

JOGOS EM SCRATCH COMO MEDIAÇÃO GAMIFICADA: ESTUDO DE EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

GAMES IN SCRATCH AS GAMIFIED MEDIATION: A STUDY OF BRAZILIAN EXPERIENCES IN BASIC EDUCATION

JUEGOS EN SCRATCH COMO MEDIACIÓN GAMIFICADA: ESTUDIO DE EXPERIENCIAS BRASILEÑAS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

Gustavo Lassala

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp)

ORCID: 0000-0002-3450-419X

São Paulo, Bauru, Brasil

Recebido: 23/04/2025 / Aprovado: 15/04/2026

Como citar: LASSALA, G. Jogos em Scratch como Mediação Gamificada: estudo de experiências brasileiras na Educação Básica. Revista GEMInIS, n. 17, p.186–202, 2026.

Direito autoral: Sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 3.0 Internacional.

RESUMO

Este artigo analisa experiências brasileiras que utilizaram a plataforma Scratch como ferramenta de mediação gamificada conduzida por professores da Educação Básica. A partir de uma abordagem comparativa e estrutural, fundamentada em autores como Werbach e Hunter, McGonigal, Mattar e Kapp, o estudo identifica elementos eficazes para o uso de jogos digitais como reforço e avaliação de conteúdos. Os resultados orientam o desenvolvimento de uma solução interativa no projeto de extensão Te Vejo na Escola, destacando a importância da integração entre narrativa, mecânica e objetivos pedagógicos em ambientes de mediação coletiva.

Palavras-chave: gamificação educativa; Scratch; mediação interativa.

ABSTRACT

This article analyzes Brazilian educational experiences that used the Scratch platform as a gamified mediation tool led by basic education teachers. Based on a comparative and structural approach, and grounded in authors such as Werbach and Hunter, McGonigal, Mattar, and Kapp, the study identifies effective elements for using digital games to reinforce and assess learning content. The findings support the development of an interactive solution within the university extension project Te Vejo na Escola, highlighting the importance of aligning narrative, mechanics, and pedagogical goals in collective mediation environments.

Keywords: educational gamification; Scratch; interactive mediation.

RESUMEN

Este artículo analiza experiencias educativas brasileñas que utilizaron la plataforma Scratch como herramienta de mediación gamificada, conducida por docentes de la Educación Básica. A partir de un enfoque comparativo y estructural, fundamentado en autores como Werbach y Hunter, McGonigal, Mattar y Kapp, el estudio identifica elementos eficaces para el uso de juegos digitales en el refuerzo y evaluación de contenidos. Los resultados orientan el desarrollo de una solución interactiva en el proyecto de extensión universitaria *Te Vejo na Escola*, destacando la importancia de la integración entre narrativa, mecánica y objetivos pedagógicos en contextos de mediación colectiva.

Palabras Clave: gamificación educativa; Scratch; mediación interactiva.

1. INTRODUÇÃO

Em contextos educativos mediados por recursos audiovisuais, uma das principais lacunas pedagógicas está na ausência de instrumentos que permitam retomar e aprofundar os conteúdos apresentados de forma lúdica e significativa. Projetos que utilizam vídeos como base para práticas formativas, especialmente na educação básica, frequentemente carecem de estratégias interativas que mantenham o vínculo com a narrativa e possibilitem avaliar o entendimento das crianças de modo coletivo. Nesse cenário, o projeto de extensão Te Vejo na Escola (TVnE), vinculado ao Departamento de Design da FAAC/UNESP, que integra animação, narrativa simbólica e mediação presencial com crianças da rede pública, passou a demandar uma solução complementar a ser incorporada após a exibição dos episódios. A proposta investigada neste artigo é o uso de jogos digitais desenvolvidos na plataforma Scratch, operados pelos professores e projetados em telão, como forma de reforçar conteúdos e ampliar o engajamento com o universo do projeto. Ainda que as experiências analisadas sejam de autoria e aplicação docente, elas oferecem subsídios relevantes para orientar a construção de um modelo próprio a ser conduzido pelos integrantes do projeto de extensão junto às turmas atendidas.

O objetivo do artigo é analisar experiências já desenvolvidas no Brasil que utilizaram o Scratch como artefato gamificado de mediação, conduzido por docentes em contextos escolares, de modo a indicar caminhos estruturais para a implementação de uma solução interativa no projeto. O foco da análise está na estrutura das experiências, nas mecânicas utilizadas, no modo de interação proposto e nos efeitos observados sobre o engajamento e a compreensão por parte das crianças. Trata-se, portanto, de um estudo de revisão, que busca mapear e interpretar criticamente o estado da arte sobre o uso do Scratch como ferramenta gamificada de mediação conduzida por professores, com vistas a fundamentar o desenvolvimento de um novo recurso interativo no âmbito do projeto.

