

APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS: DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DO JOGO "GAIA"

GAME-BASED LEARNING IN HUMANITIES EDUCATION: DEVELOPMENT AND APPLICATION OF THE "GAIA" GAME

Eduardo Lorini Carneiro

Doutor em Educação pela Universidade La Salle (Canoas/Brasil).
Professor de geografia na rede municipal de Gravataí (Gravataí/Brasil).
E-mail: dudu.carneiro@gmail.com

Luciana Backes

Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (São Leopoldo/Brasil) e em Sciences de l'Education pela Université Lumière Lyon 2 (Lyon/França). Professora na Universidade La Salle (Canoas/Brasil).
E-mail: luciana.backes@unilasalle.edu.br

Recebido em: 7 de outubro de 2025
Aprovado em: 11 de dezembro de 2025
Sistema de Avaliação: Double Blind Review
BCIJ | v. 5 | n. 2 | p. 260-284 | jul./dez. 2025
DOI: <https://doi.org/10.25112/bcij.v5i2.4413>



RESUMO

Os jogos eletrônicos, enquanto expressões culturais e representações da realidade, são artefatos pedagógicos emergentes. A metodologia de aprendizagem baseada em jogos tem ganhado espaço nas salas de aula nos últimos anos, por meio da utilização ou desenvolvimento de jogos por educadores para potencializar a aprendizagem dos estudantes. Este artigo analisa o desenvolvimento e aplicação do jogo *Gaia* como um artefato para a tessitura de conhecimentos nas disciplinas de História e Geografia. A análise contempla as características de ludicidade, imersão, interação e representação, no processo criativo e na aplicação com grupos de professores e pesquisadores. Tais elementos constituem a experiência e a jogabilidade dos participantes. O desenvolvimento do jogo seguiu um modelo que incluiu a seleção da plataforma, o recorte de conhecimentos, a criação de uma narrativa, mundo e personagens, a articulação teórica e a etapa de programação. A pesquisa evidenciou a necessidade contínua de localizar representações mais plurais, destacando que o artefato não só provocou a reflexão sobre o tema, mas também potencializou a identificação dos jogadores com os espaços, tempos e personagens. Os dados construídos pelos participantes indicam, ainda, o potencial da aprendizagem baseada em jogos no desenvolvimento de habilidades educacionais em uma narrativa interdisciplinar.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em jogos. Ciências humanas. Pensamento de jogos. Tessitura do conhecimento.

ABSTRACT

Video games, as cultural expressions and representations of reality, are emerging pedagogical artifacts. In recent years, game-based learning methodology has gained traction in classrooms, where educators use or develop games to enhance student learning. This article analyzes the development and application of the game *Gaia* as an artifact for weaving knowledge in the disciplines of History and Geography. The analysis contemplates the characteristics of playfulness, immersion, interaction, and representation within the creative process and its application with groups of teachers and researchers. These elements constitute the participant's experience and gameplay. The game's development followed a model that included platform selection, knowledge delimitation, the creation of a narrative, world and characters, theoretical articulation, and the programming stage. The research highlighted the continuous need to locate more plural representations, emphasizing that the artifact not only provoked reflection on the theme but also enhanced the player's identification with the spaces, times, and characters. Data constructed from participant engagement further indicates the potential of game-based learning for developing educational skills within an interdisciplinary narrative.

Keywords: Game-Based Learning. Human sciences. Game thinking. Network of knowledge



1 INTRODUÇÃO

Os jogos eletrônicos se configuram cada vez mais como elemento cultural na sociedade. Esta realidade se evidencia tanto pelo ato de jogar por si próprio, quanto por todo um conjunto de ecossistema dos jogos (Nunes; Fortim, 2025), que compreende o acesso aos títulos, o uso de serviços online, a visualização de vídeos e transmissões ao vivo com interações estabelecidas por jogadores e espectadores em redes sociais.

