

Gamificación en animación educativa: desarrollo de un prototipo para niños de la educación básica

Gesiely Monteiro Muzel, Joyce Carr y
Gustavo Lassala Silva⁽¹⁾

Resumen: La integración de la gamificación en proyectos de animación educativa representa una oportunidad estratégica para fortalecer la motivación, la autonomía y el pensamiento crítico en el aprendizaje escolar. Este estudio, desarrollado en el marco del proyecto de extensión *Te Veo en la Escuela* de la Universidad Estadual Paulista (UNESP), presenta el proceso de concepción y desarrollo de un prototipo educativo interactivo gamificado basado en el episodio animado “Prejuicio”. La investigación articula fundamentos del diseño centrado en el usuario, del diseño de interacción y del *game design*, empleando referencias teóricas de Norman, Garrett, Werbach y Hunter. El método comprende la elaboración del guion, la arquitectura del juego y la implementación de un prototipo funcional en la plataforma Scratch, con interfaz adaptada a niños de entre 7 y 11 años. Los resultados parciales revelan la coherencia entre la narrativa audiovisual y los elementos lúdicos, evidenciando el potencial del diseño como mediador de experiencias educativas significativas.

Palabras clave: gamificación – animación educativa – diseño de interacción – prototipado – educación básica

[Resúmenes en inglés y español en la página 118]

(1) Ver CVs en pág. 119

Introdução

A inserção de recursos tecnológicos interativos no contexto educacional tem se mostrado cada vez mais relevante para o engajamento significativo de crianças no processo de aprendizagem. No ensino fundamental, em especial, a combinação entre linguagem visual, narrativa e elementos lúdicos potencializa a construção de sentidos, permitindo que temas complexos sejam assimilados por meio de experiências sensoriais, emocionais

e participativas. Nesse cenário, a gamificação se consolida como estratégia capaz de promover motivação intrínseca, estimular a autonomia e favorecer a mediação pedagógica em ambientes escolares diversos.

A crescente relevância da atuação de designers em projetos voltados à educação, nos seus variados níveis — desde a educação infantil até o ensino superior — revela uma forte tendência. É necessário que esses profissionais venham a possuir um conjunto de competências que transcendem a expertise apenas no design de artefatos. Tais habilidades englobam o domínio de metodologias, técnicas, materiais e soluções que viabilizam a inovação em contextos de trabalho interdisciplinares. O escopo dessas competências possibilita discussões aprofundadas sobre as dinâmicas interativas entre discentes e docentes, além de fortalecer as capacidades relativas ao uso de múltiplas linguagens no processo de ensino-aprendizagem. Conforme a conceituação de Portugal (2013), o “Design em Situações de Ensino-Aprendizagem” visa garantir o estímulo dos estudantes ao pensamento crítico, ao exercício do juízo e ao desenvolvimento da autonomia. Esta autonomia não se restringe ao plano intelectual, mas abrange também as esferas social e cultural. Essa abordagem evidencia o papel do design como elemento mediador de práticas pedagógicas que buscam a inovação, promovendo, assim, a construção de experiências educacionais que se distinguem por serem mais significativas e integradoras.

Diversos projetos e plataformas educacionais têm adotado mecânicas de jogos para reforçar o aprendizado de conteúdos formais ou para desenvolver competências socioemocionais. Experiências como o Duolingo, no ensino de línguas, ou o Classcraft, na gestão de turmas, demonstram o potencial de sistemas gamificados para manter a atenção e incentivar o progresso dos estudantes. No campo da animação educativa, observa-se o uso crescente de narrativas digitais associadas a atividades lúdicas, com resultados positivos em termos de memorização, engajamento e compreensão simbólica. Estudos aplicados em escolas brasileiras mostram o uso de protótipos interativos desenvolvidos em Scratch como extensão de conteúdos formais com diferentes enfoques, como o reforço matemático (Oliveira, Silva & Magrini, 2022), a sensibilização ambiental (Silva, Moraes & Batista, 2014) e a exploração cultural por meio da narrativa (Souza, 2019).