A plataforma Scratch é um ambiente de programação visual em blocos desenvolvido pelo MIT Media Lab, voltado principalmente ao público infantojuvenil. Sua proposta é facilitar a criação de narrativas interativas, jogos e simulações, sem exigir conhecimentos prévios de linguagens de programação. Por sua acessibilidade e abordagem lúdica, o Scratch tornou-se uma ferramenta amplamente adotada em contextos educacionais formais e informais. No caso deste artigo, sua escolha se justifica tanto pela viabilidade técnica de aplicação com crianças quanto pela possibilidade de compartilhamento online dos jogos desenvolvidos, permitindo que professores de outras turmas ou instituições acessem, utilizem e eventualmente adaptem as experiências propostas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A proposta deste artigo se alinha à abordagem estrutural da gamificação, compreendida como o design de sistemas interativos orientados à experiência do usuário. Conforme Werbach e Hunter (2012), a gamificação eficaz se baseia em três camadas: componentes (elementos visíveis como pontos, rankings, recompensas), mecânicas (regras, progressão, competição, cooperação) e dinâmicas (emoções, motivação, senso de propósito). Para além de sua aparência lúdica, um sistema gamificado eficaz precisa de coesão funcional e narrativa. Esses elementos, quando articulados de forma estratégica, criam experiências que sustentam o engajamento contínuo e oferecem propósito além da recompensa extrínseca.

McGonigal (2017), por sua vez, argumenta que os jogos bem projetados oferecem experiências emocionalmente significativas, com senso de agência e pertencimento. Missões, desafios e feedbacks imediatos compõem uma estrutura de motivação intrínseca que pode ser aplicada a contextos diversos, incluindo o educativo, quando se busca estimular o engajamento e o reconhecimento simbólico de conceitos. Segundo a autora, jogos são plataformas para experiências humanas emocionantes e significativas. Quando desenhamos experiências gamificadas com esse princípio, podem contribuir para transformar a realidade.

A esse conjunto de perspectivas soma-se a contribuição de Kapp (2012), que define gamificação como o uso de elementos, mecânicas e pensamento de jogos em contextos não lúdicos com o objetivo de envolver usuários, motivar comportamentos e facilitar o aprendizado. Para o autor, a gamificação educacional bem-sucedida exige mais do que a inserção de recompensas externas; ela requer o desenho de sistemas que favoreçam o progresso gradual, o feedback contínuo e a sensação de desafio superável, tudo isso integrado a objetivos pedagógicos claros. A gamificação, nesse sentido, se aproxima mais de um modelo instrucional do que de um adorno estético, e sua aplicação exige planejamento intencional e sensível à experiência do usuário.

No cenário brasileiro, Mattar (2010) oferece um aporte conceitual útil ao abordar os jogos digitais como ferramentas estruturadas de interação com os nativos digitais, destacando a importância da mediação docente como curadoria e design da experiência. Em vez de reduzir o papel do professor à facilitação técnica, Mattar propõe sua atuação como agente criador de situações gamificadas com objetivos e linguagem ajustados ao público-alvo. Isso reforça a pertinência do uso do Scratch como recurso de mediação ativa e projetada, mesmo quando a autoria não é compartilhada com os alunos. Para o autor, a mediação pedagógica em ambientes

gamificados exige do professor não apenas domínio técnico, mas uma compreensão crítica das lógicas do jogo aplicadas ao currículo.

No caso deste estudo, o alinhamento entre estrutura gamificada, narrativa simbólica e contexto escolar é essencial para garantir que os jogos desenvolvidos dialoguem com os valores formativos e estéticos do projeto TVnE, ampliando o vínculo com o universo audiovisual já estabelecido e promovendo experiências significativas no processo de mediação coletiva.

3. METODOLOGIA

Este artigo realiza uma análise qualitativa de caráter exploratório, com base em estudos de caso extraídos de publicações científicas e produtos acadêmicos nacionais. O foco recai sobre experiências em que a plataforma Scratch foi utilizada como dispositivo gamificado de mediação, projetado e conduzido por professores em ambientes escolares. Os estudos analisados foram desenvolvidos em contextos reais de aplicação escolar, envolvendo diferentes níveis da Educação Básica, como anos iniciais, turmas do 5º e do 7º ano do Ensino Fundamental, além de propostas voltadas aos anos finais, conforme descrito nos próprios trabalhos selecionados.

