2º SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
de 20 a 22 de agosto de 2025
E-book
DOI: https://doi.org/10.48195/siecm2025.29451
ISBN: 978-65-5852-467-0
Unindo Fronteiras: Ciência, Tecnologia e Inovação no Ensino de Ciências e Matemática

# JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE GENÉTICA: POTENCIALIDADES, APLICAÇÕES E RESULTADOS

Gabriela Braga Polonia [1]
Lavinya Oliveira da Luz [2]
Aline Grohe Schirmer Pigatto [3]

## Ensino de Ciências e Matemática: Ensino Médio

Resumo

Diante dos desafios do ensino de Genética, a utilização de jogos didáticos tem se mostrado promissores para tornar o processo de aprendizagem mais significativo e contextualizado. Este artigo propõe-se a identificar o que a literatura tem apontado sobre o uso de jogos didáticos no Ensino de Genética. Realizou-se uma revisão de literatura, com busca de artigos em língua portuguesa no Portal de Periódicos da CAPES, utilizando as palavras-chave “ensino de genética” e “jogos” com o operador booleano AND, sem delimitação temporal. Após triagem e análise, 16 artigos publicados entre 2011 e 2024 foram selecionados. Os resultados apontam que os jogos promovem engajamento, compreensão conceitual e participação ativa dos estudantes, abordando conteúdos como DNA, leis de Mendel, hereditariedade, sistemas sanguíneos e citogenética, em diferentes contextos educacionais. Conclui-se que os jogos constituem recursos pedagógicos versáteis e eficazes, capazes de ampliar a aprendizagem em Genética ao integrar ludicidade, conteúdo científico e inovação didática.

Palavras-Chave: Ensino de Genética. Jogos didáticos. Aprendizagem. Metodologias Inovadoras.

## INTRODUÇÃO

Diante da diversidade comunicacional contemporânea, a capacidade de interpretar diferentes linguagens revela-se relevante. No entanto, o ensino ainda concentra-se predominantemente nas habilidades de leitura e escrita, deixando de considerar outras modalidades, conforme apontam Cordazzo (2007) e Dias (2009). Nesse cenário, o jogo, cuja origem etimológica remonta ao termo latino *ludus*, relacionado ao brincar e ao aprender, configura-se como um recurso pedagógico capaz de favorecer contextos de aprendizagem mais interativos e significativos.

Para Huizinga (1971), o ser humano é *Homo faber*, *Homo sapiens* e *Homo ludens*, e “é no jogo e pelo jogo que a civilização surge e se desenvolve” (Huizinga, 1971, p. 3). Sua presença milenar, conforme Reis, Figalo e Souza (2021), mostra que jogos desde a antiguidade estimulam comunicação, liderança, cooperação e decisão, evidenciando que a atividade lúdica acompanha o progresso humano.

O conceito de jogo é complexo e multifacetado, com diversas interpretações de teóricos como Huizinga (cultural), Henriot (liberdade), Chateau (psicopedagógico), Elkonin (social/trabalho) e Brougère (linguagem social). Kishimoto (2003, p. 2) ressalta a complexidade de sua definição: “a variedade de fenômenos considerados como jogo mostra a complexidade da tarefa de defini-lo”. Grando (2000, p. 9) adiciona que a

[1] g.polonia@ufn.edu.br
[2] lavinya.oliveira@ufn.edu.br
[3] alinepi@ufn.edu.br

infinita variedade de jogos existe em “diferentes culturas e em qualquer momento histórico”, sendo um componente social e étnico.

