CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.11, n. 2, 2026. https://doi.org/10.59033/cm.v11.i2.1827.
Anais do II Congresso de Educação do IF Baiano Campus Guanambi (CEIF)

ARTIGO / ARTICLE
Área temática: Educação, Tecnologias Digitais e Inteligência Artificial

SABERES CORROMPIDOS: GAMIFICANDO O APRENDIZADO COM UM RPG DE COMBATE BASEADO EM PERGUNTAS

CORRUPTED KNOWLEDGE: GAMIFYING LEARNING WITH A QUESTION BASED COMBAT RPG

Gabriel Silva Oliveira[1]*, Heverton Santos Queiroz[2]

[1] Graduando em Sistemas de Informação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Campus Itapetinga. *Autor correspondente: silvatdb8@gmail.com.
[2] Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Campus Itapetinga.

Recebido: 07/10/2025 - **Revisado**: 19/10/2025 - **Aceito**: 27/04/2026 - **Publicado**: 09/05/2026

RESUMO: Este trabalho apresenta o desenvolvimento e a avaliação do jogo digital Saberes Corrompidos, um RPG educacional voltado para estudantes do Ensino Médio. A proposta busca aproximar o universo dos jogos digitais do ambiente escolar, tornando o processo de aprendizagem mais interativo e motivador. O jogo foi construído na engine GameMaker *Studio 2*, integrando conteúdos escolares das disciplinas de Matemática, Geografia e Ciências a um sistema de combate por turnos, no qual o avanço do jogador depende da resolução de perguntas de múltipla escolha. A pesquisa contou com a participação de 16 estudantes do campus Itapetinga do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, que experimentaram o jogo e responderam a um questionário elaborado no Google Forms. O instrumento contemplou questões quantitativas e qualitativas relacionadas à jogabilidade, motivação e percepção pedagógica. Os resultados apontaram alto nível de engajamento e satisfação, indicando que o jogo contribuiu de forma significativa para a revisão de conteúdos escolares. Conclui-se que a iniciativa demonstra potencial como recurso complementar no ensino, reforçando o papel da gamificação como estratégia inovadora para aproximar aprendizagem e interesse dos estudantes.

Palavras-Chave: Gamificação. Jogos Digitais. Aprendizagem. RPG Educacional. Tecnologias educacionais.

ABSTRACT: This study presents the development and evaluation of Saberes Corrompidos, an educational role-playing game (RPG) designed for high school students. The project aims to bridge the gap between digital gaming and the school environment, making the learning process more interactive and engaging. Developed using the GameMaker Studio 2 engine, the game integrates content from Mathematics, Geography, and Science into a turn-based combat system, where player progression depends on answering multiple-choice questions correctly. The research involved 16 students from the Itapetinga campus of the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Bahia, who played the game and completed a questionnaire created with Google Forms. The instrument included both quantitative and qualitative questions focused on gameplay, motivation, and pedagogical perception. The results revealed a high level of engagement and satisfaction, suggesting that the game significantly contributed to content review. It is concluded that this initiative demonstrates strong potential as a complementary educational tool, highlighting gamification as an innovative strategy to connect learning with student interest.

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

Keywords: Gamification, Digital Games, Learning, Education RPG, Educational Technologies.

INTRODUÇÃO

A presença da tecnologia no cotidiano transformou profundamente a forma como vivemos, aprendemos e nos relacionamos com o conhecimento. No contexto educacional, essas mudanças são ainda mais perceptíveis. Estudar hoje, vai muito além de abrir um livro ou copiar anotações do quadro. Recursos digitais, como aplicativos, plataformas interativas e jogos, passaram a ocupar um espaço significativo na rotina escolar. Isso é compreensível, já que os estudantes atuais cresceram conectados, cercados por telas, redes sociais e jogos digitais (Machado, Rosta; Cabreira, 2023). Quando a escola não acompanha esse ritmo, prender a atenção dos alunos se torna um grande desafio.

É nesse cenário que a gamificação aparece como uma estratégia inovadora e promissora. Em vez de propor atividades feitas no papel ou quadro, ela traz para o ensino alguns elementos típicos de jogos, como desafios, recompensas e *rankings*. O objetivo da gamificação vai além de tornar as aulas "mais legais": busca criar experiências que motivem e coloquem o aluno como protagonista do aprendizado (Machado, Rosta; Cabreira, 2023). Ao fazer isso, os alunos têm a possibilidade de desenvolver competências importantes, como autonomia, colaboração e resolução de problemas.

Durante a pandemia de COVID-19[1], essa abordagem ganhou ainda mais relevância. Com as aulas presenciais suspensas, professores precisaram encontrar alternativas para manter os alunos engajados. Nesse período, jogos digitais e práticas gamificadas se destacaram por tornar as aulas remotas mais dinâmicas e interativas. Neves (2022) ressalta que além de aumentar a frequência escolar, essas práticas reforçaram a cooperação entre os estudantes e a motivação para aprender. Isso demonstra que os jogos não devem ser vistos

[1] A COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, identificada pela primeira vez em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China. Rapidamente se espalhou pelo mundo, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar, em março de 2020, o estado de pandemia. Seus principais sintomas incluem febre, tosse seca, fadiga, perda de olfato e paladar, podendo evoluir para quadros graves de insuficiência respiratória.

Cadernos Macambira - ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.11, n. 2, p. e011021887, 2026.
https://doi.org/10.59033/cm.v11n2.1887 - Anais do II Congresso de Educação do IF Baiano Campus Guanambi (CEIF)

apenas como recursos complementares, mas como ferramentas capazes de apoiar o processo educacional.

