ISSN: 2358-8829

O USO DE RECURSOS LÚDICOS COMO HISTÓRIAS EM QUADRINHOS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE GENÉTICA

Izabelle Maria Nascimento de Rezende [1]
Anderson da Silva Coutinho [2]
Monica Lopes Folena Araújo [3]

INTRODUÇÃO

O ensino e aprendizagem de Ciências pode ser desafiador quando envolve conceitos abstratos e complexos como aqueles ligados à Genética. Estudos na área de Ensino apontam entraves como a falta de motivação dos estudantes, as dificuldades de compreensão de conceitos e o distanciamento dos conteúdos dessa área em relação à realidade e às situações vivenciadas no cotidiano. Esses obstáculos didáticos precisam ser superados para que haja uma construção sólida de conhecimentos básicos, essenciais para um aprofundamento posterior dos estudos nessa área, bem como para que os estudantes possam compreender a presença e a importância da Genética em diferentes aspectos da vida cotidiana e da sociedade.

Nessa direção, o uso de recursos lúdicos pode auxiliar o aprendizado de conhecimentos de forma mais simples, motivadora e acessível para os estudantes, favorecendo maior envolvimento e participação nas atividades propostas. Além disso, esses recursos podem possibilitar diferentes formas de apresentação e discussão dos conteúdos, contribuindo para aproximar conceitos científicos de situações conhecidas pelos estudantes. Dessa maneira, sua importância é reforçada por diversas pesquisas que destacam o potencial da ludicidade como estratégia para favorecer o processo de ensino e aprendizagem.

Estudos na área apontam sobre a relevância do uso de recursos criativos para o ensino de Genética, de modo a torná-lo mais prazeroso, dinâmico e contextualizado para

[1] Mestra no Ensino das Ciências pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, profa.izabellerezende@gmail.com;
[2] Doutorando no Curso de Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, coutinho.anderson@hotmail.com;
[3] Professora Orientadora: Doutora em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, monica.folena@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

os estudantes. Entre esses recursos, destacam-se as histórias em quadrinhos, as tirinhas e as charges, que podem possibilitar a apresentação de conceitos científicos por meio de situações, imagens e narrativas capazes de estimular a interpretação, a discussão e a reflexão sobre diferentes questões relacionadas à Genética. Assim, questiona-se: Como recursos lúdicos como histórias em quadrinhos, tirinhas e charges podem contribuir para o ensino-aprendizagem de Ciências na área de Genética? Desse modo, definimos como objetivo geral: Analisar como recursos lúdicos como histórias em quadrinhos, tirinhas e charges podem contribuir para o ensino-aprendizagem de Ciências na área de Genética.

METODOLOGIA

A abordagem qualitativa é a que mais se adequa ao estudo, pois como aponta Oliveira (2016), nesse tipo de pesquisa o foco está no contexto e subjetividade de dados não quantitativos presentes no campo educacional. Fizemos observações e utilizamos um caderno de campo para registro dos dados encontrados ao longo do trabalho desenvolvido com trinta estudantes do 9º Ano de uma Escola Municipal de Jaboatão dos Guararapes-PE, na Região Metropolitana do Recife, Pernambuco-PE.

Os discentes analisaram quadrinhos, tirinhas e charges que abordavam conceitos introdutórios sobre genética e questões cotidianas ligadas a sua aplicabilidade. Assim, os estudantes foram estimulados a debaterem sobre heraditariedade, teste genético de paternidade, as conexões entre genes e as características fenotípicas ligadas a eles e as manifestações gênicas simples que podemos identificar em nosso dia a dia. A partir da interpretação desses tipos de textos, eles também tiveram a oportunidade de desenvolver e aprimorar habilidades que transcendem os conhecimentos científicos, mas que estão relacionadas a competências que subsidiam uma melhor leitura de mundo, favorecendo a compreensão e a realização de inferências a partir de diferentes abordagens textuais.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino de genética é bastante desafiador, pois muitas vezes lidamos com entraves nesse processo, sobretudo no que está relacionado a abstração e complexidade de conceitos básicos dessa área. Como orientam Maia, Cardoso e Menezes (2023) é necessário trabalhar conceitos de forma próxima da realidade dos estudantes,

ISSN: 2358-8829

correlacionando conteúdo e cotidiano. Essa perspectiva é essencial para que haja um rompimento de ideias prévias dos estudantes que por vezes têm uma visão distante da genética e uma percepção de que é extremamente difícil compreendê-la. Assim, apesar da complexidade de alguns temas, a abordagem imersa em questões do dia a dia aproxima os discentes da genética e contribui para mudança de paradigmas no ensino e aprendizagem nessa área.