A Genética, grande área das Ciências Biológicas, se debruça em compreender os genes, sua estrutura física e suas funções associadas, explorando os mecanismos da hereditariedade, sejam elas morfológicas, fisiológicas ou bioquímicas (Mendes *et al.,* 2022). No entanto, ensinar Genética nas escolas continua sendo um desafio, devido à dificuldade dos conteúdos e contextualizá-los na realidade dos estudantes (Montalvão Neto *et al.,* 2015; Marin; Vinholi Junior, 2020). Assim, como demonstrado por Gonzaga *et al.* (2012, p.5):

> [...] A disciplina apontada mais difícil foi a GENÉTICA, com 78%, justificada pela falta de aulas práticas, afirmando ser uma disciplina complexa e que precisaria de tempo para melhor assimilá-la. Portanto, a falta de aulas práticas é um fator que contribui para a aversão e desinteresse dos estudantes.

Nesse cenário, torna-se necessário buscar novas estratégias para ensinar e desenvolver práticas pedagógicas inovadoras que sejam capazes de facilitar o entendimento dos estudantes acerca dos conceitos desta disciplina (Mascarenhas *et al.* 2016). Entre essas estratégias, os jogos didáticos vêm se destacando por seu potencial de engajar os estudantes e facilitar a compreensão de conteúdos abstratos.

Os jogos didáticos surgem como metodologias promissoras para tornar a aprendizagem mais envolvente, colaborativa e contextualizada. Além de promover o engajamento dos estudantes, os jogos favorecem a compreensão de conceitos complexos por meio de desafios lúdicos, promovendo habilidades cognitivas, sociais e argumentativas.

Com base nesse posicionamento, fica claro que o jogo, em suas múltiplas facetas, pode impulsionar significativamente o processo de desenvolvimento e aprendizagem.

Diante desse panorama, este artigo propõe-se a realizar uma revisão bibliográfica com o objetivo de identificar o que a literatura tem apontado sobre o uso de jogos didáticos no Ensino de Genética.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura, compreendida como um procedimento metodológico que se apoia na análise de materiais já publicados, tais

como livros, artigos científicos, teses, dissertações e monografías, conforme definido por Gil (2006). O estudo foi conduzido para a identificação de como os jogos didáticos vêm sendo utilizados no ensino de Genética, com especial atenção ao tipo de jogo empregado, aos conteúdos abordados e aos contextos de aplicação.

Para tanto, foram selecionados artigos publicados em língua portuguesa, disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES, sem delimitação temporal quanto ao ano de publicação. O processo de busca utilizou a combinação das palavras-chave “ensino de genética” e “jogos”, com o operador booleano AND.

Foram definidos critérios específicos para a inclusão dos artigos analisados nesta revisão: a) disponibilidade do texto completo; b) acesso gratuito ao conteúdo; e c) publicação em língua portuguesa. Foram considerados elegíveis os artigos publicados no período de 2011 a 2024.

Os critérios de exclusão foram estabelecidos a partir da análise de adequação ao escopo da pesquisa. Dessa forma, foram desconsiderados os textos de natureza exclusivamente teórica ou de revisão que, embora abordassem temáticas vinculadas ao ensino de Ciências ou Biologia, não estabeleciam relação direta com o foco central deste estudo: as contribuições do uso de jogos didáticos no ensino de Genética.

A seleção dos artigos ocorreu em etapas sucessivas. Inicialmente, realizou-se a triagem por meio da leitura de títulos e resumos, com o intuito de verificar a pertinência temática. Na etapa seguinte, os textos completos dos estudos pré-selecionados foram analisados com base em quatro critérios: (1) identificação dos jogos didáticos utilizados ou desenvolvidos; (2) caracterização dos contextos educacionais em que foram aplicados; (3) conteúdos de Genética abordados; e (4) evidências de aplicação dos jogos e seus respectivos resultados educacionais.

A busca resultou na identificação de 35 artigos disponíveis na Plataforma de Periódicos da CAPES. Desses, 16 foram selecionados por apresentarem maior relevância e consonância com os objetivos da pesquisa. Os demais 19 foram excluídos por não atenderem, de forma satisfatória, aos critérios de adequação e escopo definidos para este estudo.

O quadro 1 apresenta os motivos de exclusão e o quantitativo de artigos excluídos.