É nesse contexto que se insere o presente trabalho, cuja proposta é desenvolver um jogo digital educacional no estilo RPG (*Role-Playing Game*), onde o avanço do jogador depende do acerto de perguntas relacionadas a conteúdos das disciplinas de Matemática, Geografia e Ciências. A intenção é proporcionar uma experiência divertida que desperte curiosidade e engajamento. Elementos clássicos de RPG, como progressão, narrativa e *feedback* imediato, serão integrados a um objetivo pedagógico claro: tornar a aprendizagem mais significativa.

O projeto busca demonstrar que é possível aproximar o universo dos jogos — já presente no cotidiano dos jovens — do ambiente escolar, transformando o estudo em desafios instigantes. As escolhas de design e metodologias aplicadas serão fundamentadas em literatura especializada, garantindo rigor e consistência ao processo.

Com isso, espera-se contribuir para a discussão sobre metodologias inovadoras e apontar caminhos para uma educação mais conectada à realidade atual. Afinal, aprender pode ir além das metodologias tradicionais, e a tecnologia, quando utilizada de forma estratégica, apresenta-se como uma aliada importante para tornar o processo de ensino mais dinâmico e significativo para os estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O avanço das tecnologias digitais transformou de maneira significativa os processos de ensino e aprendizagem, ampliando as possibilidades de interação, colaboração e personalização do ensino. Conforme ressaltam Pereira e Leite (2022), a integração de elementos tecnológicos ao ambiente escolar favorece o engajamento dos estudantes, tornando o processo mais dinâmico e próximo de sua realidade cotidiana. Essa mudança se torna ainda mais necessária diante do perfil do aluno contemporâneo, que cresceu imerso em recursos digitais e experiências interativas (Santana; Fortes; Porto, 2016).

Nesse cenário, a gamificação surge como uma estratégia inovadora ao aplicar elementos típicos dos jogos — como desafios, recompensas, *rankings* e *feedback* imediato — em contextos educacionais. Estudos apontam que essa prática contribui para o aumento da motivação, do engajamento e da aprendizagem significativa (Pereira; Leite, 2022). No entanto, é necessário planejamento pedagógico e constante renovação das mecânicas aplicadas para evitar a perda de interesse causada pelo chamado "efeito novidade", que ocorre quando o entusiasmo inicial dos estudantes diminui após algumas semanas de uso da mesma dinâmica, tornando o recurso menos atrativo com o tempo (Callegari, 2021).

Além da gamificação, os jogos digitais educacionais têm se consolidado como ferramentas capazes de promover experiências imersivas de aprendizado. O "Kahoot!", por exemplo, tem mostrado resultados positivos ao estimular a participação e a competição saudável entre os estudantes (Di Blasi; De Angelis; Postiglione, 2023). Outras plataformas, como o *Duolingo*, o *Prodigy* e o *Roblox Education*, também demonstraram impactos relevantes no desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, ao aliarem ludicidade com práticas pedagógicas (Bueno; Silva, 2024).

A literatura ainda destaca a relação entre os jogos digitais e as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente no que se refere ao desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e da autonomia (Santos, 2022). Essas competências dialogam diretamente com as exigências do século XXI, em que a apropriação da linguagem digital é essencial para a formação integral do estudante.

Para viabilizar a criação de jogos educacionais, o uso de motores de desenvolvimento desempenha papel central. Ferramentas como Unity, Godot, GDevelop e GameMaker Studio oferecem recursos que permitem a construção de experiências interativas com foco pedagógico (Zubcov, 2022; Unity, 2023). No contexto educacional, essas plataformas possibilitam que professores e alunos participem do processo criativo, desenvolvendo habilidades de programação, pensamento lógico e criatividade.

Entretanto, apesar dos benefícios, ainda existem desafios a serem superados. A limitação de infraestrutura tecnológica em muitas escolas, a falta de capacitação docente e a ausência de estratégias pedagógicas bem estruturadas são barreiras que podem comprometer a eficácia dessas metodologias (Porvir, 2025). Portanto, o uso de jogos digitais e da gamificação deve ser compreendido como prática pedagógica intencional, que busca alinhar inovação tecnológica com objetivos educacionais concretos.

Dessa forma, o presente trabalho fundamenta-se na compreensão de que os jogos digitais, quando aplicados de maneira planejada, podem transformar o ato de aprender em uma experiência significativa, aproximando os estudantes dos conteúdos escolares por meio da ludicidade, da interatividade e da motivação intrínseca.

METODOLOGIA

Este trabalho possui caráter exploratório e descritivo, adotando uma abordagem qualitativa, e teve como principal estratégia a criação de um jogo digital educacional funcional. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica em artigos, livros e estudos publicados entre 2015 e 2025, abordando temáticas como gamificação, jogos digitais aplicados à educação e seus impactos no engajamento e na aprendizagem. Nesse processo, foram analisados trabalhos como os de Pereira e Leite (2022), que discutem benefícios e aplicações dessas estratégias no ambiente escolar.

Com base nesse embasamento teórico, definiu-se a ferramenta de desenvolvimento a ser utilizada. Optou-se pela engine GameMaker Studio 2 devido à sua acessibilidade, aos recursos voltados para a criação de jogos no estilo RPG (*Role-Playing Game*) e à possibilidade de prototipagem rápida. Essa escolha foi justificada pela literatura e reforçada por testes preliminares que confirmaram sua viabilidade para projetos educacionais.