Desenvolvido pelo MIT Media Lab, o Scratch é um ambiente de programação visual em blocos que se consolidou como uma das principais ferramentas do movimento construcionista na educação. Herdando os princípios pedagógicos de Seymour Papert, o Scratch permite que crianças e adolescentes criem histórias, animações e jogos de forma intuitiva, reforçando sua autonomia criativa e pensamento lógico. Além de sua usabilidade acessível, a plataforma oferece um ecossistema online colaborativo, no qual professores e estudantes de diferentes partes do mundo compartilham projetos e reelaboram soluções existentes. Esse aspecto é particularmente relevante para o projeto TVnE, pois a disponibilização pública da solução gamificada em Scratch permitirá não apenas sua replicação por outros docentes, mas também a possibilidade de adaptação e reinterpretação em diferentes contextos escolares.

A seleção dos estudos considerou, de forma simultânea, cinco critérios principais. Primeiramente, foi exigido que o Scratch fosse empregado como ferramenta técnica central na criação do artefato interativo. Em segundo lugar, o jogo analisado deveria ter sido concebido por docentes ou pesquisadores, sem participação de autoria discente no desenvolvimento da programação. Além disso, priorizaram-se estudos voltados à Educação Básica. Também se considerou essencial que a aplicação ocorresse de forma coletiva, em sala de aula, com uso de telão ou em grupos, sempre sob mediação ativa do professor. Por fim, os estudos deveriam ter como finalidade declarada o reforço de conteúdo, a sensibilização temática ou a validação

informal da aprendizagem. Adicionalmente, foram considerados estudos que apresentavam descrição do contexto de aplicação, incluindo nível de ensino, tipo de instituição escolar e formas de interação com os alunos.

Para a análise comparativa das experiências selecionadas, optou-se por uma matriz interpretativa fundamentada nos referenciais teóricos discutidos, em vez da organização por critérios descritivos isolados. Assim, os casos foram examinados a partir de quatro eixos principais: os componentes e mecânicas dos jogos, conforme a estrutura proposta por Werbach e Hunter (2012); os elementos de engajamento simbólico e emocional, segundo McGonigal (2017); o papel atribuído ao professor na mediação da experiência, com base em Mattar (2010); e, por fim, a coerência entre narrativa, desafio e propósito educativo, conforme os princípios de design instrucional de Kapp (2012). Essa abordagem possibilitou uma leitura integrada das experiências, destacando aspectos estruturais relevantes para o desenho de soluções gamificadas no contexto do projeto de extensão.

Apesar do número crescente de estudos sobre o uso do Scratch em ambientes escolares, observa-se uma lacuna relevante na literatura nacional quanto à estruturação teórica da gamificação nessas experiências. Em sua maioria, os trabalhos priorizam a descrição empírica de jogos educativos, com foco na adequação curricular e na aplicação em sala de aula, mas raramente articulam esses dispositivos a frameworks consolidados de design de sistemas lúdicos. Essa ausência de fundamentação estrutural reforça a pertinência de recorrer a autores como Werbach e Hunter, McGonigal e Kapp, cujas abordagens, embora oriundas de campos como negócios, design de jogos e design instrucional, oferecem instrumental robusto para análise e projeção de experiências gamificadas em contextos interativos. Além disso, a opção por analisar soluções que estão publicadas na plataforma Scratch se justifica pelo fato de que o projeto de extensão TVnE pretende disponibilizar publicamente o link para os jogos desenvolvidos, junto com os vídeos, permitindo que professores de outras turmas possam utilizá-los em sala de aula ou mesmo aperfeiçoá-los com seus alunos, caso tenham interesse. Assim, este artigo se posiciona ao propor uma leitura transversal e aplicada desses referenciais, com o objetivo de orientar o desenvolvimento de uma solução original e aberta no âmbito do projeto.

A seleção dos estudos analisados foi realizada por meio de levantamento exploratório em plataformas acadêmicas abertas, incluindo repositórios institucionais, revistas científicas e anais de eventos nacionais. Foram utilizadas palavras-chave como “Scratch”, “jogo educativo”, “gamificação” e “ensino fundamental”, com filtros aplicados para restringir os resultados a experiências de autoria docente. Além disso, os estudos precisavam estar disponíveis

publicamente com acesso ao jogo ou à descrição detalhada de sua aplicação em ambiente escolar, bem como disponíveis na plataforma Scratch. Esse recorte garantiu a análise de soluções replicáveis, com potencial de reaproveitamento ou adaptação no contexto do projeto TVnE. Nos estudos selecionados, são descritas aplicações realizadas em contextos como escolas públicas, turmas específicas do Ensino Fundamental e atividades mediadas em sala de aula, frequentemente acompanhadas de instrumentos como questionários, observações e, em alguns casos, pré e pós-testes para avaliação da aprendizagem.