Figura 2 – Motivos e quantitativo dos artigos excluídos.

| **Motivo da exclusão** | **Quantidade** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Artigos não encontrado ou sem acesso ao documento na íntegra | 07 |
| Propostas de jogos não aplicadas (somente ideias) | 09 |
| Artigo sem detalhamento da aplicação, conteúdo ou resultados relevantes. | 03 |
| **Total** | **19** |

Fonte: elaborado pelas autores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura destaca que os estudos sobre o potencial dos jogos didáticos no Ensino de Genética, promovem maior engajamento, compreensão e motivação dos estudantes. As propostas envolvem jogos de tabuleiro, digitais, RPG, teatro e atividades interativas, abordando conteúdos como DNA, leis de Mendel, hereditariedade e evolução. Em geral, os resultados indicam melhora no desempenho, na participação e na aprendizagem, reforçando que estratégias lúdicas proporcionam maior aprendizagem e tornam o ensino mais dinâmico e atrativo.

O estudo de Santos e Silva (2011) fizeram uso de atividades lúdicas no Ensino de Genética com estudantes do 3º ano do Ensino Médio em uma escola pública do Distrito Federal. A proposta utilizou materiais simples para aplicar três jogos: *Cariótipo, DNA e Dominó Genético*. A atividade foi estruturada com questionários antes e depois da intervenção, para avaliar a aprendizagem. Os conteúdos abordam identificação cromossômica, estrutura do DNA e relação genótipo e fenótipo. Os autores destacam o potencial dos jogos didáticos para tornar o Ensino de Genética mais dinâmico, colaborativo e atrativo.

Bertocchi *et al.* (2016) criaram o jogo *Velha Mendeliano,* um jogo adaptado ao tradicional jogo da velha para representar quadros de Punnett, com o intuito de facilitar o ensino das leis de Mendel. O jogo utiliza cartões com alelos e bolas de isopor para simbolizar fenótipos, abordando conceitos como genótipo, fenótipo, dominância e segregação de alelos, foi aplicado em turmas do ensino médio e superior. Para os autores, o jogo é uma ferramenta de melhor compreensão dos conteúdos, principalmente na distinção entre genótipo e fenótipo, sendo também uma ferramenta acessível, de baixo custo e adaptável.

No estudo de Silva e Antunes (2017), desenvolveram o jogo didático *Jogando com a Genética,* elaborado em PowerPoint, consiste em uma atividade de perguntas

e respostas organizadas por categorias, abordando conteúdos fundamentais como DNA, genes, alelos, genótipo, fenótipo e hereditariedade. A aplicação ocorreu em uma escola pública para estudantes do 3º ano do Ensino Médio e foi acompanhada de uma avaliação prévia (pré-teste) e posterior (pós-teste) à atividade lúdica. Os autores concluíram que o jogo se mostrou uma ferramenta facilitadora no Ensino de Genética, contribuindo para a compreensão dos conceitos e para a construção do conhecimento científico por meio do lúdico.

Outra proposta inovadora de atividade lúdica no Ensino de Genética foi apresentada por Gontijo *et al.* (2018), que desenvolveram e aplicaram uma peça teatral sobre a vida e a obra de Gregor Mendel com estudantes do ensino médio. O teatro, compreendido como uma prática lúdica, permitiu aos estudantes a exploração de conceitos como hereditariedade, segregação dos fatores e a importância dos experimentos de Mendel de forma criativa e colaborativa. Os autores destacam que atividades como essa, que integram diferentes linguagens e metodologias, podem ampliar o interesse dos estudantes pela ciência.

Marin e Vinholi (2020) investigaram a construção de jogos digitais por estudantes do Ensino Médio como estratégia de ensino dos sistemas sanguíneos. Os jogos desenvolvidos *GenGame, Quizz sobre o sistema ABO* e *Jogo das Doações,* que abordaram conteúdos como tipos sanguíneos, genótipos, fenótipos e compatibilidade em transfusões. Para os autores, os jogos permitiram que os estudantes se apropriassem ativamente do conteúdo, resultando em avanços na compreensão conceitual e maior envolvimento com a disciplina.