O design do jogo contemplou a definição dos elementos centrais da proposta, incluindo o público-alvo, formado por estudantes do Ensino Médio, o conteúdo pedagógico a ser integrado e as mecânicas de RPG, com destaque

Cadernos Macambira - ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.11, n. 2, p. e011021887, 2026.
https://doi.org/10.59033/cm.v11n2.1887 - Anais do II Congresso de Educação do IF Baiano Campus Guanambi (CEIF)

para o sistema de combate em turnos. Nesse sistema, a progressão do jogador depende do acerto em perguntas de múltipla escolha, conectando diretamente a narrativa às metas de aprendizagem. Além disso, a predominância de estudantes das séries finais do Ensino Médio sugere maior maturidade cognitiva para compreender a proposta pedagógica e interagir com as mecânicas de combate e resolução de perguntas. Também foram definidos aspectos narrativos e visuais, com a adoção da estética em pixel art e a elaboração de uma história em que o estudante assume o papel de herói na recuperação do conhecimento perdido.

O combate em turnos é uma mecânica clássica dos jogos de RPG, em que cada personagem realiza suas ações de forma alternada, seguindo uma ordem pré-definida. Durante cada rodada, o jogador pode escolher entre atacar, defender ou utilizar habilidades específicas antes que o adversário execute suas ações. Essa dinâmica favorece o raciocínio estratégico, permitindo que o jogador planeje suas decisões com base nas condições do combate. Jogos consagrados como Pokémon, Final Fantasy e Undertale utilizam esse formato, tornando-o familiar e acessível ao público, especialmente aos estudantes que já possuem contato com esse tipo de gameplay.

A fase de construção priorizou a implementação das mecânicas principais, ainda que em uma versão inicial, garantindo que o protótipo fosse funcional e oferecesse uma experiência coerente entre jogabilidade, narrativa e proposta pedagógica. Todo o processo foi documentado, registrando decisões técnicas e pedagógicas.

Posteriormente, o jogo foi disponibilizado para avaliação junto a um grupo de 16 estudantes do Ensino Médio do Instituto Federal Baiano, com idades entre 14 e 17 anos, distribuídos entre as turmas da 1ª, 2ª e 3ª série. Após a interação com a plataforma, os participantes responderam a um questionário estruturado no Google Forms, que buscou identificar percepções relacionadas à motivação, ao engajamento, à usabilidade e ao potencial pedagógico da ferramenta.

Por fim, os dados coletados foram analisados por meio de uma abordagem qualitativa e quantitativa. A análise quantitativa consistiu na

interpretação das respostas fechadas do questionário, organizadas em escalas de avaliação que permitiram identificar tendências e níveis de satisfação dos participantes. Já a análise qualitativa buscou compreender as percepções expressas nas respostas abertas, articulando-as ao referencial teórico revisado. Essa combinação possibilitou uma reflexão crítica sobre os impactos e limitações do jogo no processo de ensino-aprendizagem, bem como sobre as contribuições que a gamificação pode oferecer ao contexto educacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

APLICAÇÃO DO JOGO

A avaliação do jogo intitulado “Saberes Corrompidos” foi realizada no Instituto Federal Baiano, em um dos laboratórios de informática do campus, durante um momento de aula previamente autorizado pelos professores.

Para não haver a necessidade de submissão do trabalho à Comissão de Ética em Pesquisa, optou-se por não coletar dados pessoais, como nome e série de cada participante, com o objetivo de não identificá-los. O foco foi manter a experiência leve e acessível.

O jogo foi disponibilizado pela plataforma Gx.games, permitindo acesso rápido sem necessidade de instalação nos computadores. Após a sessão de jogo — na qual cada participante pôde jogar pelo menos uma vez —, aplicou-se um questionário estruturado no Google Forms, contendo perguntas quantitativas e qualitativas sobre usabilidade, engajamento, compreensão da mecânica e percepção pedagógica.

COLETA DE DADOS COM QUESTIONÁRIO

O questionário utilizado na avaliação do jogo foi estruturado em seis blocos temáticos. O primeiro bloco reuniu informações básicas dos participantes, como idade e frequência com que jogam jogos digitais. O segundo, tratou da experiência com o jogo, abordando aspectos como jogabilidade, *interface* e clareza das perguntas apresentadas durante a partida. O terceiro bloco focou em

características técnicas, avaliando estabilidade do sistema, presença de falhas ou *bugs*, trilha sonora e qualidade dos gráficos.

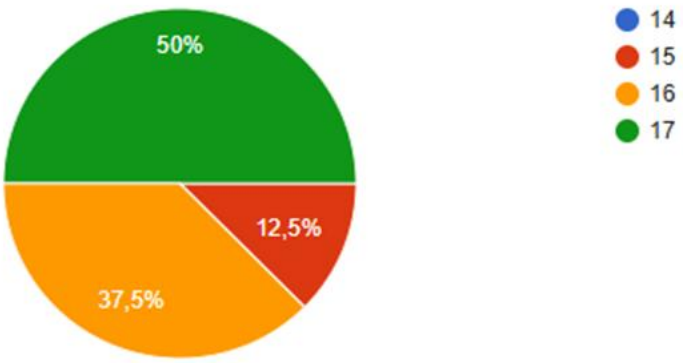
O quarto bloco analisou o engajamento e a motivação dos alunos, investigando se o jogo despertou interesse genuíno e se houve vontade de continuar jogando até o final. No quinto bloco, foi examinada a percepção pedagógica do jogo, verificando se ele contribuiu para a revisão ou aprendizado de conteúdos escolares e se poderia ser aplicado em outras disciplinas. Por fim, o sexto bloco consistiu em uma seção aberta, onde os participantes puderam registrar livremente críticas, elogios e sugestões de melhoria.