A literatura especializada aponta para a importância da estruturação intencional dos jogos educativos com base em modelos teóricos sólidos. Autores como McGonigal (2017), Werbach e Hunter (2012) e Kapp (2012) reforçam que a eficácia da gamificação depende da articulação entre componentes, mecânicas e dinâmicas, compreendidas respectivamente como elementos visíveis (como pontuação e desafios), estrutura funcional (como regras e progressão) e vínculos emocionais (como senso de propósito e pertencimento). No estudo de Pereira, Schmitt e Corbellini (2022), quatro jogos matemáticos desenvolvidos com Scratch foram analisados segundo suas mecânicas variadas (trilha, quiz, memória), demonstrando como a diversidade estrutural pode favorecer o engajamento e a autonomia dos alunos em diferentes faixas etárias.

Apesar do avanço dessas práticas, ainda é escassa a integração metodológica entre animação educativa, gamificação e mediação coletiva em projetos autorais desenvolvidos no ambiente universitário. Muitas vezes, o conteúdo audiovisual é apresentado de forma

isolada, sem estratégias complementares que permitam retomar os temas abordados de forma significativa. Ainda que alguns jogos educativos já estejam disponíveis em plataformas abertas, como o Scratch, a maioria carece de conexão com universos narrativos mais complexos e estruturados, ou com personagens recorrentes que favoreçam a identificação simbólica das crianças com o conteúdo.

No âmbito do projeto de extensão Te Vejo na Escola (TVnE) - do Departamento de Design da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design da UNESP, - que combina animação, design centrado no usuário e atividades presenciais em escolas públicas, surge a necessidade de incorporar uma etapa gamificada imediatamente após a exibição dos episódios, como forma de reforçar o conteúdo e ampliar o vínculo com a narrativa. Essa etapa será materializada na forma de um protótipo educacional interativo gamificado, criado especificamente a partir do episódio “Preconceito”, cuja clareza narrativa e potencial simbólico já foram testados com boa recepção em turmas da rede pública. A proposta articula princípios do design de interação com estratégias de game design, apoiando-se em fundamentos teóricos e testes práticos com o público-alvo, a fim de produzir um artefato tecnicamente funcional e pedagogicamente eficaz. Sua concepção será orientada por experiências analisadas por pesquisadores da área de educação e tecnologia, com destaque para o jogo “Passeio pela Amazônia” (Souza, 2019), que propõe uma experiência narrativa estruturada por escolhas e exploração simbólica, aproximando-se da lógica do projeto TVnE pela imersão estética e temática. A presente investigação parte da seguinte pergunta: de que forma a aplicação de estratégias de gamificação pode contribuir para o aprofundamento dos conteúdos abordados no episódio animado “Preconceito”, por meio do desenvolvimento de um protótipo educacional interativo gamificado, acessível, funcional e testado com crianças do ensino fundamental? Para alcançar essa finalidade, estabelecem-se como objetivos específicos: (1) elaborar o roteiro e a arquitetura do jogo, com definição de missões, personagens, interações e sistema de feedback; e (2) implementar um protótipo funcional na plataforma Scratch ou similar, com interface adaptada para crianças entre 7 e 11 anos.

Este artigo tem como objetivo o desenvolvimento de um protótipo educacional interativo gamificado, baseado no universo visual e narrativo do episódio “Preconceito” do projeto Te Vejo na Escola, com foco na interatividade, acessibilidade e reforço conceitual para crianças do ensino fundamental, bem como na construção de uma solução replicável e validada em campo. A proposta busca contribuir tanto para a inovação tecnológica quanto para o fortalecimento da linha de pesquisa do projeto, aliando fundamentos teóricos de autores como Norman (2024), Garret (2011) Werbach e Hunter (2012), a práticas de mediação aplicadas no contexto da educação básica. O modelo a ser desenvolvido se inspira em diretrizes metodológicas discutidas por Silva, Moraes & Batista (2014), Oliveira, Silva & Magrini (2022), e Pereira, Schmitt & Corbellini (2022), como o uso de feedback imediato, múltiplas tentativas, mediação coletiva e coerência entre narrativa, mecânica e propósito pedagógico.