O estudo de Travessas, Garnero e Marinho (2020), investigou o uso de atividades lúdicas em turmas do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental em São Gabriel (RS). Foram aplicados os jogos: um tabuleiro, chamado *Jogo do DNA, e Gincana da Evolução,* composta por sete tarefas práticas, como camuflagem, túnel de roedores, predação e estratégias de forrageamento, simulando processos de seleção natural. Para os autores, os recursos lúdicos se aproximam da teoria e prática, aumentando a motivação e facilitando a aprendizagem de conceitos de genética e evolução.

O estudo de Teles, Souza e Dias (2020) aplicou um jogo de tabuleiro baseado no tradicional jogo de trilha para turmas do 3º ano do Ensino Médio. O jogo, composto por dados, peões e dois baralhos, teve como foco a 1ª lei de Mendel, abordando conceitos como dominância, segregação dos alelos e herança monogênica. Para os

autores, os jogos didáticos são ferramentas valiosas para o Ensino de Genética, contribuindo para o entendimento dos conceitos.

Alves, Costa e Sousa (2020) desenvolveram o *Tabuleiro de Genes*, um jogo de tabuleiro educativo com 24 cartas, aplicada com uma turma de 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública de Codó/Maranhão. O jogo aborda temas essenciais da genética, como DNA, hereditariedade e mutações. Segundo os autores, o jogo promoveu a construção do conhecimento, despertou o interesse dos estudantes, incentivou o raciocínio e a troca de saberes, demonstrando que jogos didáticos bem estruturados são recursos são proveitosos para o ensino de conteúdos com maior dificuldade entre os estudantes.

Santos *et al.* (2021) desenvolveram o jogo *Molécula Imobiliária,* um tabuleiro voltado ao Ensino de Genética no Ensino Médio. Aplicado com estudantes do 2º ano em uma escola de Pernambuco, o jogo envolve a compra de nucleotídeos com moedas obtidas por meio de acertos em perguntas sobre DNA, replicação e transcrição. Para os autores, a proposta promoveu engajamento, trabalho em equipe e revisão de conteúdos, sendo bem avaliada pelos estudantes. Destacam também o potencial do jogo como ferramenta lúdica e facilitadora para o Ensino de Genética.

No estudo desenvolvido por Oliveira, Lima e Barros (2021), o uso de Role-Playing Game (RPG) foi explorado como estratégia metodológica no Ensino de Genética, aplicado com estudantes do Ensino Médio em uma Instituição Federal de Pernambuco. A proposta consistiu em uma atividade lúdica e interativa, na qual os estudantes assumiram papéis e personagens relacionados aos conteúdos genéticos. Os resultados indicaram que a abordagem promoveu maior engajamento, protagonismo estudantil e desenvolvimento do pensamento crítico, além de facilitar a compreensão dos conceitos abordados.

O estudo de Paula e Ferreira (2023), desenvolveram uma atividade com estudantes do 3º ano do Ensino Médio em uma escola pública de Nova Mutum (MT) e com a participação de professores da rede estadual. Foram aplicados quatro jogos digitais, como o *Jogo das Hipóteses, Roleta do DNA, Quebra-cabeça da síntese de proteínas* e *Labirinto do DNA*, integrados a uma sequência didática investigativa que abordou conteúdos como a composição química dos ácidos nucleicos, a duplicação do DNA e a síntese proteica. Os resultados demonstraram avanços significativos na aprendizagem dos estudantes, evidenciados por meio de testes aplicados antes e depois da intervenção.

Carvalho, Pereira e Antunes (2023) apresentaram um estudo de caso em que desenvolveram um jogo didático colaborativo para o Ensino de Genética. A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas de Ensino Médio na região do Vale do Aço/MG, envolvendo 364 estudantes. A proposta envolveu a criação e a utilização da ferramenta pelos próprios estudantes, de um jogo de perfis genéticos com alelos para a determinação dos genótipos apresentados, com avaliações antes e depois da intervenção. O estudo reforça que o uso planejado de jogos no Ensino de Genética pode potencializar aprendizagens e promover um ambiente de aprendizagem ativo e dinâmico.