Esse modelo de questionário possibilitou uma compreensão abrangente da experiência dos estudantes com o jogo, fornecendo dados relevantes para direcionar futuros aprimoramentos da ferramenta.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise da faixa etária dos participantes, vista na Figura 1, demonstra que o público envolvido na avaliação do jogo está majoritariamente concentrado entre 16 e 17 anos, representando, respectivamente, 37,5% e 50,0% da amostra. Apenas 12,5% possuem 15 anos, e não houve participação de estudantes mais novos ou mais velhos. Essa distribuição confirma a adequação do público-alvo inicialmente previsto, uma vez que o design, a narrativa e o nível de dificuldade do jogo foram planejados para atender alunos do Ensino Médio.

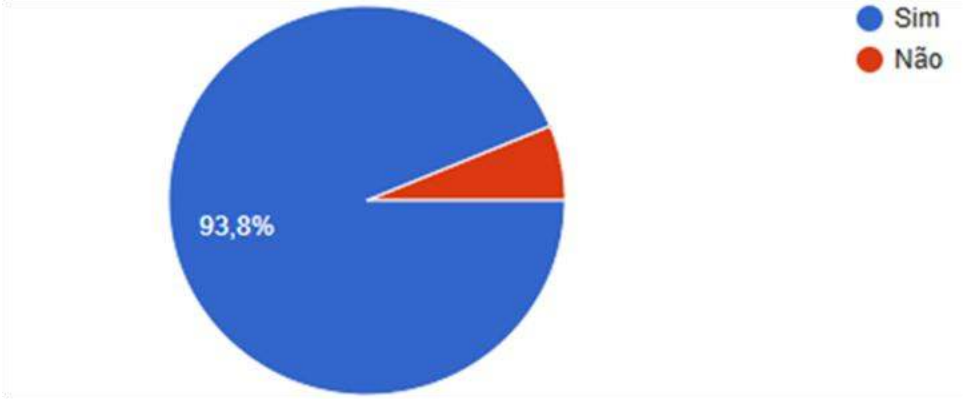
Figura 1. Faixa etária dos participantes. Itapetinga, 2025.



Fonte: Autor (2025).

Como pode ser visualizado na Figura 2, quase todos os participantes demonstraram familiaridade com jogos: 93,8% responderam que jogam com frequência. Isso é um ponto positivo, pois indica que o grupo já está acostumado com mecânicas de jogos digitais, o que facilita o engajamento com propostas gamificadas.

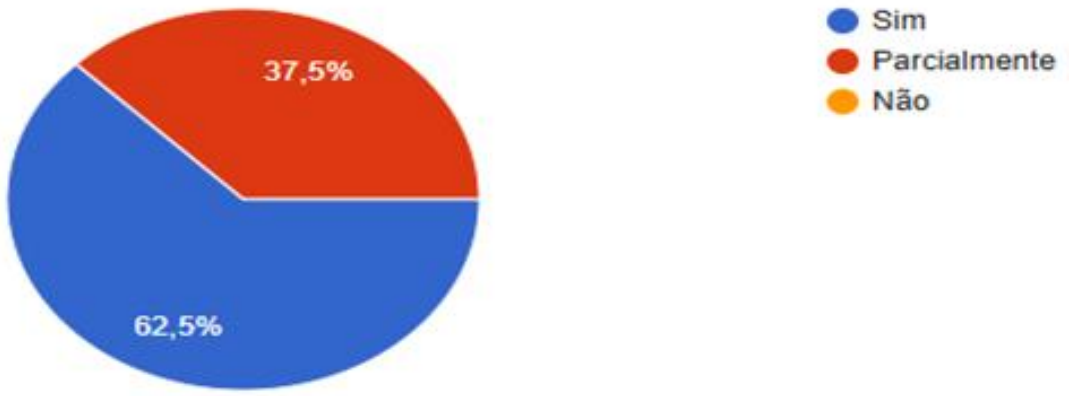
Figura 2. Hábito com jogos digitais. Itapetinga, 2025.



Fonte: Autor (2025).

Quando perguntado se conseguiram entender como jogar, 62,5% disseram que entenderam totalmente e 37,5% afirmaram que entenderam parcialmente (Figura 3). Embora a maioria tenha compreendido com facilidade, os dados mostram que uma parcela dos alunos pode ter tido alguma dificuldade inicial. Isso indica a necessidade de implementar um tutorial mais claro ou uma fase inicial de introdução.

