



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO



A Inserção dos Jogos Eletrônicos no Ambiente Escolar: Uma Estratégia para Potencializar o Ensino de Crianças e Adolescentes nas Instituições Educacionais Brasileiras

GABRIEL FREITAS GIOMBELLI

MOSSORÓ, 2025



INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

O avanço das tecnologias digitais têm transformado significativamente as formas de ensinar e aprender, oferecendo recursos que vão além do quadro tradicional e dos livros didáticos. As novas gerações, cada vez mais conectadas e familiarizadas com ambientes digitais, exigem metodologias que dialoguem com suas realidades e interesses. Nesse cenário, os jogos eletrônicos emergem como ferramentas inovadoras e promissoras no ambiente escolar, capazes de promover maior engajamento, motivação e interação entre estudantes e professores. Mais do que simples entretenimento, esses jogos podem se tornar instrumentos pedagógicos poderosos, estimulando a curiosidade, o raciocínio lógico e a resolução de problemas. O presente estudo tem como tema a inserção dos jogos eletrônicos nas instituições educacionais brasileiras como uma estratégia inovadora para potencializar o ensino de crianças e adolescentes. Mais do que simples entretenimento, esses jogos se mostram como instrumentos pedagógicos potencialmente poderosos, capazes de estimular a curiosidade, o raciocínio lógico, a criatividade e a resolução de problemas. Estudos já realizados em ambientes escolares mostram que o uso pedagógico dos jogos pode contribuir para a ampliação do interesse dos estudantes por áreas como Ciências Naturais, promovendo maior retenção dos conteúdos. O bom desenvolvimento de um sistema de jogos digitais nos ambientes escolares pode gerar experiências de aprendizagem mais profundas, por meio da resolução de desafios, da repetição com propósito e do feedback constante, característicos da gamificação bem estruturada.

Embora os jogos eletrônicos sejam amplamente utilizados por jovens e possuam alto potencial de engajamento, o uso excessivo desses recursos, especialmente com fins de escapismo ou alívio do estresse, pode estar relacionado a comportamentos procrastinatórios. De acordo com os dados do estudo, indivíduos que jogam para escapar da realidade ou para lidar com o estresse tendem a apresentar níveis mais elevados de procrastinação do que aqueles que jogam por diversão ou motivos sociais. Isso sugere que, mesmo com seu potencial educativo, a adoção dos jogos no ambiente escolar deve



considerar cuidadosamente os objetivos e contextos de uso, para evitar que práticas pedagógicas inovadoras sejam confundidas com comportamentos de evitação ou desengajamento. Estudos mostram que, quando utilizados como forma de evasão da realidade ou para aliviar o estresse, os jogos podem se associar a comportamentos de procrastinação, prejudicando o foco, a autonomia e o gerenciamento do tempo por parte dos estudantes. Isso evidencia a importância de uma mediação pedagógica bem estruturada, que direcione o uso dos jogos para finalidades educativas claras, evitando que a ludicidade se transforme em fuga das responsabilidades acadêmicas. Dessa forma, o desafio não está apenas na adoção tecnológica, mas na intencionalidade pedagógica que deve orientá-la, garantindo a presença de objetivos claros e alinhamento com os conteúdos curriculares, e transformar uma atividade de originalmente usada para a fuga da realidade em um tempo produtivo para benefício dos usuários, de forma que, mesmo que busquem um momento para se afastar dos problemas, essas pessoas possam aprender e desenvolver mecanismos de raciocínio para a resolução de questões ou melhor entendimento acadêmico a em áreas nas quais anteriormente apresentavam dificuldades de aprendizagem em disciplinas que antes geravam desmotivação ou baixo rendimento.

A partir dessa realidade, surge a seguinte pergunta de pesquisa: de que maneira o uso de jogos eletrônicos pode influenciar o interesse e a aprendizagem dos alunos do Ensino Fundamental nas diferentes áreas do conhecimento? Essa questão orienta a investigação sobre o papel dos jogos digitais como recursos que não apenas entretêm, mas também ensinam, despertam a curiosidade e favorecem a construção de saberes de forma mais significativa. Considera-se que, quando bem selecionados, especialmente aqueles desenvolvidos ou adaptações de jogos já existentes no qual são alinhados aos objetivos curriculares, e devidamente contextualizados em sala de aula, os jogos podem enriquecer o ambiente escolar, tornando-o mais atrativo, interativo e dinâmico para os estudantes, inclusive por estimular competências como autonomia, pensamento estratégico e colaboração individual e/ou coletiva, além de que a boa implementação ocorrerá o aumento do engajamento dos alunos, a facilitação da aprendizagem de conteúdos complexos, o estímulo ao pensamento crítico,



A hipótese central da pesquisa é que o uso intencional e pedagógico dos jogos eletrônicos contribui significativamente para o aumento do interesse dos alunos pelas aulas estimando-se, por exemplo, um crescimento de até 20% no engajamento, conforme auto relatos e observações em sala e promove melhorias mensuráveis na compreensão e retenção dos conteúdos, como um aumento de desempenho de até 20% em avaliações temáticas. A proposta é que esses jogos funcionem como pontes entre o universo lúdico e o ambiente formal de aprendizagem, criando condições favoráveis para uma educação mais ativa, participativa e contextualizada. Espera-se também estimular o desenvolvimento de competências socioemocionais, como colaboração, persistência frente a desafios e autonomia na resolução de tarefas escolares. Esse tipo de desenvolvimento já foi observado em experiências com gamificação no ensino remoto, demonstrando que os jogos também favorecem a socialização e a cooperação entre pares, mesmo em ambientes virtuais.