No estudo de Andrade e Nóbrega (2023) foi desenvolvido um jogo da memória intitulado *Memorizando Genes,* composto por cartas ilustradas e organizadas por cores conforme o tipo de herança genética, foi aplicado com estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas. Os autores destacam que o jogo proporcionou uma dinâmica educativa envolvente, onde os estudantes aplicaram seus conhecimentos prévios e favorecendo a compreensão dos conteúdos, especialmente como ferramenta de revisão e fixação.

Sousa e Lima (2024) realizaram uma revisão de literatura sobre metodologias utilizadas no ensino dos sistemas sanguíneos ABO e Rh no Ensino Médio. Analisando 28 artigos entre 2015 e 2023, destacaram três abordagens principais: atividades práticas, recursos tecnológicos, como jogos digitais e aplicativos, e sequências didáticas. As metodologias mostraram-se competentes para promover engajamento, raciocínio lógico e melhor compreensão de conteúdos, ressaltando o valor da combinação entre ludicidade, tecnologia e prática no Ensino de Genética.

Albuquerque e Campolina (2024) realizaram um estudo com o objetivo de validar a eficiência de quatro jogos didáticos: *Bingo das Ervilhas, Dominó Gênico, Memória Genética e Seleção Natural*, os jogos foram aplicados com estudantes do Ensino Médio em uma escola pública em Sete Lagoas/MG. Os jogos consistem em cartelas com leis de Mendel e cruzamentos genéticos com ervilhas, interação entre os genes R e E e seus alelos, jogo de cartas que aborda divisão celular, estrutura dos cromossomos e genética básica, e um jogo de tabuleiro, que trata dos efeitos da reprodução, competição e predação em populações vegetais. Os autores concluíram que os jogos motivam os estudantes e facilitaram a aprendizagem, por oferecerem uma abordagem mais dinâmica e interessante aos estudantes.

Maracaipe *et al.* (2024) implementaram uma sequência didática multimodal voltada ao ensino de citogenética e síndromes cromossômicas para estudantes do 3º ano do Ensino Médio em uma escola pública de Imperatriz-MA. A proposta integrou três etapas: a elaboração e aplicação do jogo de tabuleiro *Gattaca*, que simula situações de diagnóstico e discussão sobre alterações cromossômicas; a construção de modelos didáticos de cariótipos humanos, possibilitando a visualização prática dos cromossomos; e uma sequência de atividades que incluiu aula expositiva dialogada, uso dos recursos como mediadores e aplicação de questionários diagnósticos e formativos. O estudo demonstrou que o emprego de metodologias ativas, como jogos e modelos concretos, favoreceu a aprendizagem e o engajamento dos estudantes.

De modo geral, a análise dos estudos selecionados revela convergências significativas no reconhecimento do potencial dos jogos didáticos como ferramentas pedagógicas para o ensino de Genética. Em sua maioria, os trabalhos destacam que os jogos promovem maior engajamento, facilitam a compreensão de conceitos abstratos e contribuem para o aumento da motivação dos estudantes. Observa-se, ainda, que os jogos favorecem um ambiente de aprendizagem ativo, colaborativo e dinâmico, aproximando os conteúdos científicos da realidade dos alunos por meio da ludicidade.

Em termos de tipos de jogos empregados, nota-se uma diversidade metodológica: jogos de tabuleiro, jogos digitais, peças teatrais, atividades de RPG, gincanas e jogos da memória foram utilizados nos diferentes contextos educacionais, contemplando tanto o Ensino Fundamental quanto o Ensino Médio e a formação inicial de professores. Essa variedade reflete a versatilidade da ludicidade como estratégia didática e a sua capacidade de adaptação a distintos públicos e realidades escolares.

