

INSETOS OU POKÉMON? EXPLORANDO AS POTENCIALIDADES PEDAGÓGICAS DA FRANQUIA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA

Sâmia Kelly da Silva Matos ¹
Wanderley de Oliveira Pereira ²

INTRODUÇÃO

A Entomologia, ciência dedicada ao estudo dos insetos e suas interações (GALLO *et al.*, 2002), integra a matriz curricular de Ciências e Biologia, contribuindo para a compreensão de ecologia, evolução e anatomia (MATOS, 2009). Entretanto, seu ensino enfrenta obstáculos como formação docente insuficiente, recursos limitados e a percepção negativa que muitos alunos possuem sobre insetos, resultando em desinteresse e dificuldades de aprendizagem (ALMEIDA; OLIVEIRA; AQUINO, 2017).

Ensinar conteúdos entomológicos em sala de aula ainda representa um desafio, especialmente devido à complexidade dos conceitos envolvidos e à percepção negativa que muitos alunos têm em relação aos insetos. Medo, nojo ou desinteresse são reações comuns que dificultam o engajamento dos estudantes, comprometendo o aprendizado e a valorização da biodiversidade entomológica.

Diante desses desafios, estratégias pedagógicas inovadoras tornam-se essenciais. O uso de recursos didáticos, definidos como materiais que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem (SOUZA, 2017), mostra-se particularmente eficaz quando incorpora elementos da cultura pop. Tais elementos, profundamente enraizados no cotidiano dos estudantes, atuam como pontes entre seu universo e o conteúdo escolar (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a franquia Pokémon emerge como uma ferramenta promissora para o ensino de Entomologia. Seu vasto repertório de criaturas, muitas inspiradas em insetos reais, permite estabelecer analogias que facilitam o ensino de conceitos complexos. Este trabalho teve como objetivo analisar as potencialidades dessa franquia como ferramenta didática, identificando e classificando personagens inspirados em insetos e avaliando sua aplicabilidade para abordar taxonomia, morfologia, ecologia e evolução em sala de aula.

¹ Graduado do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará - UECE, samiamattos7@gmail.com;

² Doutor pelo Curso de Matemática da Universidade Federal do Ceará- UFC, wanderley.pereira@uece.br;

METODOLOGIA

O estudo adotou uma abordagem qualitativa e descritiva, com o objetivo de investigar o potencial didático de personagens da franquia Pokémon no ensino de Entomologia. Foram analisados episódios do anime para identificar criaturas inspiradas em artrópodes, complementando-se a busca com um levantamento na Pokédex oficial da franquia. Os “Pokémon-inseto” identificados foram classificados taxonomicamente com base em critérios morfológicos, ecológicos e comportamentais, utilizando informações da Bulbapedia.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ensino de Zoologia

A Zoologia, uma das áreas mais amplas dentro das Ciências, caracteriza-se por uma grande diversidade de conceitos e terminologias, sendo fundamentada nos estudos de classificação, anatomia e fisiologia dos animais (FONSECA; DUSO, 2018). No entanto, o ensino desse conteúdo enfrenta diversos desafios, como a formação insuficiente de professores, a dependência excessiva de livros didáticos, a limitada variedade de metodologias de ensino, a escassez de recursos didáticos e o tempo reduzido para abordagem do tema (ALMEIDA; OLIVEIRA; AQUINO, 2017).

Além disso, a ausência de um ensino contextualizado da realidade dos estudantes são problemáticas recorrentes na educação básica (SANTOS; FACHÍN-TERÁN, 2013). Para tornar as aulas mais dinâmicas e estimular a participação dos alunos, é fundamental considerar a diversidade presente em sala de aula, onde cada estudante possui diferentes formas de aprendizagem, interesses e habilidades cognitivas. Nesse sentido, a adoção de estratégias e recursos didáticos diversificados torna-se essencial para atender às múltiplas inteligências e promover um ensino mais inclusivo e eficaz (MOSER *et al.*, 2018).

Recursos didáticos

Diante desses desafios, torna-se essencial a busca por estratégias didáticas inovadoras que estimulem o interesse dos alunos e promovam um aprendizado mais significativo. Nesse contexto, a inserção de recursos didáticos no Ensino de Biologia, surge como uma alternativa promissora, capaz de transformar a forma como os conteúdos são abordados em sala de aula, principalmente se tratando do Ensino de Zoologia. Os recursos didáticos são ferramentas essenciais no processo de ensino-aprendizagem, abrangendo todos os materiais utilizados para auxiliar a transmissão e assimilação dos conteúdos em sala de aula (SOUZA, 2007).