Embora o objetivo deste artigo seja orientar a implementação de uma solução gamificada, é importante destacar que os estudos analisados não refletem a dinâmica exata do projeto de extensão. Nas experiências revisadas, os jogos foram preparados e aplicados pelos próprios professores em seus contextos escolares. Já no TVnE, a proposta envolve a atuação de bolsistas e voluntários do projeto, que apresentam o vídeo animado e conduzem a mediação gamificada diretamente com as crianças, em diálogo com a professora da turma. A análise dos casos, portanto, tem caráter inspirador e comparativo, servindo como base para o desenho de uma solução adaptada à metodologia específica do projeto. Embora contribuam com repertório técnico e pedagógico, os estudos analisados tendem a limitar-se à descrição das etapas e resultados dos jogos aplicados, com pouca articulação a estruturas teóricas robustas de design interativo ou gamificação. Em geral, as análises focam nos conteúdos curriculares e nas percepções relatadas por professores ou alunos, mas não exploram os jogos como sistemas simbólicos mediados. Nesse sentido, este artigo se propõe a avançar metodologicamente ao aplicar um referencial teórico estruturado sobre gamificação, conectando os elementos técnicos das experiências analisadas às dimensões funcionais, emocionais e narrativas que orientam o design de sistemas lúdicos.

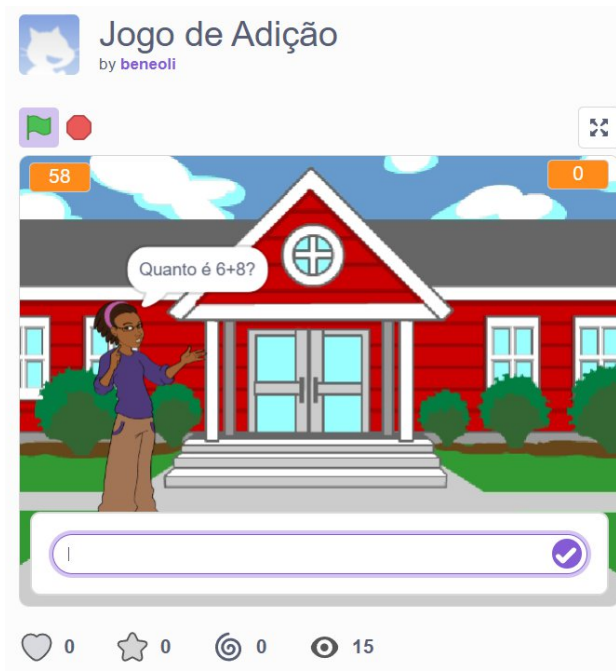
4. ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS SELECIONADAS

4.1 Jogo de adição em Scratch para anos iniciais

Este estudo apresenta um jogo voltado a crianças entre 6 e 8 anos, com foco no ensino de operações básicas de adição. A proposta integra o uso do Scratch como recurso para criação de jogos educativos aplicados ao ensino de números naturais, articulando atividades lúdicas e digitais no contexto escolar. O recurso foi aplicado em sala de aula por meio de exibição coletiva em telão, sob mediação direta do professor. A mecânica baseia-se em uma personagem animada (uma professora), que propõe perguntas objetivas; os alunos respondem diretamente e apenas uma resposta é correta, com feedback imediato e limite de tempo para o fim da atividade. A função do jogo é promover o reforço de conteúdos já trabalhados em aula, funcionando também como

instrumento de validação informal da aprendizagem. A contribuição mais significativa dessa experiência é sua estrutura visual simples, repetitiva e de fácil assimilação, o que a torna compatível com o universo de vídeos animados do projeto TVnE (Oliveira; Silva; Magrini, 2022)

Figura 1 – Interface do jogo de adição



Fonte: <https://scratch.mit.edu/projects/489800385/>. Acesso em: 22 abr. 2025

4.2 Quiz e jogo de coleta seletiva em Scratch

Voltado para crianças do 5º ano do Ensino Fundamental, o estudo foi desenvolvido em uma escola pública do município de Campos dos Goytacazes (RJ), no contexto de um estudo de caso com aplicação de objetos de aprendizagem em sala de aula. Este estudo abordou temas de educação ambiental e saneamento básico por meio de duas atividades desenvolvidas em Scratch: um quiz com pontuação e limite de duas tentativas, e um jogo de categorização por arraste. Ambas as atividades foram aplicadas em laboratório ou projetadas em sala de aula, sempre com mediação docente. O objetivo central era promover sensibilização sobre o tema e realizar uma avaliação diagnóstica por meio de aplicação de pré e pós-testes. Além disso, foram utilizados instrumentos como observação e questionários para avaliar a percepção dos alunos sobre a proposta pedagógica. A principal contribuição reside na combinação de diferentes mecânicas, como escolha e manipulação, adaptadas ao conteúdo. A estrutura flexível e visualmente acessível permitiu integração com práticas pedagógicas diversas, o que indica um potencial para transposição a outros conteúdos do projeto TVnE (Silva; Moraes; Batista, 2014).