Fundamentos do Design e Caminho Projetual

O percurso metodológico deste trabalho fundamenta-se na integração entre teoria e prática, reconhecendo que, no design de experiências interativas e educativas, a fundamentação conceitual não se dissocia das escolhas projetuais. Ao contrário, ela se materializa em cada decisão de design. Nesse sentido, três referenciais centrais estruturam o processo: o Design Centrado no Usuário de Donald Norman (2024), o modelo das cinco camadas de Jesse James Garrett (2011) e a pirâmide de gamificação de Kevin Werbach e Dan Hunter (2012). Em diálogo com esses aportes, incorpora-se ainda a perspectiva de Bonsiepe (2012), para quem o design deve ser compreendido como prática social situada. A articulação desses autores orienta a concepção de um protótipo gamificado como um artefato processual, narrativo e engajador, no qual objetivos pedagógicos, usabilidade e motivação são trabalhados de forma integrada.

Norman (2024) consolidou a ideia de que a experiência do usuário deve ser o ponto de partida de qualquer processo de design. Essa abordagem desloca a ênfase da tecnologia em si para a interação concreta das pessoas com sistemas e interfaces, reconhecendo que aspectos como limitações cognitivas, previsibilidade das ações e clareza do feedback são decisivos para o sucesso de um projeto. No contexto infantil, essa perspectiva é particularmente relevante: crianças em idade escolar demandam interfaces acessíveis, com comandos intuitivos, respostas imediatas, narrativas cativantes e espaço para o erro sem penalizações excessivas. Ao planejar o protótipo educativo gamificado, esses princípios orientaram desde a escolha da tipografia e da paleta de cores até o desenho de quizzes e dicas progressivas. O conceito de mapeamento natural, segundo o qual deve haver correspondência clara entre ação e resultado, é igualmente decisivo. Um clique precisa gerar efeitos visíveis e sonoros imediatos, assegurando que a criança compreenda a consequência de sua escolha. Quando essa correspondência é confusa, pode prejudicar a compreensão e reduzir o engajamento. Quando planejada de forma adequada, transforma-se em oportunidade pedagógica, pois garante espaço para que a criança experimente, erre e tente novamente sem frustração, entendendo o erro como parte natural do processo de aprendizagem.

Esse princípio encontra ressonância no modelo das cinco camadas de Garrett (2011), que organiza o design da experiência em níveis progressivos: estratégia, escopo, estrutura, esqueleto e superfície. Aplicado ao episódio “Preconceito”, esse modelo forneceu a sequência metodológica que guiou o desenvolvimento do protótipo. Na camada estratégica, definiram-se objetivos pedagógicos (combater preconceito, estimular empatia) e necessidades do público infantil (clareza, interatividade, engajamento). O escopo delimitou funcionalidades viáveis, como quizzes interativos e escolhas narrativas. A estrutura foi mapeada em fluxogramas que representam os pontos de decisão da narrativa. O esqueleto originou wireframes de baixa e alta fidelidade, organizando telas, botões e hierarquia tipográfica. Por fim, a superfície consolidou identidade visual e acessibilidade, garantindo consistência com o projeto *Te Vejo na Escola*. O valor do modelo está em mostrar que falhas em qualquer uma dessas camadas comprometem a experiência como um todo. Ao exigir coerência entre objetivos, funcionalidades e interface, Garrett funciona

como salvaguarda contra desvíos comuns em jogos educativos, nos quais o aspecto lúdico tende a se sobrepor ao pedagógico ou o pedagógico se sobre põe ao lúdico.

A figura a seguir exemplifica esse mapeamento ao representar a arquitetura da informação do protótipo. Ela mostra a sequência de quizzes, minijogos, animações e momentos de avaliação, articulando-os com diferentes níveis de engajamento da criança-jogadora. O diagrama evidencia como a narrativa audiovisual foi expandida em fluxos interativos, de modo que a progressão nas tarefas conduz gradualmente da curiosidade inicial até a construção simbólica da amizade com a personagem Cléo.



Figura 1 – Arquitetura da informação do artefato gamificado. O diagrama explicita como quizzes, minijogos e animações foram distribuídos em um percurso progressivo de engajamento, reforçando a conexão entre objetivos pedagógicos, estrutura narrativa e elementos de gamificação.