Quanto aos conteúdos abordados, a maioria dos estudos enfoca temas clássicos da Genética, como DNA, leis de Mendel, hereditariedade, genótipo e fenótipo, além de tópicos como sistemas sanguíneos e citogenética. Contudo, há diferenças na profundidade com que os conteúdos são trabalhados. Enquanto alguns estudos priorizam a revisão e a fixação de conceitos (como os jogos da memória), outros exploram habilidades cognitivas mais complexas, como análise de dados, resolução de problemas e pensamento crítico (como nos jogos do tipo RPG ou nas sequências didáticas com múltiplas etapas).

Já os contextos de aplicação variam desde salas de aula regulares em escolas públicas até projetos interdisciplinares e experiências colaborativas com participação

ativa dos alunos na criação dos jogos. Essa diversidade de cenários revela que os jogos podem ser eficazes tanto como instrumentos de mediação do conhecimento quanto como recursos que estimulam a autoria discente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo identificar o que a literatura tem apontado sobre o uso de jogos didáticos no ensino de Genética, com ênfase nos tipos de jogos utilizados, nos conteúdos abordados e nos contextos de aplicação. Com base na análise de 16 artigos selecionados, constata-se que o objetivo foi alcançado.

Os resultados evidenciam que os jogos didáticos, nas mais diversas formas, tabuleiros, jogos digitais, atividades teatrais, RPGs e sequências multimodais, vêm sendo amplamente utilizados como ferramentas facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem da Genética. Além de tornarem o ensino mais atrativo e significativo, esses recursos promovem a participação ativa dos estudantes, favorecem a compreensão de conceitos abstratos e fortalecem o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais.

Observou-se também que os jogos abordam conteúdos centrais da Genética, sendo aplicados principalmente no Ensino Médio, com destaque para propostas de baixo custo e adaptabilidade à realidade escolar. A variedade de contextos, metodologias e estratégias aponta para a potência dos jogos como instrumentos pedagógicos versáteis e eficazes.

Esta revisão contribui para reforçar a relevância da ludicidade no ensino de Ciências e, especialmente, no ensino de Genética, oferecendo subsídios para a prática docente e para o desenvolvimento de novas propostas didáticas fundamentadas na articulação entre conteúdo, contexto e criatividade pedagógica.

## REFERÊNCIAS

ALVES, T. C. R.; COSTA, M. F.; SOUSA, C. C. Tabuleiro de Genes: Uma ferramenta pedagógica para o ensino de Biologia. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 2, p. 1093-1110, Maio/Ago 2020.

ALBUQUERQUE, A. S.; CAMPOLINA, C. V. Validação da eficiência de jogos didáticos para o ensino de genética. **Scientific Electronic Archives**, v. 17, n. 6, p. 1-6, Nov/Dec, 2024.

ANDRADE, R. L. S.; NÓBREGA, M. A. S. Memorizando genes: um jogo da memória para o ensino de genética mendeliana. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, v.16, n.10, p.19276-19286, 2023.

BARROS, D. S.; LEBRÇAO, H. M.; BEZERRA, L. A.; DA SILVA, S. V. G.; SOUZA, L. C. A. O uso de Role-Playing Game como estratégia facilitadora no processo de ensino e aprendizagem de genética. **IJET-PDVL**, v.3, n.2 p. 84-98, Jun/Ago, 2020.

BERTOCCHI, N. A.; DEGRANDI, T. M.; OLIVEIRA, T. D.; PINTO, J. M.; GUNSKI, R. J.; GARNERO, A. D. V. “Jogo da velha mendeliano”: uma atividade lúdica para o ensino de Genética. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 3, p. 1-15, Maio/Ago, 2016.

CARVALHO, I. A.; PEREIRA, M. B. M.; ANTUNES, J. E. Proposta de jogo didático para ensino de genética como metodologia ativa no ensino de biologia. **Revista Eletrônica de Educação**, v.15, p. 1-14, Jan/Dez, 2021.