Existem diversos recursos didáticos disponíveis, como artigos, livros, trabalhos acadêmicos, apresentações em PowerPoint, filmes, atividades interativas, ilustrações, além de mídias como CDs e DVDs, que podem enriquecer o processo de ensino-aprendizagem (FERREIRA, 2007). Os recursos audiovisuais, como séries e filmes podem atuar como aliados no processo de ensino, despertando o interesse dos alunos e tornando o aprendizado mais envolvente e satisfatório. Além disso, frequentemente abordam temáticas científicas, ampliando as possibilidades de conexão com os conteúdos curriculares (MENEZES *et al.*, 2020).

Nesse contexto, tanto os filmes quanto as séries têm se mostrado altamente eficazes, uma vez que os estudantes demonstram receptividade ao uso desses recursos em sala de aula (MATOS, 2018). Principalmente quando se trata dos conteúdos de Biologia que enfrenta diversos desafios que dificultam a compreensão por parte dos estudantes. Dessa forma, Sousa *et al.* (2018) destacam que, ao longo dos anos, a educação tem se fortalecido e incorporado inovações com o objetivo de tornar o aprendizado mais dinâmico e participativo e essas inovações auxiliam no despertar do interesse pelo conhecimento, permitindo que os alunos compreendam os conteúdos por meio da interação e do manuseio dos materiais.

Ainda pode haver a integração dos recursos didáticos da Cultura Pop que potencializa ainda mais a aprendizagem, pois permite que os alunos relacionem os conteúdos escolares a contextos familiares e envolventes. Atividades como estudo de casos baseados em filmes, projetos interdisciplinares sobre a representação de animais na cultura midiática e debates sobre concepções populares de organismos podem ser utilizadas para ampliar a compreensão científica e estimular o pensamento crítico.

Cultura pop e Pokémon

A inserção de elementos da Cultura Pop no ensino de Biologia surge como uma alternativa promissora para tornar as aulas mais atrativas e contextualizadas, utilizando personagens, filmes, séries e quadrinhos populares que podem servir como pontos de conexão entre o conhecimento científico e o universo dos estudantes, despertando seu interesse e facilitando a assimilação dos conteúdos de forma lúdica e significativa. A Cultura Pop trata-se da representação da expressão cultural de uma sociedade moderna, podendo abranger tanto aspectos regionais quanto globais. Está intrinsecamente ligada aos meios de comunicação e aos processos midiáticos, que não apenas influenciam sua difusão, mas também são moldados pelo interesse e engajamento do público (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Particularmente para o ensino de Zoologia, Pokémon constitui um acervo valioso. A franquia opera uma zoologia ficcional que espelha, estiliza e hiperboliza organismos do mundo real. Essa representação,

longe de ser aleatória, frequentemente mantém um nível de fidelidade morfológica e ecológica que permite estabelecer analogias precisas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 92 “Pokémon-inseto” cujas inspirações biológicas podem ser atribuídas a artrópodes. Desse universo, 48 espécies de Pokémon foram claramente identificadas como análogas a insetos reais, constituindo um corpus significativo para análise (Quadro 1).

Quadro 1 - Distribuição taxonômica das 48 espécies de Pokémon

Grupo Taxonômico	Nº de Pokémon	Pokémon
Lepidoptera	14	Butterfree, Beautifly, Mothim
Hymenoptera	12	Beedrill, Vespiquen, Combee
Coleoptera	08	Scyther, Yanma, Leavanny, Heracross, Pinsir, Ledian
Outras ordens	14	

A classificação taxonômica desses Pokémon revelou uma notável diversidade, espelhando a variedade do mundo entomológico real. Os personagens distribuem-se por 9 ordens, com uma representatividade predominante das ordens Lepidoptera (borboletas e mariposas) e Hymenoptera (abelhas, vespas e formigas). Essa distribuição não é aleatória, refletindo, provavelmente, a familiaridade e o apelo estético desses grupos junto ao público, fatores que podem ser capitalizados para gerar interesse inicial dos alunos. A análise permitiu ainda a associação dos Pokémon a 18 famílias e 32 gêneros de insetos, demonstrando um nível de detalhamento morfológico que vai além de uma simples inspiração superficial.

A riqueza e a precisão dessas inspirações oferecem um repertório diversificado para a criação de analogias didáticas. No âmbito da Taxonomia, a franquia serve como um modelo lúdico para discutir os princípios de classificação biológica. Por exemplo, a distinção entre Beedrill (inspirado em uma vespa) e Butterfree (inspirado em uma borboleta) pode ilustrar a separação em ordens diferentes (Hymenoptera e Lepidoptera, respectivamente), introduzindo conceitos como características diagnósticas e hierarquia taxonômica.

No ensino da Morfologia, as adaptações criativas presentes nos Pokémon como as pinças de Pinsir, baseadas nas mandíbulas do besouro-hercúleo permitem discutir a relação entre forma e função. É possível contrastar a morfologia do inseto real com as "hiperbolizações" do personagem, incentivando os alunos a refletirem sobre as adaptações reais, como mandíbulas para disputa ou ferrões para defesa.