A pirâmide de gamificação de Werbach e Hunter (2012) complementou esse percurso ao estruturar os elementos de engajamento em três níveis: dinâmicas, mecânicas e componentes. As dinâmicas, de maior abstração, dizem respeito a motivadores como cooperação, narrativa e senso de pertencimento. No protótipo, essa dimensão foi incorporada pela personagem Cléo, que vivencia situações de exclusão e coloca a criança-jogadora diante de escolhas que exigem empatia. As mecânicas organizam regras do jogo, e quizzes, desbloqueios narrativos, feedbacks e desafios foram projetados para estimular reflexão sem punições desproporcionais. Já os componentes visíveis, como distintivos simbólicos, minijogos e animações de recompensa, foram concebidos como extensões da narrativa, evitando a lógica superficial de pontos e medalhas desconectados do enredo.

A figura a seguir exemplifica esses componentes visuais de gamificação, evidenciando como se manifestam em elementos concretos do protótipo. O fluxo de compromisso e de progressão assegura clareza de percurso, os comentários visuais e de áudio reforçam a compreensão imediata das ações e os distintivos funcionam como marcadores simbólicos de conquista, integrados à narrativa.



Figura 2 – Exemplos de componentes de gamificação incorporados ao protótipo, incluindo fluxo de compromisso, progressão, comentários multimodais e distintivos simbólicos. Esses elementos reforçam a relação entre mecânicas e narrativa, assegurando coerência entre motivação, regras e representação.

Essa estrutura evidencia que a gamificação só adquire sentido quando articula níveis de motivação, regra e representação de forma coerente, permitindo que dinâmicas, mecânicas e componentes se complementem de maneira consistente.

A integração desses três referenciais permitiu organizar o percurso metodológico em etapas sucessivas e interdependentes. Primeiro, a narrativa audiovisual foi reinterpretada como fluxo interativo, transformando momentos-chave em pontos de agência para a criança. Em seguida, definiu-se o escopo de funcionalidades, orientado pelas mecânicas de gamificação e pelas necessidades do público. A prototipagem iterativa, sustentada por Norman, assegurou ciclos contínuos de observação, ajuste e teste, ainda em ambiente controlado. Embora a validação em oficinas escolares esteja prevista para etapas posteriores, mecanismos de feedback já foram incorporados ao processo como base para ajustes futuros.

A escolha tecnológica reforça esse alinhamento metodológico. O Scratch foi adotado como ambiente de implementação não apenas pela simplicidade da programação em blocos, mas também por se tratar de uma plataforma aberta, gratuita e de fácil uso para professoras e estudantes. Essa característica permite que o recurso seja replicado em escolas sem barreiras de acesso técnico ou financeiro, além de possibilitar a integração com outras mídias, como a versão completa do episódio disponível no YouTube, ampliando seu potencial pedagógico.

Esse direcionamento dialoga com a perspectiva de Bonsiepe (2012), para quem o design deve ser entendido como prática social situada. Ou seja, o valor de um artefato não está em sua sofisticação técnica isolada, mas em sua capacidade de gerar soluções acessíveis, adaptáveis e culturalmente apropriadas aos contextos em que será aplicado. Nesse sentido, o Scratch não foi apenas um recurso funcional, mas a escolha mais coerente para sustentar um projeto que busca inclusão, replicabilidade e impacto social real.

Por fim, foi sistematizado um design system que integra tipografia, paleta cromática, ícones e padrões de interface. Esse conjunto visual funciona como guia projetual, assegurando consistência comunicacional entre as telas do protótipo e a identidade do projeto *Te Vejo na Escola*, além de facilitar futuras expansões e manutenções.



Figura 3 – Sistema de design system do protótipo gamificado. O conjunto reúne ícones, botões, barras de progresso, distintivos e logotipos, organizados em uma identidade visual unificada. A padronização reforça a consistência comunicacional do projeto e garante escalabilidade para diferentes contextos de uso.

Em síntese, a metodologia proposta não separa teoria e prática, mas as articula em um mesmo fluxo processual. Norman traz a lógica iterativa e centrada no usuário, Garrett oferece um encadeamento projetual que vai do abstrato ao concreto e Werbach e Hunter (2012) sistematizam a gamificação de modo consistente. Juntos, esses referenciais fundamentam três eixos principais: (1) adaptação da narrativa para fluxos interativos, (2) integração significativa da gamificação e (3) prototipagem iterativa orientada pela experiência. O resultado é um percurso metodológico que combina usabilidade, engajamento e função pedagógica em um mesmo horizonte, preparando o terreno para os resultados apresentados na etapa seguinte.