Figura 2 – Tela inicial do jogo de coleta seletiva



Fonte: <https://scratch.mit.edu/projects/15047076/>. Acesso em: 22 abr. 2025

4.3 Conjunto de jogos matemáticos com Scratch

Esta experiência, voltada a alunos do 7º ano, explorou quatro jogos diferentes para trabalhar conceitos matemáticos como números inteiros, porcentagem, ângulos e equações. Os jogos foram aplicados em uma turma do Ensino Fundamental, sendo posteriormente avaliados por meio de questionário com os estudantes, com foco na compreensão e percepção da atividade. As interações podiam ser individuais ou coletivas, dependendo da estrutura de cada jogo. As mecânicas incluíam quiz randômico, trilha de perguntas, jogo da memória e desafios com personagens, com diferentes graus de complexidade e níveis de feedback. A função principal era o reforço de conteúdos e a promoção do engajamento, sendo avaliada qualitativamente por meio da percepção dos alunos. A definição dos conteúdos dos jogos considerou dificuldades previamente identificadas por professores da disciplina, orientando a construção das atividades. O destaque desse estudo é a variedade de formatos utilizados, o que demonstra o potencial do Scratch para experimentação e adaptação a diferentes contextos educacionais (Silva; Carvalho; Souza, 2022).

Figura 3 – Tela de resposta do jogo trilha de perguntas com o feedback de pontuação

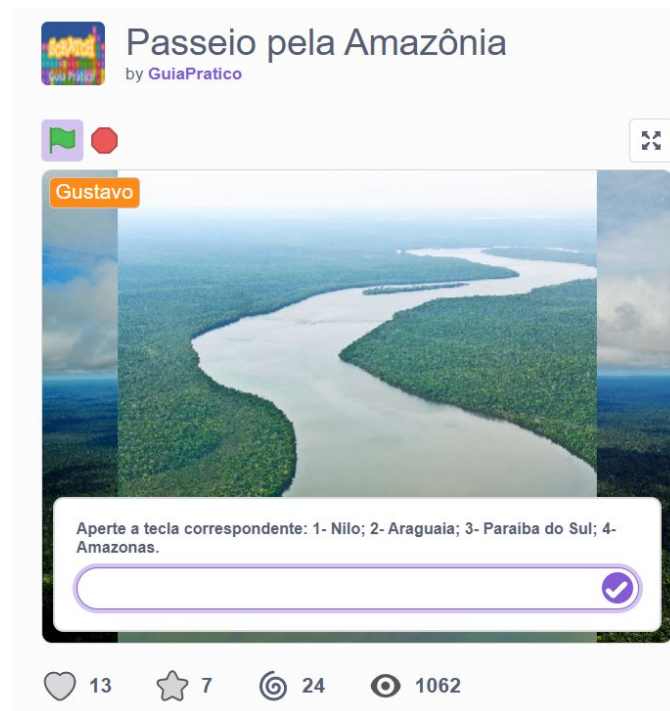


Fonte: <https://scratch.mit.edu/projects/422380367/>. Acesso em: 22 abr. 2025

4.4 Jogo narrativo "Passeio pela Amazônia"

Desenvolvido para os anos finais do Ensino Fundamental, este jogo integra um produto educacional derivado de pesquisa aplicada com estudantes em contexto escolar, envolvendo atividades mediadas e observação das interações dos alunos. A proposta apresenta uma experiência narrativa centrada na biodiversidade, na cultura e nos ecossistemas amazônicos. A interação ocorre por meio da exploração de cenas, em que cliques sobre elementos visuais conduzem o jogador a novas etapas da jornada. As mecânicas envolvem escolhas de caminhos e missões interativas, sem uso de pontuação ou feedback numérico. Quando uma resposta incorreta é selecionada, a mesma pergunta retorna até que se encontre a alternativa correta, permitindo a progressão. A função do jogo é promover a sensibilização e ampliar o repertório cultural das crianças por meio da imersão simbólica. Sua principal contribuição está na construção estética e narrativa consistente, que pode ser aproveitada no projeto TVnE como recurso complementar em episódios com temáticas mais reflexivas (Souza, 2019).