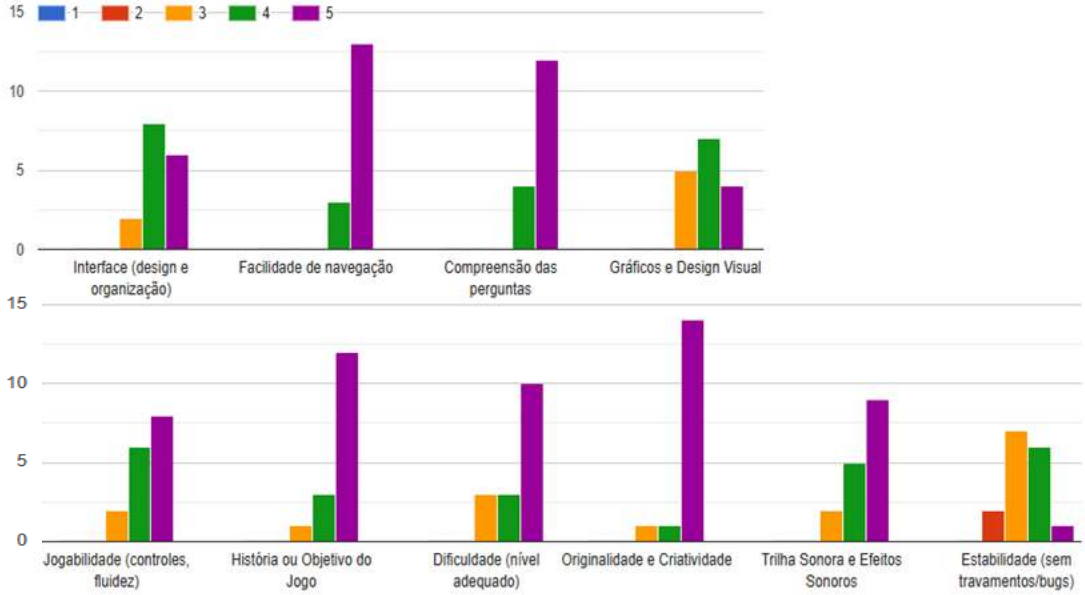
Figura 3. Entendimento da mecânica do jogo. Itapetinga, 2025.



Fonte: Autor (2025).

Os aspectos técnicos do jogo foram avaliados em uma escala de 1 a 5, em que 1 representa uma avaliação muito insatisfatória e 5 indica uma avaliação excelente, conforme apresentado na Figura 4. Elementos como interface, navegação, gráficos, estabilidade e jogabilidade receberam boas notas, especialmente a jogabilidade e a navegação, que concentraram avaliações entre 4 e 5.

Figura 4. Avaliação da *interface*, jogabilidade e gráficos. Itapetinga, 2025.

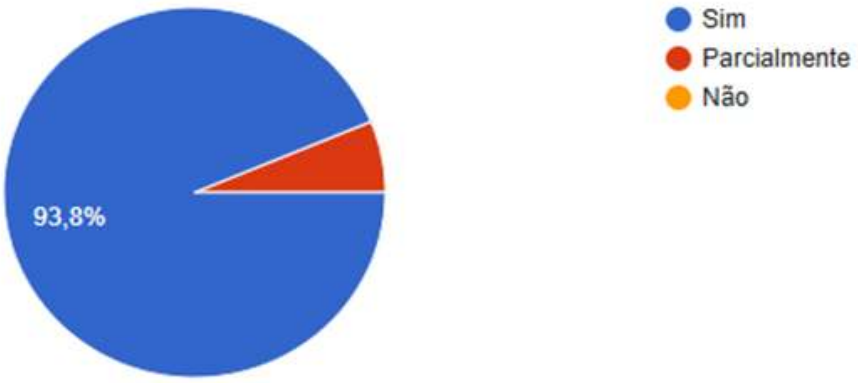


Fonte: Autor (2025).

Esses resultados sugerem que, mesmo com limitações técnicas, o jogo entregou uma experiência funcional e coerente para a maioria dos usuários.

Na pergunta sobre se o jogo tornou a aprendizagem mais interessante, como pode ser visto na Figura 5, 93,8% dos alunos responderam que sim, enquanto 6,2% afirmaram que tornou parcialmente mais interessante. Além disso, 100% dos participantes disseram que gostariam de continuar jogando até o final da experiência, conforme Figura 6, demonstrando um alto nível de engajamento com a proposta.

Figura 5. O jogo proporciona experiências mais interessantes. Itapetinga, 2025.



Fonte: Autor (2025).

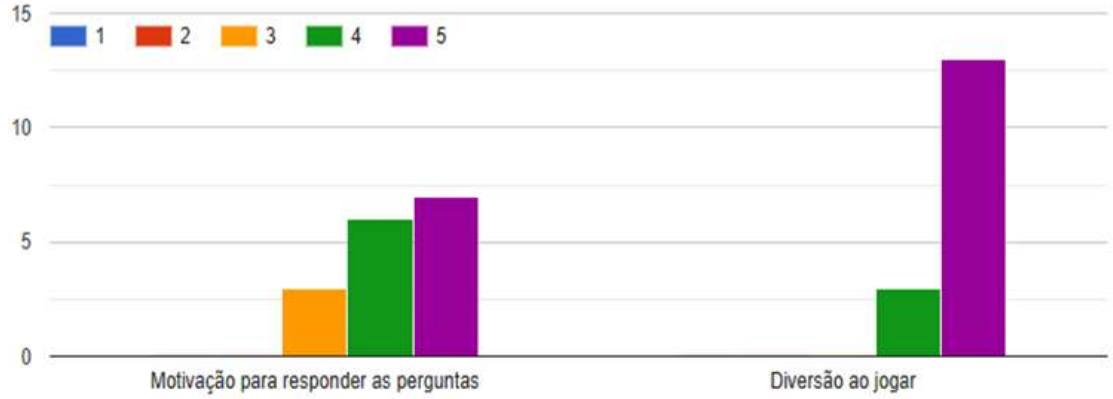
Figura 6. Vontade de continuar jogando. Itapetinga, 2025.