DA SILVA, M. R.; ANTUNES, A. M. **Jogos como tecnologias educacionais para o ensino de genética: a aprendizagem por meio do lúdico**. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 1, n. 1, p.175-186, Jan/Jul, 2017.

DE PAULA, V. S.; FERREIRA, D. C. Jogos pedagógicos como ferramenta para elucidar as propriedades básicas da molécula de DNA. **Revista REAMEC**, v. 11, n. 1, e23051, Jan/Dez, 2023.

GIL. A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GONZAGA, P. C.; DOS SANTOS, C. M. R.; DE SOUSA, F. M. C.; DA COSTA, M. L. A prática de ensino de biologia em escolas públicas: perspectivas na visão de estudantes e professores. In: **XVI Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**. Campinas, Brasil, 2012.

GONTIJO, L. S.; CORREIO, M. E. R.; CORREIRO, M. R. D.; VIEIRA, I. L. B. F.; GUIMARÃES, S. S. M. As bases estruturantes da genética a partir de um teatro sobre a vida e a obra de Gregor Mendel (1822-1884). **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 2, n. 1, p. 62-75, Jan/Jun, 2018.

MARIN, G. R. B.; VINHOLI JUNIOR, A. J. Contribuições da Construção de Jogos Digitais para o Ensino de Genética. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 6, e120520, 2020.

MASCARENHAS, M.J.O; SILVA, V.C.; MARTINS, P.R. P; FRAGA, E.C.; BARROS, M.C. **Estratégias Metodológicas para o Ensino de Genética em Escola Pública.** Pesquisa em Foco, v. 21, n.2, p.05-24. 2016.

KISHIMOTO, T. M. **Ludicidade e educação.** São Paulo: Cortez, 2008.

KRASILCHIK M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

REIS, A. H. O.; FIGALO, L. B.; SOUZA, C. A. Sorte na Genética: atividade educacional de suporte ao ensino-aprendizagem no Ensino Médio. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 28, 2021.

SANTOS, J. A. C.; DE LIMA, J. R.; DA SILVA, A. P. B.; MELO, R. K. F.; DA SILVA, V. A.; DA SILVA, J. M.; DA SILVA, M. A.; ROHDE, C.; GARCIA, J. E. Molécula Imobiliária para o ensino de Genética. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, e10310413890, 2021.

SANTOS, C. R. M.; SILVA, P. R. Q. A utilização do lúdico para a aprendizagem do conteúdo de genética. **Univ. Hum**., v. 8, n. 2, p. 119-144, jul./dez. 2011.

SOUSA, K. C.; LIMA, M. M. L. Metodologias de ensino em Genética: Uma revisão de literatura acerca do conteúdo de Sistemas ABO e Rh. uma revisão bibliográfica focada no uso de metodologias de ensino em Genética. **Research, Society and Development**, v. 13, n.11, e62131147342, 2024.

TEMP, D. S.; CARPILOVSKY, C. K.; GUERRA, L. Cromossomos, genes e DNA: utilização de modelo didático. **Genética na Escola**, v. 6, n. 1, p. 9-11, 2011.

TELES, V. S.; SOUZA, J. S.; DIAS, E. S. O lúdico no ensino de Genética: proposição e aplicação de jogo didático como estratégia para o ensino da 1ª lei de Mendel. **Revista Insignare Scientia**, v. 3, n. 2, Mai/Ago, 2020.

TRAVESSAS, A. O.; GARNERO, A. D. V.; MARINHO, J. C. B**.** Recursos didáticos alternativos para o ensino de genética e evolução. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 4, n. 1, p. 88-104, Ago/Dez, 2020.

ZANINI, A. F.; ALMEIDA, K. B.; MOURA, G. N.; NUNES, S. E. A.; REZENDE, L. P. Sequência didática para o ensino de citogenética e síndromes cromossômicas: um relato de experiência. **Revista Caderno Pedagógico**, v.21, n.12, p. 01-23. 2024.