O objetivo geral deste trabalho é investigar os efeitos da inserção de jogos eletrônicos no processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental, com foco na motivação dos estudantes e no desempenho escolar, para entender os efeitos dos jogos eletrônicos no processo de ensino aprendizagem e no desenvolvimento escolar. Para alcançar esse propósito, a pesquisa busca: (1) identificar os tipos de jogos eletrônicos utilizados no contexto escolar e sua aplicação pedagógica; (2) compreender como professores e alunos percebem a gamificação em sala de aula; (3) analisar o impacto da utilização desses recursos na motivação e participação dos estudantes; e (4) avaliar se há mudanças significativas no rendimento acadêmico após a implementação dessas práticas. Posteriormente à aplicação de tais medidas, é de interesse realizar uma comparação entre os alunos aos quais o estudo foi aplicado e aqueles que estudaram de forma tradicional, a fim de obter uma visão ampla dos resultados e das diferenças, sejam elas positivas ou negativas, em relação às metodologias tradicionais de ensino.

Ao explorar essas questões, pretende-se contribuir com reflexões relevantes para a inovação pedagógica nas escolas brasileiras, reconhecendo os jogos eletrônicos como recursos estratégicos no fortalecimento do processo educativo. A inserção das



tecnologias digitais, incluindo os jogos, deve ultrapassar o uso meramente instrumental e se consolidar como parte de uma transformação metodológica que favoreça práticas pedagógicas mais dinâmicas, interativas e centradas no aluno. Essa perspectiva está alinhada às demandas contemporâneas da educação, que exigem abordagens compatíveis com as transformações sociais, culturais e tecnológicas do século XXI. Nesse sentido, os jogos eletrônicos representam não apenas um recurso lúdico, mas uma ferramenta que potencializa o protagonismo estudantil, estimula o pensamento crítico e promove a aprendizagem significativa. A expectativa é que os resultados da pesquisa possam subsidiar professores, gestores e formuladores de políticas públicas na busca por práticas de ensino mais alinhadas às novas gerações e às transformações da sociedade contemporânea. Além disso, pretende-se estimular uma cultura educacional mais aberta ao uso das tecnologias digitais, promovendo ambientes de aprendizagem mais inclusivos, criativos e eficientes. Tais práticas podem também colaborar com a redução da evasão escolar, ao tornar a experiência educativa mais relevante e motivadora para os alunos.

OBJETIVOS:

GERAL:

Investigar os efeitos da inserção de jogos eletrônicos no processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental, com foco na motivação dos estudantes e no desempenho escolar, a fim de compreender de que maneira esses recursos impactam o desenvolvimento acadêmico.

ESPECÍFICOS:

identificar os tipos de jogos eletrônicos utilizados no contexto escolar e suas aplicações pedagógicas.

Compreender como professores e alunos percebem o uso de jogos digitais nas práticas de ensino.



Analisar o impacto da utilização dos jogos eletrônicos na motivação e participação dos estudantes em sala de aula.

Avaliar se há mudanças significativas no rendimento acadêmico dos alunos após a implementação dos jogos como ferramenta didática.

Realizar uma comparação entre turmas que utilizaram jogos eletrônicos e turmas com metodologias tradicionais, observando diferenças positivas ou negativas nos resultados de aprendizagem.

METODOLOGIA

1-Tipo de pesquisa.

A pesquisa será com a abordagem, **qualitativa e quantitativa** (método misto), pois visa compreender, interpretar e quantificar quais são os principais efeitos de mudar de forma significativa os métodos de estudos de jovens fazendo a utilização de videogames.

2. Delimitação do campo de estudo

O estudo deve ser implementado com crianças e adolescentes que estão entre a 6° e 9° ano em escolas públicas ou privadas, com estrutura tecnologicamente adequada para a implementação (a qual possuem wi-fi, sala de informática com rede de computadores ou tablets)

3. Participantes

Participaram desta pesquisa

- **Professores** (para ter o acompanhamento dos jovens e passar a disciplina).
- **Alunos** com participação preferencialmente de uma quantidade par de turmas (a qual metade participará da metodologia e a outra metade não terá envolvimento direto e será utilizada como comparação).
- **Coordenação pedagógica** para a validação do projeto.