Fonte: Autor (2025).

Quando avaliamos a motivação para responder as perguntas, a média foi alta, com predominância de notas 4 e 5, conforme Figura 7. Na diversão, a nota máxima foi a mais frequente, indicando que o jogo conseguiu criar uma experiência prazerosa.

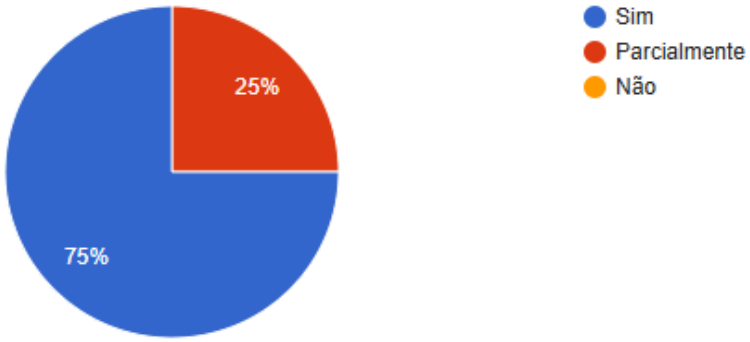
Figura 7. Motivação para responder e diversão. Itapetinga, 2025.



Fonte: Autor (2025).

A maioria dos estudantes reconheceu que o jogo contribuiu para revisar ou aprender algum conteúdo escolar, apresentado pelo Figura 8. 75,0% responderam que sim, enquanto 25,0% disseram que parcialmente. Nenhum estudante indicou que o jogo não ajudou em nada.

Figura 8. Contribuição para a revisão de conteúdos. Itapetinga, 2025.

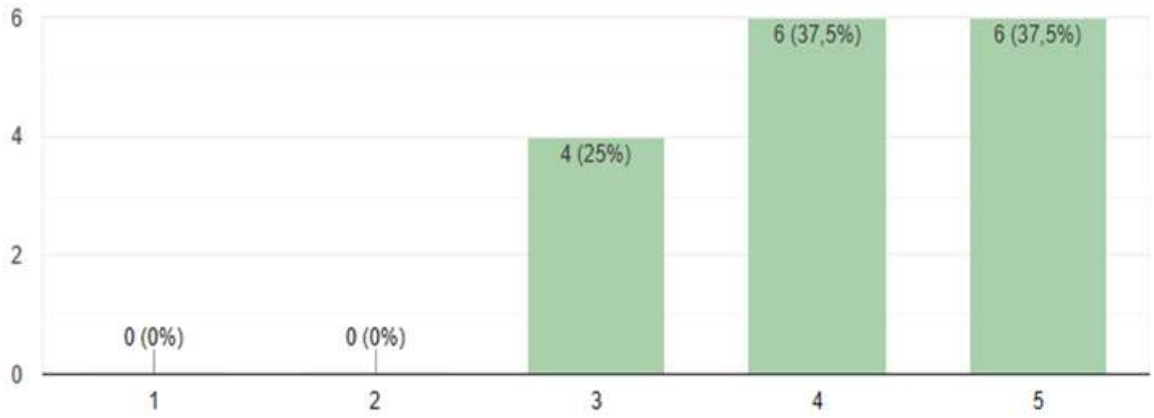


Fonte: Autor (2025).

Por fim, na Figura 9, quando perguntado sobre a utilidade do jogo em outras matérias, as respostas se concentraram entre as notas 3, 4 e 5, com maior destaque para as notas mais altas. Isso mostra que os alunos veem potencial de expansão do jogo para outras áreas além das três disciplinas iniciais — Matemática, Geografia e Ciências. Nessas disciplinas, foram trabalhados temas como Matéria e Energia, Vida e Evolução, Terra e Universo (Ciências); O sujeito e seu lugar no mundo, Conexões e escalas, Mundo do trabalho, Formas de representação e Pensamento espacial, Natureza, ambientes e qualidade de vida (Geografia); e Probabilidade e Estatística, Números, Álgebra, Geometria,

Grandezas e Medidas (Matemática), previamente planejados e integrados à proposta pedagógica do jogo.

Figura 9. Potencial de aplicação em outras matérias. Itapetinga, 2025.



Fonte: Autor (2025).

Nas respostas abertas do questionário, os participantes destacaram positivamente a história criativa e originalidade do jogo, o estilo visual em *pixel art* e a qualidade das perguntas elaboradas. Esses elementos contribuíram para uma experiência mais envolvente e alinhada à proposta pedagógica do projeto.

Por outro lado, algumas críticas foram recorrentes, como a presença de *bugs* e travamentos em determinadas áreas do jogo, a lentidão na movimentação do personagem e a simplicidade de alguns gráficos em determinadas cenas. Essas observações indicam pontos de atenção para futuras melhorias.

Entre as sugestões apresentadas pelos estudantes, destacam-se a necessidade de aprimoramentos nos gráficos e na *interface*, a inclusão de um botão para pular diálogos, a adição de poderes extras, maior interação com o cenário e, principalmente, a correção de falhas e otimização geral do desempenho do jogo.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos na avaliação indicam que o jogo “Saberes Corrompidos” cumpriu seus principais objetivos: engajar os estudantes, oferecer uma forma divertida e interativa de revisar conteúdos escolares e despertar o

interesse pela aprendizagem. A aceitação da estética em *pixel art*, da narrativa original e das mecânicas de combate por turnos reforça que a linguagem dos games pode atuar como aliada no contexto educacional.