Resultados parciais

Os resultados parciais refletem a materialização das etapas metodológicas descritas anteriormente, configurando entregáveis que consolidam a proposta de um protótipo gamificado processual, narrativo e engajador. Embora ainda não se trate de aplicação empírica em escolas, o conjunto de produtos desenvolvidos já demonstra a consistência do percurso projetual e estabelece as bases para as fases de validação futura.

O primeiro resultado correspondeu à arquitetura da informação (figura 1), que organizou a narrativa do episódio “Preconceito” em fluxos interativos. Essa organização identificou momentos-chave da trama como pontos de decisão e os traduziu em nós de interação, em consonância com a camada de estrutura do modelo de Garrett (2011). O diagrama gerado evidencia como a progressão de tarefas conduz a criança-jogadora de estados de curiosidade inicial até o fortalecimento da empatia, garantindo clareza de percurso e coerência entre objetivos pedagógicos e engajamento narrativo.

Na sequência, foram produzidos wireframes de baixa fidelidade, que representam esquematicamente a disposição de botões, ícones e caixas de texto. Essa etapa permitiu antecipar a hierarquia visual e testar a clareza da navegação, em sintonia com o princípio de prototipagem processual de Norman, segundo o qual representações simplificadas possibilitam ajustes progressivos.

O processo evoluiu também para a elaboração de um storyboard das animações, no qual a sequência visual e narrativa foi organizada para manter a continuidade entre o episódio original e a experiência interativa. Esse recurso reforçou a integração entre narrativa e gamificação, prevenindo a fragmentação frequentemente observada em jogos educativos que tratam os elementos lúdicos como adição externa, risco já apontado por Werbach e Hunter.

Com base nessa preparação, foi sistematizada a dimensão da gamificação. As dinâmicas de pertencimento e empatia orientaram a criação das escolhas narrativas, as mecânicas foram planejadas em forma de quizzes, desbloqueios progressivos e feedbacks graduais, e os componentes foram concebidos como conquistas narrativas integradas, evitando o uso superficial de pontos e medalhas. Nessa etapa, foram testados protótipos iniciais de botões animados e feedbacks sonoros, de modo a assegurar previsibilidade de ação e reforço imediato das escolhas da criança, em sintonia com o conceito de mapeamento natural de Norman.

Em seguida, foi desenvolvido o design system (figura 3), que reuniu tipografia, paleta cromática, ícones, botões, barras de progresso e distintivos. Esse repositório visual serviu como gramática do protótipo, garantindo consistência comunicacional com a identidade do projeto *Te Vejo na Escola* e oferecendo uma base para a programação visual da interface. A partir desse sistema de design e das definições de gamificação, foram elaborados os wireframes de alta fidelidade (figura 4), já aplicando cores, hierarquia tipográfica e ícones. Essa etapa aproximou a experiência visual do protótipo da identidade consolidada do projeto, assegurando familiaridade estética e reconhecimento imediato. Em paralelo, foram previstos testes exploratórios internos em ambiente controlado, a serem realizados pela equipe de pesquisa, com foco em avaliar clareza de navegação, responsividade dos elementos e adequação dos feedbacks.

A figura a seguir ilustra um exemplo desse estágio, mostrando o minijogo “No Gol” já em alta fidelidade. Nela é possível observar a integração entre narrativa, componentes de gamificação (barra de progresso, estrelas, distintivos) e elementos visuais padronizados pelo design system.



Figura 4 – Protótipo de alta fidelidade aplicado ao minijogo “No Gol”. O exemplo evidencia a consolidação da identidade visual do projeto, a aplicação de componentes de gamificação e a coerência entre interface, narrativa e objetivos pedagógicos.