Para a Ecologia, as relações ecológicas podem ser exploradas a partir das descrições presentes no universo Pokémon. A evolução de Caterpie para Metapod e, finalmente, para Butterfree, é uma representação direta e acessível da metamorfose completa, um conceito central na entomologia. Da mesma forma, a sociedade estratificada de Combee e Vespiquen pode ser usada como analogia para os complexos sistemas eussociais de abelhas e vespas, discutindo divisão de trabalho e cuidado parental. Essa interseção entre Cultura Pop e ensino tem ganhado espaço em pesquisas voltadas para o ensino de Ciências, especialmente na área da Zoologia. O estudo de Mendes *et al* (2016), intitulado "Diversidade ictiológica no universo Pokémon com base em critérios utilizados na identificação de espécies reais", demonstra como criaturas fictícias podem servir como ponto de partida para explorar conceitos científicos. A metodologia do estudo baseia-se na identificação das criaturas aquáticas do universo Pokémon, comparando-as com espécies reais por meio de critérios taxonômicos e morfológicos

Em suma, os resultados demonstram que a franquia Pokémon constitui um acervo rico e subutilizado para o ensino de Entomologia. A identificação de 48 análogos de insetos reais, com um nível considerável de detalhe taxonômico e morfológico, fornece uma ponte eficaz entre a cultura popular e o conhecimento científico. A aplicabilidade deste repertório se estende a conteúdos fundamentais da disciplina, oferecendo uma ferramenta pedagógica inovadora para engajar os alunos, facilitar a compreensão de conceitos abstratos e promover a interdisciplinaridade.

Em síntese, os resultados não apenas catalogam um conjunto de analogias, mas demonstram a viabilidade de se utilizar a franquia Pokémon como uma ferramenta pedagógica multifacetada. Ela atua como uma ponte eficaz entre a cultura popular e o conhecimento científico formal, capaz de engajar alunos emocional e cognitivamente. Ao facilitar a compreensão de conceitos abstratos por meio de exemplos familiares, esta abordagem se alinha com os princípios da aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2000) e representa uma estratégia inovadora para superar os desafios históricos do ensino de Entomologia, transformando a aversão em curiosidade e o desinteresse em apreço pela diversidade entomológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, este trabalho demonstra que a franquia Pokémon apresenta significativo potencial como ferramenta didática para o ensino de Entomologia. A identificação de 48 personagens baseados em insetos reais, distribuídos em 9 ordens, com predominância de Lepidoptera e Hymenoptera e oferece um repertório diversificado para analogias em sala de



aula. Através desses análogos, é possível abordar conteúdos fundamentais como taxonomia, morfologia, ecologia e evolução de forma engajadora. A metáfora da "evolução" Pokémon serve como gatilho para discutir processos biológicos reais. Assim, a franquia se revela uma ponte eficaz entre cultura popular e conhecimento científico, capaz de transformar a percepção dos estudantes sobre os insetos e facilitar a compreensão de conceitos complexos.

Palavras-chave: Cultura Pop; Zoologia Lúdica; Recursos Visuais;

REFERÊNCIAS

- GALLO, Domingos et al. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ. Acesso em: 15 jul. 2025. 2002
- MATOS, C. H. C.; et al. Utilização de Modelos Didáticos no Ensino de Entomologia. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 9, n. 1, p. 19-23, 2009.
- Brasil. (2017). Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica.
- ALMEIDA, É. F. de; DE OLIVEIRA, E. C.; AQUINO, S. F. Proposta para o ensino de zoologia dos vertebrados a partir de paródias. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 3, n. 06, p. 69-78, 2017. Disponível em: <http://200.129.168.14:9000/educitec/index.php/educitec/article/view/240/109>. Acesso em: 15 jul. 2025.
- SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: **I encontro de pesquisa em educação, IV jornada de prática de ensino, XIII semana de pedagogia da UEM**, Maringá, 2007. Arq. Mudi. Periódicos.
- CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. In: **II Simpósio nacional de ensino de Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa, PR, 2009.
- SOARES, Thiago. Abordagens teóricas para estudos sobre cultura pop. **Logos**, v. 2, n. 24, 2014.
- AUSUBEL, David P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Tradução de Lígia Teopisto. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.
- MENDES, A. B.; GUIMARÃES, F. V.; DA SILVA, E. P. Diversidade ictiológica em Pokémon: a mídia como uma possível ferramenta educacional. **I Colóquio de Zoologia Cultural – Livro do Evento**, p. 32-53, 2016.
- FONSECA, E. M. da; DUSO, L. Elaboração de Sequências Didáticas sobre o Ensino de Zoologia: perspectivas e concepções em construção. **Revista ENCITEC**, v. 8, n. 1, p. 31-42, 2018. Disponível em: <http://srvapp2s.urisan.tche.br/seer/index.php/encitec/article/view/2281/1226>. Acesso em: 5 Jan. 2025.