A análise dos questionários revelou que a maioria dos participantes compreendeu a mecânica do jogo e demonstrou alto nível de motivação para concluir a experiência. A taxa de diversão relatada foi elevada, e 100,0% dos estudantes indicaram disposição para jogar até o final. Além disso, cerca de 75,0% afirmaram que o jogo contribuiu efetivamente para a revisão ou aprendizagem de conteúdos, confirmando seu potencial pedagógico.

Apesar dos pontos positivos, foram registradas críticas construtivas que apontam caminhos para aprimoramentos. Entre elas, destacam-se relatos de *bugs*, travamentos e limitações na movimentação do personagem, além de sugestões de melhorias na *interface* e na qualidade gráfica em algumas cenas. Também foi mencionada a ausência de um tutorial inicial mais detalhado, o que pode ter contribuído para que parte dos alunos (37,5%) afirmasse ter entendido apenas parcialmente a mecânica de jogo.

Essas observações permitem identificar limitações relevantes da primeira versão, como a amostra reduzida (16 estudantes), a cobertura restrita a apenas três disciplinas — Matemática, Geografia e Ciências — e a ausência de recursos de acessibilidade. Outro fator limitante foi a disponibilidade exclusiva na plataforma *Gx.games*, que exige conexão à internet, restringindo o uso em locais sem infraestrutura de rede adequada.

Por outro lado, as respostas abertas reforçaram o potencial de expansão do projeto. Muitos estudantes destacaram a criatividade da história, a pertinência das perguntas e o clima imersivo proporcionado pela estética visual. Também foi percebida receptividade para que o jogo seja aplicado em outras disciplinas, demonstrando que o modelo de combate aliado a perguntas escolares pode ser adaptado de forma multidisciplinar.

Do ponto de vista da codificação, a criação do jogo “Saberes Corrompidos” proporcionou um aprendizado significativo para a equipe de desenvolvimento. O processo exigiu a aplicação prática de conceitos estudados

ao longo do curso, como programação orientada a objetos, estruturação de banco de dados, modelagem de sistemas e boas práticas de interface. A utilização do *GameMaker Studio 2* e da linguagem GML (*GameMaker Language*) foi fundamental para implementar a lógica de combate, o gerenciamento das perguntas e o controle da progressão do jogador. Além disso, foi necessário lidar com desafios reais de desempenho, depuração de erros e adaptação de recursos visuais para garantir equilíbrio entre estética e funcionalidade.

A partir das lições aprendidas durante o desenvolvimento e a aplicação do Saberes Corrompidos, é possível vislumbrar diversas melhorias e evoluções para o projeto. Entre as propostas identificadas, destacam-se: i) a expansão dos conteúdos para contemplar um maior número de disciplinas, de forma a torná-lo mais abrangente; ii) a criação de uma versão mobile compatível com Android e iOS (*iPhone Operating System),* visando ampliar o alcance entre estudantes que utilizam o celular como principal dispositivo de acesso; iii) a otimização da performance e da *interface*, com foco na fluidez e na usabilidade; e iv) a implementação de um tutorial interativo para facilitar o aprendizado inicial das mecânicas do jogo. Além disso, considera-se relevante a inclusão de recursos de acessibilidade, como leitores de tela, ajustes de contraste e narração dos diálogos, bem como a adição de um sistema de *ranking* e conquistas, capaz de estimular uma competitividade saudável entre os usuários.

Em síntese, a experiência mostrou que é viável unir entretenimento e objetivos educacionais de forma equilibrada, criando um recurso que, além de motivar, pode efetivamente apoiar o ensino. O Saberes Corrompidos não substitui o professor, mas se coloca como um aliado na construção do conhecimento, especialmente em turmas mais desmotivadas ou em contextos em que métodos tradicionais não obtêm o efeito esperado. Com os ajustes sugeridos, o jogo tem potencial para se consolidar como uma plataforma educacional inovadora, inclusiva e eficiente.

CONCLUSÕES

O desenvolvimento e a avaliação do jogo Saberes Corrompidos permitiram verificar, de forma prática e fundamentada, o potencial que a gamificação apresenta como estratégia de apoio ao processo de ensino-aprendizagem no Ensino Médio. A proposta incorporou elementos característicos dos jogos de RPG (*Role Playing Game*), tais como narrativa estruturada, progressão de níveis e combate em turnos, de modo a criar um ambiente interativo capaz de despertar o interesse dos estudantes e tornar a revisão de conteúdos mais atrativa, dinâmica e envolvente.

Entretanto, o estudo também revelou limitações importantes. A amostra reduzida, composta por apenas dezesseis estudantes, restringe a possibilidade de generalização dos resultados, sendo necessário realizar novas aplicações em contextos distintos e com públicos mais amplos. Além disso, a primeira versão contemplou somente três disciplinas, Matemática, Geografia e Ciências, deixando de fora áreas igualmente relevantes, como Língua Portuguesa, História, Física e Biologia. Soma-se a isso a ocorrência de problemas técnicos, como *bugs*, travamentos e restrições na movimentação do personagem, que, apesar de não inviabilizarem a experiência, comprometem a fluidez e apontam para a necessidade de otimizações. Outro ponto crítico foi a ausência de recursos de acessibilidade, o que limita o uso por estudantes com necessidades específicas. A implementação de ferramentas como leitores de tela, ajustes de contraste, narração de diálogos e legendas automáticas deve ser tratada como prioridade em futuras versões, a fim de garantir inclusão e equidade no acesso à plataforma.