4. Procedimentos

A metodologia será desenvolvida em **etapas sequenciais**:



4.1. Levantamento inicial (diagnóstico)

- Aplicação de **questionários diagnósticos** para alunos e professores, a fim de identificar o nível de familiaridade com jogos digitais e as percepções sobre seu uso em sala de aula.
- Observação inicial das aulas tradicionais (turma controle) para registro de engajamento e estratégias didáticas comuns.

4.2. Seleção e planejamento do uso dos jogos

- Escolha de **jogos eletrônicos educativos** alinhados ao conteúdo curricular da disciplina de Ciências Naturais.
- Planejamento conjunto com o professor para inserção dos jogos em **pelo menos três aulas consecutivas** (turma experimental).
- Capacitação básica dos professores, caso necessário, para uso pedagógico dos jogos selecionados.

4.3. Aplicação em sala de aula

- Implementação das aulas com uso dos jogos eletrônicos na **turma experimental**.
- Aulas convencionais serão mantidas na **turma controle**, com os mesmos conteúdos.

4.4. Coleta de dados



- **Observação participante** durante as aulas, com registros em diário de campo (nível de engajamento, participação, interesse).
- Aplicação de **questionário pós-intervenção** para alunos e professores.
- **Comparação de avaliações temáticas** entre as duas turmas, aplicadas antes e depois da intervenção (pré-teste e pós-teste).

4.5. Análise dos dados

- Os dados qualitativos (questionários abertos, observações) serão analisados por **análise de conteúdo**.
- Os dados quantitativos (avaliações e questionários fechados) serão tratados com **estatística descritiva** simples (média, desvio padrão, variação percentual).

5. Ética

A pesquisa respeitará os princípios éticos previstos na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Será solicitada **autorização da escola, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)** dos responsáveis legais pelos alunos e **assentimento** dos estudantes

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- **Capacidade de investigação científica**, por meio da formulação de perguntas, hipóteses e objetivos claros, assim como do uso de metodologia adequada para coleta e análise de dados.



- **Organização e sistematização de dados**, com foco na elaboração de relatórios parciais, fichamentos, tabelas comparativas e interpretações fundamentadas.
- **Desenvolvimento da escrita acadêmica**, por meio da produção de resumos, relatórios e possíveis artigos científicos, respeitando as normas da ABNT e exigências institucionais.
- **Reflexão crítica sobre o uso de tecnologias digitais na educação**, considerando seus potenciais e limitações, bem como suas implicações sociais, éticas e pedagógicas.
- **Aprimoramento de habilidades socioemocionais**, como colaboração, comunicação, gestão de tempo, comprometimento com prazos e capacidade de adaptação a diferentes situações de aprendizagem e investigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Márcia Graminho Fonseca Braz e; MIRANDA, Jean Carlos; COSTA, Rosa Cristina. Uso de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem. *Revista Educação Pública*, v. 19, nº 23, 1 de outubro de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/23/uso-de-jogos-didaticos-no-processo-ensino-aprendizagem>

CAMPOS, Gabryelle Mendonça; CARVALHO, Daniela Santos de; SANTOS, Cristiane Monteiro dos; TEIXEIRA, Catarina. GAMIFICAÇÃO NO ENSINO REMOTO: USO DE JOGOS ONLINE PARA APRENDIZAGEM E INTERAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL. *Revista Nova Paideia - Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa*, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 54–64, 2022. DOI: 10.36732/riep.v4i1.106. Disponível em: <http://ojs.novapaideia.org/index.php/RIEP/article/view/106>. Acesso em: 13 jun. 2025

DIAS, C. D. C.; SILVA JÚNIOR, R.; SILVA, V. D.; AZEVEDO, S. C.; MORAIS NETO, M. D. UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, Boa Vista, v. 14, n. 42, p. 125–138, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8011268. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1465>. Acesso em: 13 jun. 2025.



GRIFFITHS, Mark D.; NETCHINE-GEORGE, Florence; KASS, Sarah J.; KING, Daniel L. Work addiction in the community: a trend for Finland. *BMC Psychology*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 1–11, 2019. Disponível em: <https://bmcpyschology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-019-0309-9>. Acesso em: 27 jul. 2025.

RANGEL, Angélica. Ensinando Ciências Naturais através das TICs. *Revista Foco*, Curitiba, v. 16, n. 9, p. 01–08, 2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3085/1986>. Acesso em: 9 jun. 2025.

<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/02/diretrizes-curriculares-tecnologia-e-inovacao.pdf>

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO



CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO								
CALENDÁRIO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO
Reunião com professores e coordenação pedagógica	X	X						
Preenchimento dos documentos éticos	X	X						
Planejamento das aulas com jogos (turma experimental)		X	X	X	X	X		
Aplicação dos jogos nas aulas (intervenção pedagógica)		X	X	X	X	X		
Acompanhamento e observação das aulas (turmas controle e experimental)		X	X	X	X	X		
Atividades avaliativas e de acompanhamento		X	X	X	X	X		
Atividades avaliativas e de acompanhamento						X	X	
Análise final dos dados						X	X	
Elaboração do relatório final							X	X
Apresentação dos resultados								X
Revisão para submissão de artigo científico								X