No campo tecnológico, a programação foi concebida para ser realizada em Scratch, explorando recursos de lógica condicional, animações básicas e transições narrativas. A escolha dessa plataforma não se limitou à facilidade de programação em blocos: sua natureza aberta, gratuita e de fácil uso permite replicação em escolas e integração futura com o vídeo completo do episódio no YouTube. Esse aspecto dialoga diretamente com a perspectiva de Bonsiepe, ao compreender o design como prática social situada que privilegia soluções acessíveis, adaptáveis e de impacto real em contextos educativos. A figura a seguir exemplifica essa etapa, apresentando a tela de programação de um quiz interativo. À esquerda, os blocos de código organizam as instruções de movimento, eventos e condições; à direita, a interface visual exibe a pergunta e as opções de resposta, com feedback imediato para a criança-jogadora.



Figura 5 – Programação do protótipo em Scratch. A imagem mostra a lógica de blocos aplicada a um quiz interativo do personagem Mico, integrando elementos narrativos, visuais e de feedback imediato.

Em síntese, os resultados parciais evidenciam que o projeto avançou de forma consistente para além da fundamentação teórica. Arquitetura da informação, wireframes, storyboard, gamificação, design system, protótipos de alta fidelidade e programação em Scratch constituem um conjunto integrado de entregáveis que confirmam a coerência metodológica do trabalho. Embora a aplicação com crianças ainda esteja em fase futura, a estrutura atual já delineia um modelo replicável e fundamentado, em que usabilidade, narrativa e engajamento se articulam para sustentar a validação em campo.

Considerações finais

O protótipo, ainda em fase de finalização, já demonstra a relevância de designers atuarem com consistência metodológica, agregando a gamificação como estratégia para criação de recursos educativos que promovem a aprendizagem significativa e uma experiência envolvente para o aluno do ensino fundamental. Na execução projetual, o avanço da fundamentação teórica à materialização de um protótipo gamificado processual e narrativo, bem como o percurso de design, ancorado em referenciais como Garrett (2011) e Norman (2024), garantiu que cada etapa — da estratégia à superfície, contemplando da arquitetura da informação ao *design system* e aos *wireframes* de alta fidelidade — fosse um passo coerente e progressivo na construção de uma experiência educativa. A sistematização da gamificação, em particular, conseguiu integrar de forma orgânica as dinâmicas de pertencimento e empatia, apresentadas no episódio, evitando o risco de fragmentação lúdica (Werbach e Hunter, 2012) e transformando o engajamento narrativo

no principal motor de aprendizaje, alinhado à animação educativa. O conjunto de entregáveis, embora ainda não validado empiricamente em ambiente escolar, estabelece uma base sólida, replicável e internamente coesa para as próximas fases.

A escolha por uma plataforma de desenvolvimento como o Scratch reforça o compromisso do projeto com a acessibilidade e o impacto social situado, alinhando-se à perspectiva de Bonsiepe. Essa decisão garante que o protótipo não seja apenas uma demonstração técnica, mas uma solução educacional adaptável, gratuita e de fácil replicação em escolas e contextos de recursos limitados. A interface de alta fidelidade, ilustrada no minijogo “No Gol”, consolida a coerência estética e comunicacional com a identidade do projeto “Te Vejo na Escola”, enquanto a lógica de programação em blocos confirma a viabilidade técnica para a aplicação dos *quizzes* e *feedbacks* imediatos, essenciais para o reforço positivo e a previsibilidade de ação da criança-jogadora.

Em suma, a articulação entre usabilidade, coerência narrativa e objetivos pedagógicos se concretiza no protótipo desenvolvido, que já delinea um modelo promissor de intervenção. O trabalho demonstrou que a aplicação rigorosa de processos de design pode resultar em uma ferramenta educativa que utiliza a lógica gamificada não como entretenimento, mas como estrutura fundamental para o fortalecimento da empatia e do pensamento crítico no processo de ensino e aprendizagem. As próximas etapas de pesquisa se concentraram em aplicar o protótipo em oficinas com crianças de escolas públicas, coletando dados sobre compreensão, engajamento e navegação. Além disso, avaliar o impacto da experiência gamificada na fixação dos conteúdos tratados no episódio, com base em análise qualitativa e quantitativa, bem como sistematizar os resultados, gerando subsídios para a replicação do modelo em outros episódios e contextos educativos, ainda visando confirmar a eficácia do protótipo e sua capacidade de gerar impacto real no contexto educacional, transformando a materialização projetual em evidência de aprendizado.