A partir das lições aprendidas ao longo do desenvolvimento, é possível identificar diversas oportunidades de aprimoramento e evolução do projeto. Entre elas, destaca-se a expansão do conteúdo pedagógico para contemplar um maior número de disciplinas, ampliando o alcance e a abrangência da proposta. O desenvolvimento de versões para dispositivos móveis com sistemas Android e iOS (*iPhone Operating System*) surge como medida estratégica para ampliar o acesso, sobretudo entre estudantes que utilizam o celular como principal recurso digital. Outro aspecto fundamental é a otimização do desempenho e da

usabilidade, com melhorias na *interface*, na estabilidade e na fluidez da navegação. A criação de um tutorial interativo também se mostra relevante, uma vez que pode facilitar o aprendizado inicial das mecânicas e reduzir as dificuldades relatadas durante os testes. Além disso, a inclusão de recursos de acessibilidade contribuirá para tornar o jogo mais inclusivo e adaptável a diferentes perfis de usuários. Por fim, a adição de um sistema de *ranking* e conquistas poderá estimular uma competitividade saudável, aumentando o engajamento e prolongando o interesse dos jogadores.

Em síntese, o Saberes Corrompidos vai além de uma simples aplicação lúdica. Trata-se de uma proposta concreta e inovadora para aproximar a linguagem dos jogos digitais do contexto escolar, transformando o ato de aprender em uma experiência envolvente, interativa e significativa. Ao manter sua essência pedagógica e investir em melhorias técnicas, de conteúdo e de acessibilidade, essa ferramenta apresenta potencial para se consolidar como uma plataforma educacional versátil, adaptável e capaz de atender diferentes contextos de ensino, públicos e necessidades de aprendizagem. Dessa forma, este trabalho contribui não apenas para a discussão acadêmica sobre gamificação e educação, mas também para a construção de caminhos que dialoguem com as demandas da sociedade contemporânea e com o perfil dos estudantes da era digital, reforçando a importância da integração entre inovação tecnológica e prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

BUENO, F. O.; SILVA, M. J. Aprendendo inglês no metaverso com Roblox Learning English in the metaverse with Roblox. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v.16, n.10, p. 2-6, 2024. Disponível em: https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/download/5724/4169/15767. Acesso em: 13 jun. 2025.

CALLEGARI, M. A. ***Kahoot!* em sala de aula**: otimizando a prática educativa. Brasília: eduCAPES, 2021.

DI BLASI, M.; DE ANGELIS, I.; POSTIGLIONE, A. The usage of Kahoot! during activities for schools about physics. ***arXiv***, v.45, n.6, p. 1-3, 2023. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2301.06322. Acesso em: 14 jun. 2025.

MACHADO, A. P.; ROSTAS, G. R.; CABREIRA, T. M. Gamificação na Educação Básica: Uma Revisão Sistemática do Cenário Nacional. SBCOPENLIB, v.34, p. 1-14, 2023. IN.: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE). ***Anais*...** Disponível em**:** https://doi.org/10.5753/sbie.2023.234744. Acesso em: 19 jun. 2025.

NEVES, E. L. **Games e gamificação**: possibilidades de (boas) práticas na educação básica no cenário pós-março de 2020. 2022. 98 f. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias) – Centro Universitário Internacional UNINTER, Curitiba, 2022. Disponível em: https://repositorio.uninter.com/handle/1/1195**.** Acesso em: 18 jun. 2025.

PEREIRA, J. A.; LEITE, B. S. Análise da percepção de estudantes de Ensino Fundamental quanto a uma atividade Gamificada. SBCOPENLIB, v.21, p. 1-10, 2022. IN.: TRILHA DE EDUCAÇÃO – ARTIGOS COMPLETOS - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES). ***Anais*...** Disponível em: https://doi.org/10.5753/sbgames_estendido.2022.225378. Acesso em: 21 jun. 2025.

PORVIR. **Kahoot! em 2025**: novos recursos para tornar suas aulas mais dinâmicas. 2025. Disponível em: https://porvir.org/kahoot-novos-recursos-passo-a-passo/. Acesso em: 01 jul. 2025.

SANTANA, P. F. C.; FORTES, D. X.; PORTO, R. A. Jogos digitais: A utilização no processo Ensino Aprendizagem. **Revista Científica da FASETE**, v. 10, n. 10, p. 7-9, 2016. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2016/10/jogos_digitais_a_utilizacao_no_processo_ensino_aprendizagem.pdf. Acesso em: 03 jul. 2025.

SANTOS, I. K. Jogos digitais e o potencial pedagógico na educação infantil. **Revista Even. Pedagóg.**, v. 13, n. 3, p. 2-4, 2022. Disponível em: https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/download/10542/7310/36037 . Acesso em: 03 jul. 2025.

UNITY TECHNOLOGIES. **Recursos de desenvolvimento de jogos, estudos de caso e artigos**. Unity, 2023. Disponível em: https://unity.com/pt/resources/roles-seats-project-permissions-asset-manager. Acesso em: 04 jul. 2025.

ZUBCOV, A. R. S. C. Estudo exploratório em desenvolvimento de jogos utilizando a ferramenta Godot. 2022. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Ciência da Computação) – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, SP, 2022. Disponível em: https://cepein1.fema.edu.br/extrafema/buscarTccCurso.jsp?id=4882. Acesso em: 04 jul. 2025.