Daí porque a ludicidade apresenta-se como uma exitosa aliada para o ensino de genética. Para Ribeiro e Aguilar-Aleixo (2026), o uso de estratégias de ensino não convencionais pode minimizar entraves nesse processo e facilitar uma aprendizagem significativa de diversos conceitos. Já Silva, Costa e Santos (2023) orientam que os recursos didáticos, desde que bem escolhidos e empregados, podem ser facilitadores na mediação do ensino e aprendizagem, pois podem estimular e enriquecer esse processo.

As tirinhas, charges e histórias em quadrinhos podem colaborar substancialmente para superar os entraves que dificultam a aprendizagem. Como sinalizam Alves, Costa e Sousa (2020), diante das dificuldades encontradas para ensinar e aprender sobre Genética, os recursos lúdicos são oportunidades para consolidação e aprofundamento dos conhecimentos. Para Klautau-Guimarães, Pedreira e Oliveira (2014), as tirinhas permitem uma contextualização dos conceitos em Genética e facilitam a leitura, pois a tornam mais rápida, fluída e dinâmica.

Por fim, Gonçalves (2021) sugere que o uso desse tipo de recurso seja mais frequente, visto que para além das contribuições citadas, a utilização dessas estratégias tornam o aprendizado mais descontraído, motivador e prazeroso, porque aproxima os conteúdos do contexto de vida dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As tirinhas, charges e histórias em quadrinhos foram apresentados de forma impressa aos estudantes que se reuniram em grupos com em média três componentes. Elas mostravam algumas situações cotidianas ligadas a conceitos básicos da Genética de uma forma bem humorada e muitas vezes irônica. Os temas tratados foram as características herdadas pelos filhos, a importância do teste de DNA e testes genéticos em geral, o papel da engenharia genética e algumas visões deturpadas da mesma, os genes, os clones e o conceito de mutação.

ISSN: 2358-8829

A partir da interpretação dos dados, os estudantes discutiram questões sociais e científicas relacionadas ao tema. Assim como destacam Klautau-Guimarães, Pedreira e Oliveira (2014), as tirinhas foram elos de conexão entre os conceitos científicos e a sociedade, despertando o interesse e a motivação dos estudantes para o aprofundamento sobre os temas tratados. Nessa direção, observou-se que as discussões foram exitosas, pois possibilitaram que os estudantes dialogassem sobre temas que relacionam a genética ao cotidiano, desmistificando alguns conceitos e ideias prévias que compreendiam essa área como distante da realidade discente.

Os estudantes mostravam-se bastante empolgados com o recurso introdutório utilizado para iniciar a abordagem dos temas ligados à genética. Muitos deles relataram inclusive que julgavam ter pouco entendimento inicial sobre o assunto, mas os tipos de textos usados na aula foram de encontro a essa ideia prévia. A grande maioria conseguiu realizar inferências e associações dos temas tratados aos conceitos trabalhados nas tirinhas, charges e quadrinhos. Esses resultados foram semelhantes aos encontrados por Gomes e Costa (2025) que identificaram maior aproveitamento das aulas e envolvimento dos estudantes nas discussões após a utilização de uma história em quadrinhos. Segundo Alves, Costa e Sousa (2020), o ensino de Genética exige o uso de modelos dinâmicos e lúdicos, que associem a teoria ao contexto de vida dos estudantes.

Além disso, os grupos fizeram uma socialização das compreensões construídas a partir dos textos e houve uma ampla discussão sobre os temas e conceitos tratados nas tirinhas, charges e quadrinhos. A partir daí, construímos coletivamente definições conceituais sobre os genes, herança genética, mutações, clones, engenharia genética e testes genéticos. Assim como identificado por Oliveira e Franco (2014), as tirinhas não apenas tornam a aula mais lúdica, mas também podem contribuir para a apropriação da linguagem científica. Por fim, os discentes ressaltaram a relevância desse tipo de recurso lúdico no ensino da genética. Esses resultados corroboram com os apontamentos encontrados por Gonçalves (2021) quando nos diz que esses recursos podem ser bastante exitosos, pois aliam a ludicidade ao dinamismo e podem facilitar a aprendizagem do aluno, pois cativa e desperta o interesse do estudante.