Bibliografia

- Bonsiepe, G. (2012). *Design como prática de projeto*. São Paulo: Blucher
- Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond*. Berkeley, EUA: New Riders.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer.
- Mcgonigal, J. (2011). *A realidade em jogo: porque os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*. Rio de Janeiro: BestSeller.
- Norman, D. A. (2024). *O design do dia a dia*. Rio de Janeiro: Rocco.
- Oliveira, B. C. De, Silva, L. B. & Magrini, L. A. (2022). *Ensino da operação de adição com números naturais usando a tecnologia do software Scratch*. RECeT – Revista de Ensino, Ciência e Tecnologia, v. 3, n. 2, p. 64–79.
- Pereira, T. A., Schmitt, V. & Corbellini, P. (2022). *Jogos matemáticos no programa Scratch: uma abordagem para o 7o ano do Ensino Fundamental*. Revista Educação Pública, v. 22, n. 30.
- Portugal, C. *Design, educação e tecnologia*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

- Silva, A. M. Dos S., Moraes, D. A. S. De S. & Batista, S. C. F. (2014). *Educação ambiental: Scratch como ferramenta pedagógica no ensino de saneamento básico*. Revista Novas Tecnologias na Educação – RENOTE, v. 12, n. 1.
- Souza, M. F. de. (2019). *Scratch: guia prático para aplicação na educação básica*. Rio de Janeiro: Imperial Editora.
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.
-

Resumo: A integração da gamificação em projetos de animação educativa representa uma oportunidade estratégica para fortalecer a motivação, a autonomia e o pensamento crítico no aprendizado escolar. Desenvolvido no âmbito do projeto de extensão *Te Vejo na Escola* da Universidade Estadual Paulista (UNESP), este estudo apresenta o processo de concepção e desenvolvimento de um protótipo educativo interativo gamificado baseado no episódio animado “Preconceito”. A pesquisa articula fundamentos do design centrado no usuário, do design de interação e do *game design*, apoiando-se em autores como Norman, Garrett, Werbach e Hunter. A metodologia abrange a elaboração do roteiro, da arquitetura do jogo e a implementação de um protótipo funcional na plataforma Scratch, com interface adaptada a crianças de 7 a 11 anos. Os resultados parciais evidenciam a coerência entre narrativa audiovisual e elementos lúdicos, demonstrando o potencial do design como mediador de experiências educativas significativas.

Palavras-chave: gamificação – animação educativa – design de interação – prototipagem – ensino fundamental

Abstract: The integration of gamification into educational animation projects offers a strategic opportunity to enhance motivation, autonomy, and critical thinking within school learning environments. Developed within the scope of the *Te Vejo en la Escuela* extension project at São Paulo State University (UNESP), this study presents the design and development process of an interactive educational gamified prototype based on the animated episode “Prejudice.” The research combines principles from user-centered design, interaction design, and game design, drawing on the theoretical contributions of Norman, Garrett, Werbach, and Hunter. The methodology includes the creation of the game script and architecture and the implementation of a functional prototype in the Scratch platform, with an interface adapted for children aged 7 to 11. The partial results demonstrate coherence between the audiovisual narrative and ludic elements, showing the potential of design as a mediator of meaningful educational experiences.

Keywords: gamification – educational animation – interaction design – prototyping – elementary education

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]

Gesiely Monteiro Muzel. Estudiante de diseño de sexto semestre en la Unesp/Bauru, miembro del proyecto de extensión Te Vejo na Escola desde 2023 y becaria PIBITI, que desarrolla un prototipo educativo interactivo gamificado en el contexto del proyecto.

Joyce Carr. Doctora en Diseño y profesora temporal del programa de Diseño de la Unesp/Bauru. Trabaja en el proyecto Te Vejo na Escola desde 2014. Investigadora en Diseño de Animación y Diseño de Información.

Gustavo Lassala Silva. Profesor e investigador del Departamento de Diseño de la Unesp/Bauru. Tiene experiencia en diseño gráfico y digital, trabajando principalmente con experiencias visuales animadas e interactivas. Coordinador del proyecto “Te Vejo na Escola”.