Figura 4 – Interface do jogo “Passeio pela Amazônia”



Fonte: <https://scratch.mit.edu/projects/313654792/>. Acesso em: 22 abr. 2025

Tabela 1 – Análise comparativa das experiências gamificadas com base em autores do referencial teórico

Estudo / Projeto	Componentes e Mecânicas (Werbach e Hunter)	Engajamento e Significado (McGonigal)	Papel do Professor (Mattar)	Estrutura significativa e instrucional (Kapp)
Jogo de adição (Oliveira; Silva; Magrini, 2022)	Quiz com tentativas e feedback	Estrutura simples, foco no acerto	Professor conduz, personagem mediador	Alinhamento claro entre objetivo, desafio e feedback
Quiz e arraste (Silva; Moraes; Batista, 2014).	Mecânicas combinadas (quiz com categorização)	Participação ativa com feedback direto	Professor como facilitador e avaliador	Estrutura híbrida, com foco em avaliação e categorização

Conjunto de jogos matemáticos (Silva; Carvalho; Souza, 2022).	Diversidade de mecânicas: trilha, quiz, memória	Repetição com variação e desafio progressivo	Aplicação adaptável a contextos diversos	Variedade de formatos permite reforço e autonomia parcial
Passeio na Amazônia (Souza, 2019).	Exploração narrativa sem pontuação	Forte vínculo simbólico e afetivo	Professor como guia de leitura da jornada	Ênfase em narrativa e exploração, com propósito educativo claro

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir da análise cruzada com os referenciais teóricos, observa-se que todos os estudos incorporam, de forma parcial, os três níveis propostos por Werbach e Hunter (2012): componentes (pontuação, tentativas), mecânicas (desafios e regras), e dinâmicas (engajamento e progressão). Contudo, a sofisticação desses elementos varia. O estudo do Jogo de adição (Oliveira; Silva; Magrini, 2022), por exemplo, opera fortemente nos dois primeiros níveis, mas com dinâmicas mínimas. Já o projeto Passeio na Amazônia (Souza, 2019), inverte essa lógica, sacrificando componentes tradicionais em prol de uma experiência narrativa rica e afetiva, alinhada à proposta de McGonigal (2017) de que jogos podem promover transformação simbólica.

No que diz respeito ao papel do professor, apenas o estudo conjunto de jogos matemáticos (Silva; Carvalho; Souza, 2022), apresenta flexibilidade metodológica, permitindo variações na mediação. Os demais mantêm uma mediação centralizada, conforme discutido por Mattar (2010), ainda que sem explicitar intencionalidade crítica no design da experiência. Quanto à coerência entre narrativa, mecânica e propósito educativo, conforme propõe Kapp (2012), apenas o projeto “Passeio pela Amazônia” apresenta alto grau de integração. Nesse caso, o Scratch é utilizado de modo alinhado aos objetivos de aprendizagem e ao conteúdo temático, favorecendo uma experiência instrucional mais significativa.

Esses aspectos serão aprofundados na seção seguinte, que propõe critérios estruturais e narrativos para orientar o desenvolvimento da solução gamificada. A análise comparativa apresentada na Tabela 1, em diálogo com o referencial teórico, permite identificar os elementos que podem ser aproveitados ou adaptados à realidade metodológica do projeto TVnE.

5. DISCUSSÃO E DIRETRIZES PARA O TE VEJO NA ESCOLA

A análise comparativa das experiências revelou que o Scratch é uma plataforma tecnicamente acessível, funcionalmente versátil e pedagogicamente apropriada para a criação de jogos gamificados conduzidos por professores. Mais do que uma ferramenta de execução, o Scratch permite ao designer estruturar a experiência interativa em camadas: componentes, mecânicas e dinâmicas, conforme proposto por Werbach e Hunter (2012), com potencial de aplicação em contextos de mediação coletiva e avaliação simbólica do aprendizado.

A recorrência de jogos com estrutura de quiz e feedback imediato sugere que esse modelo oferece alto grau de clareza e controle tanto para o professor quanto para os alunos. No caso do projeto TVnE, esse potencial é ampliado pelo uso do personagem Mico, que já atua como figura de identificação simbólica nos episódios animados. Ao integrar o personagem também na mediação gamificada, projeta-se uma continuidade narrativa e emocional que contribui para o sentimento de pertencimento e familiaridade. Conforme argumenta McGonigal (2017), o engajamento em jogos está fortemente associado a um senso de missão compartilhada e à conexão com figuras que simbolizam valores e trajetórias compreensíveis pelas crianças, algo que o Mico já cumpre de maneira espontânea no universo do projeto. Quando associada a personagens simpáticos e recorrentes, essa mecânica favorece o engajamento afetivo e simbólico, criando um elo contínuo entre a narrativa audiovisual do episódio e a etapa de reforço interativo. Essa conexão remete à ideia de McGonigal (2017), segundo a qual jogos bem projetados são capazes de produzir sentido e pertencimento, não apenas diversão.

