com TEA, enquanto a outra foi utilizada para demonstrar o uso pedagógico do jogo em sala de aula (Figura 1,2,3)

O jogo foi apresentado para a secretaria de Educação/SEDUC-AM onde a própria aluna apresentou com muita desenvoltura e animação as regras do jogo para os convidados (Figura 4).



3. FIGURAS

Figura: 2, 3, 4



Fonte: arquivo pessoal

Figura: 4



Fonte: arquivo pessoal

O uso do Board Game revela-se bem sucedido no contexto educacional de alunos do espectro autista. O jogo atendeu a necessidade individual da aluna, não apenas facilitando a compreensão de conceitos, mas também promoveu habilidades sociais, comunicação e interação interpessoal e ainda proporcionou uma sensação de previsibilidade e segurança que reduz a ansiedade e o estresse que podem estar associados ao aprendizado tradicional.

Essa abordagem também promoveu a inclusão da aluna no ambiente escolar, permitindo que ela participasse de atividades educativas de maneira significativa e alinhada ao seu estilo de aprendizagem. Ao adaptar o conteúdo para um formato que respeitasse suas particularidades, o Board Game não apenas auxiliou no entendimento da matéria, mas também garantiu que a aluna se sentisse valorizada e integrada ao processo educacional. Isso reforça a importância de estratégias pedagógicas inclusivas que considerem as diversas necessidades dos estudantes, criando um ambiente de aprendizagem mais justo e acessível para todos.

Assim, a fim de unir o aprendizado com o seu hipertóico, foi analisado os conteúdos de ciência sendo observado que evolução por ser um assunto mais complexo poderia ser abordado de outra forma para a aluna. Para facilitar o seu entendimento sobre o assunto, foi feito Board game (jogo de tabuleiro) sobre evolução relacionado ao mundo pokémon juntamente com a teoria de Darwin.

Para esse conteúdo o mundo pokémon se torna aplicável didaticamente por abordar conceitos de evolução que adaptado pode auxiliar nesse conteúdo.

Alinne Costa Cavalcante Rezende

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIGURA 5: Regras do Jogo

DA SILVA¹, Tatiana Tavares; PRESTES, Maria Elice Brzezinski. **História da biologia no ensino: análise das concepções de alunos sobre os métodos científicos, através de episódios históricos de Charles Darwin**. 2011.

MARCONDES, F. K. et al. A puzzle used to teach the cardiac cycle. **Advances in physiology education, Rockville**, v. 39, n. 1, p. 27-31, 2015.

SILVA, Eliziane Moreira et al. A IMPORTÂNCIA DO ESTÍMULO NEUROPSICOMOTOR NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 11, p. 2202-2210, 2023.

SILVA, R. F.; PIGNATA, M. I. B. Charles Darwin e a teoria da evolução. In: 11º Congresso Pesquisa, Ensino e Extensão (11º CONPEEX). Anais.. Goiânia: Universidade Federal de Goiás-UFG, 2014.

SILVA, Tatiana Tavares da. **Darwin na sala de aula: replicação de experimentos históricos para auxiliar a compreensão da teoria evolutiva**. 2013. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