ISSN: 2358-8829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o uso de recursos como histórias em quadrinhos, tirinhas e charges contribui para a compreensão de conceitos básicos e introdutórios na área do ensino de Genética, tornando as discussões iniciais sobre o tema mais dinâmicas, lúdicas e contextualizadas. Os recursos utilizados oportunizaram aos estudantes estabelecer relações entre questões do dia a dia e conceitos como hereditariedade, testes genéticos e expressões gênicas.

Além disso, a ludicidade permitiu desmistificar conhecimentos complexos e aprofundar os conhecimentos prévios dos estudantes, mesmo em situações nas quais os discentes julgavam desconhecer determinados conceitos. Assim, vimos que esse tipo de abordagem pode ser bastante exitosa, pois aproxima os conhecimentos do contexto de vida dos estudantes de uma forma divertida, estimulando também o desenvolvimento de habilidades de leitura de diferentes tipos de textos e linguagens, além de incentivar a inferência e a reflexão sobre temáticas cotidianas relacionadas à Genética.

A ludicidade no ensino também aproxima os discentes da Ciência e permite uma compreensão mais clara do papel da mesma na sociedade, a partir de uma visão problematizada, contextual e dialógica da Ciência. Por fim, entendemos que pesquisas como esta podem motivar e subsidiar o ensino e a aprendizagem dentro de uma perspectiva lúdica e contextualizada.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; conceitos de genética; ludicidade; história em quadrinhos; tirinhas; charges.

REFERÊNCIAS

ALVES, Thays Cristina Ribeiro; COSTA, Marcones Ferreira; SOUSA, Camila Campêlo de. **Tabuleiro de genes: uma ferramenta pedagógica para o ensino de biologia**. *Revista Prática Docente*, Confresa/MT, v. 5, n. 2, p. 1093–1110, 2020. DOI: 10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n2.p1093-1110.id738.

GOMES, Maria Eduarda Sousa; COSTA, Fernanda de Jesus. **A utilização de uma história em quadrinhos no processo de ensino e aprendizagem dos fundamentos de Genética Mendeliana**. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista – ENCITEC*, v. 15, n. 2, p. 195–209, 2025. DOI: 10.31512/encitec.v15i2.1581.

GONÇALVES, Tiago Maretti. **Utilizando histórias em quadrinhos (HQs) como ferramenta facilitadora de ensino em tópicos de Genética**. *Revista Educação Pública*, v. 21, n. 30, 10 ago. 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/30/utilizando-historias-em-quadrinhos-hqs-como-ferramenta-facilitadora-de-ensino-em-topicos-de-genetica. Acesso em: 8 set. 2026.

KLAUTAU-GUIMARÃES, Maria de Nazaré; PEDREIRA, Mariana Marzullo; OLIVEIRA, Silviene Fabiana de. **Tirinhas no ensino da estrutura, função e conceito de gene**. *Genética na Escola*, v. 9, n. 2, p. 118–123, 2014. DOI: 10.55838/1980-3540.ge.2014.191.

MAIA, Francisca Érica da Silva; CARDOSO, Andreza Gama de Menezes; MENEZES, Maria da Conceição Vieira de Almeida. **Sequência didática sobre mutações: proposta para o estudo de genética no Ensino Médio**. *Práticas Educativas, Memórias e Oralidades – Rev. Pemo*, v. 5, e510425, 2023. DOI: 10.47149/pemo.v5.e510425.

OLIVEIRA, Luiza Gabriela de; FRANCO, Marco Antonio Melo. **O uso do gênero textual História em Quadrinhos no ensino de Genética para o Ensino Fundamental**. In: ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA – REGIONAL 4, 3., 2015, Juiz de Fora. *Anais [...]*. Juiz de Fora: [s. n.], 2015.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa.** 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2016. 232 p.

RIBEIRO, Jocinete Silva; AGUILAR-ALEIXO, Luciana. **Estratégias alternativas no ensino e aprendizagem de Genética e Evolução: um relato de experiência na formação de professores**. *Revista Ensinar*, v. 4, e202604, 2026. DOI: 10.52832/rensin.v4.645. Disponível em: https://bio10publicacao.com.br/ensinar/article/view/645. Acesso em: 8 set. 2026.

ISSN: 2358-8829

SILVA, Maria Jailda de Carvalho; COSTA, Marcones Ferreira; SANTOS, Michelli Ferreira dos. **Modelos didáticos do DNA como estratégia para o ensino de genética em uma escola do campo**. *Revista Prática Docente*, Confresa/MT, v. 8, e23017, 2023. DOI: 10.23926/RPD.2023.v8.n1.e23017.id1695.