Por outro lado, experiências como o jogo narrativo “Passeio pela Amazônia” demonstram que nem toda gamificação precisa estar centrada em acertos ou pontuação. Em contextos em que o objetivo é mobilizar repertórios culturais, éticos ou ambientais, estruturas baseadas em exploração e narrativa, mesmo sem resultados quantitativos, podem ser eficazes. Essas dinâmicas são coerentes com a proposta de gamificação significativa apresentada por Kapp (2012), que destaca a importância do alinhamento entre os elementos do jogo e os objetivos instrucionais. Quando esse alinhamento é bem construído, o jogo pode funcionar como meio de aprendizagem sensível ao conteúdo, ao contexto e ao perfil do público envolvido.

No âmbito do projeto de extensão TVnE, que se fundamenta em princípios do Design Centrado no Usuário, entendido como uma abordagem que prioriza as necessidades, os contextos de uso e a escuta ativa dos sujeitos envolvidos (Norman, 2024; Lassala; Carr, 2024), a gamificação pode assumir também um papel estratégico na construção de situações dialógicas entre o professor, as crianças e os designers envolvidos. O jogo projetado não apenas reforça o conteúdo apresentado, mas também funciona como artefato mediador que revela compreensões,

resistências e repertórios das crianças, gerando insumos valiosos para o aperfeiçoamento iterativo das soluções de design. Além disso, os momentos de mediação coletiva após o vídeo e durante a interação gamificada permitem à professora escutar mais ativamente os alunos, tornando a experiência compartilhada mais rica e significativa. Para orientar a inserção da gamificação no projeto, recomenda-se a adoção de um modelo híbrido, baseado em três diretrizes principais:

1. Adesão simbólica: o jogo deve dar continuidade ao universo ficcional e visual do episódio, reforçando a identificação com os personagens e a lógica narrativa;
2. Mecânicas ajustáveis: os jogos devem prever estruturas simples (quiz, tentativa e erro, pontuação) para episódios com conteúdo objetivo, e estruturas mais imersivas (narrativas interativas) para episódios temáticos ou sensíveis;
3. Mediação extensível: os recursos devem ser projetados para uso coletivo em sala, mas com possibilidade de reuso e adaptação por outros professores, respeitando o papel autoral original do designer, mas promovendo abertura à reinterpretação local.

Essas diretrizes posicionam a gamificação não apenas como um recurso complementar à animação, mas como ferramenta de escuta, mediação simbólica e refinamento de projeto, alinhada à lógica participativa do design centrado no usuário. Ao integrar a etapa gamificada à experiência audiovisual e à mediação docente, amplia-se a capacidade do projeto de responder às necessidades do público, fortalecendo os vínculos afetivos e o impacto simbólico das ações em sala de aula. No modelo proposto, a mediação será realizada pelos próprios participantes do projeto, que atuam junto às turmas, em articulação com a professora responsável, respeitando a lógica dialógica e participativa que orienta as práticas extensionistas. Além disso, o fato de o projeto ser conduzido no âmbito da extensão universitária oferece uma oportunidade ímpar de formar estudantes de design em práticas reais de escuta, adaptação e mediação com o público. A gamificação, nesse contexto, não é apenas um produto a ser entregue, mas uma etapa do processo de construção compartilhada entre universidade, escola e crianças. Cada mediação realizada pode gerar novos aprendizados sobre linguagem, clareza, engajamento e compreensão, alimentando um processo contínuo de aprimoramento das soluções desenvolvidas. Assim, o Scratch funciona também como plataforma de prototipagem contínua no campo, reforçando a ideia de que o design centrado no usuário envolve escuta ativa e adaptação dinâmica ao contexto.

6. CONCLUSÃO

O presente artigo buscou preencher uma lacuna na literatura nacional sobre gamificação ao realizar uma análise comparativa e estruturada de experiências desenvolvidas com a plataforma

Scratch por professores da Educação Básica no Brasil. Com base em uma perspectiva teórica, o estudo ultrapassou a descrição empírica dos casos, propondo uma leitura crítica dos elementos que conferem eficácia, relevância simbólica e alinhamento pedagógico às experiências analisadas.

Os resultados indicam que a gamificação, quando planejada intencionalmente e mediada de forma ativa pelos docentes, pode operar como uma extensão simbólica e funcional de conteúdos audiovisuais, especialmente quando articulada a narrativas coerentes, mecânicas bem definidas e sistemas de feedback imediato. Essa combinação favorece o engajamento afetivo e cognitivo das crianças, contribuindo para a aprendizagem, o reforço de conteúdos e a construção de sentidos.

No contexto do projeto TVnE, propõe-se o desenvolvimento de protótipos gamificados a serem aplicados após a exibição dos vídeos, estruturados como quizzes interativos projetados em telão, com condução oral do professor, múltiplas tentativas e a presença de personagens recorrentes, como o Mico. Esses recursos devem manter identidade estética integrada à série animada e contemplar tanto dinâmicas rápidas de reforço quanto narrativas leves voltadas à exploração simbólica. A solução será disponibilizada publicamente na plataforma Scratch, juntamente com os vídeos hospedados no YouTube, permitindo que professores de outras turmas acessem, repliquem e adaptem o material conforme suas realidades escolares.

Ao integrar fundamentos teóricos e análises aplicadas, este artigo oferece uma contribuição metodológica para o campo da gamificação educativa, ao mesmo tempo em que reforça o potencial do Scratch como ferramenta acessível, expansível e apropriada às demandas do ensino público básico. Também propõe diretrizes para a elaboração de soluções gamificadas alinhadas à mediação coletiva, com potencial de aplicação em projetos de extensão universitária.

Estudos futuros poderão documentar a implementação prática desses protótipos, validando sua eficácia pedagógica e explorando novas possibilidades de adaptação em contextos diversos, como iniciativas transversais e políticas educacionais inclusivas. Como desdobramento imediato, prevê-se o desenvolvimento de jogos vinculados a episódios específicos do projeto, com aplicação piloto em escolas públicas e acompanhamento participativo dos integrantes do projeto e das docentes envolvidas. A partir dessas experiências, pretende-se avaliar a clareza das mecânicas, o nível de engajamento das crianças e a pertinência simbólica dos elementos empregados. Esses dados subsidiarão o refinamento do modelo, o fortalecimento da metodologia de mediação e a ampliação da produção científica sobre experiências gamificadas promovidas por projetos de extensão voltados à educação pública básica.

7. REFERÊNCIAS

- LASSALA, Gustavo; CARR, Joyce. Aperfeiçoamento visual e técnico dos recursos de motion graphics no projeto Te Vejo na Escola. In: **15º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, 2024, Manaus-AM. Anais do 15º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. P&D Design, 2024. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/cadernoppgd/article/view/17004>. Acesso em: 18 abr. 2025.
- MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Education, 2010.
- MCGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo**. Tradução Eduardo Rieche. Rio de Janeiro: Best Seller, 2017.
- NORMAN, Don. **O design do dia a dia**. Tradução de Isabella Pacheco. Rio de Janeiro: Rocco, 2024.
- OLIVEIRA, Benedito Cesar de; SILVA, Leandro de Barros; MAGRINI, Luciano Aparecido. Ensino da operação de adição com números naturais usando a tecnologia do software Scratch. **RECeT – Revista de Ensino, Ciência e Tecnologia**, Presidente Epitácio, v. 3, n. 2, p. 64–79, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/recet/article/view/2227>. Acesso em: 18 abr. 2025.
- SILVA, Daniele Pereira da; CARVALHO, Lorrene Andrade Lima de; SOUSA, Luiz Fernando Rosalba Telles de. Jogos matemáticos no programa Scratch: uma abordagem para o 7º ano do Ensino Fundamental. **Revista Educação Pública**, v. 22, n. 30, 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/30/jogos-matematicos-no-programa-scratch-uma-abordagem-para-o-7-ano-do-ensino-fundamental>. Acesso em: 18 abr. 2025.
- SILVA, Aline Marcelino dos Santos; MORAES, Deiz Amara Silva de Souza; BATISTA, Silvia Cristina Freitas. Educação ambiental: Scratch como ferramenta pedagógica no ensino de saneamento básico. **Novas Tecnologias na Educação (CINTED-UFRGS)**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, jul. 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/50276/0>. Acesso em: 18 abr. 2025.
- SOUZA, Michel Figueiredo de. **Scratch: guia prático para aplicação na Educação Básica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Imperial Editora, 2019.
- KAPP, Karl M. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012.
- WERBACH, Kevin; HUNTER, Dan. **For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business**. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

Informações sobre o Artigo

Resultado de projeto de pesquisa, de dissertação, tese: Expressividade, Acessibilidade e Gamificação em Animações Educativas: um estudo aplicado no projeto Te Vejo na Escola.

Fontes de financiamento: EDITAL 03/2025 PROPe - UNESP

Apresentação anterior: Não se aplica

Agradecimentos/Contribuições adicionais: Agradecimento aos bolsistas de Iniciação Científica Gesiely Monteiro Muzel e Victória de Souza Oliveira, ao bolsista de Iniciação Científica Júnior Felipe de Almeida Silva e à Profa. Dra. Joyce Carr pelas contribuições à pesquisa.

Gustavo Lassala

Professor e pesquisador do Departamento de Design da Unesp. Doutorado em Arquitetura e Urbanismo, pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Atua principalmente com intervenções gráficas urbanas, tipografia e design de experiências visuais animadas e interativas.

E-mail: gustavo.lassala@unesp.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3450-419X>