Neste processo, os jogos têm se tornado, para além de diversão e entretenimento, artefatos com significados que potencializam ações para além do espaço digital virtual (Carneiro; Backes, 2020). Na educação, metodologias a partir do pensamento de jogos são emergentes. A pesquisa no catálogo de teses e dissertações da CAPES para o termo “aprendizagem baseada em jogos” realizada em outubro de 2025 revelou 103 resultados desde o ano de 2004. Destes, 64 pesquisas foram realizadas a partir de 2021, o que evidencia o crescimento do tema na última década.

A aprendizagem baseada em jogos é uma metodologia que compreende o desenvolvimento, uso e aplicação de jogos em contextos educacionais (Carvalho, 2015), configurados a partir de suas características e potencialidades na construção do conhecimento. Para Carneiro e Backes (2023), ela pode ser compreendida nas práticas educativas por meio de: utilização em sala de aula de jogos já existentes; reconfiguração de jogos pelos desenvolvedores na criação de modos educativos; desenvolvimento de novos jogos com narrativas, personagens e missões que tensionam diferentes conhecimentos.

Assim, desenvolvemos o jogo eletrônico denominado “Gaia” para a construção do conhecimento na área de Ciências Humanas. A idealização ocorre em congruência com as habilidades curriculares previstas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) para as disciplinas de História e Geografia nos anos finais do ensino fundamental, as quais serão detalhadas no terceiro capítulo do artigo. O jogo encontra-se disponível para download gratuito por meio do link <https://lorinidudu.itch.io/gaia> e pode ser utilizado por professores em suas aulas, sendo compatível apenas com dispositivos com Windows.

Nosso objetivo é analisar o desenvolvimento do jogo eletrônico *Gaia* como um artefato para a tessitura de conhecimentos nas disciplinas de História e Geografia, por meio da aplicação. Nossa abordagem neste artigo parte da identificação das características dos jogos; o processo de desenvolvimento de *Gaia*; a aplicação com grupos de professores e pesquisadores por meio de uma pesquisa-ação; e a análise dos resultados e considerações.

A pesquisa faz parte da tese de doutorado do autor (Carneiro, 2024) no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle (Canoas, RS). O desenvolvimento do artefato ocorre junto ao grupo de pesquisa Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade (COTEDIC UNILASALLE/CNPq) com



financiamento pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através de bolsa integral de pesquisa. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da referida universidade sob o CAAE 69386823.1.1001.5307, responsável pela avaliação e acompanhamento de pesquisas envolvendo seres humanos.

2 CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS ELETRÔNICOS

Compreendemos os jogos eletrônicos como elementos intrínsecos à cultura humana, que representam manifestações de crenças, mitologias, ritos de passagem e relações de poder. Para Huizinga (2019), o jogo é

[...] uma atividade livre, conscientemente tomada como “não séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes. (p. 34).

Caillois (2017), em sua teoria, também aponta que entre as características para o jogo há o fato de ser improdutivo, pois não cria bens nem nenhum tipo de riqueza. Este caráter improdutivo, segundo o autor, refere-se a uma questão financeira e de produção de lucro, o que não deveria ser o objetivo de um jogo. Dessa forma, corroboramos com tal característica ao mesmo tempo em que consideramos o jogo produtivo no que diz respeito à aprendizagem e construção do conhecimento.

As características apontadas pelos autores embasam os estudos em jogos. Os “game studies”, em seu termo em inglês, são definidos por Shawn (2010) como uma nova forma de compreender os jogos para além da visão comercial, a partir de um olhar interdisciplinar (antropologia, economia, filosofia, psicologia etc). Consideramos, também, a educação como campo emergente na forma de compreender os estudos em jogos.

As definições apontadas pelos autores constituem a rede de conhecimentos para pensarmos o jogo *Gaia* destinado à educação. Ao considerá-lo uma atividade livre, as ações são permeadas pela interação neste espaço, ficando a critério de professores e estudantes a livre adesão na jornada. Pelo caráter lúdico e mesmo considerando-o como algo “não sério”, o jogo deixa de ser, de fato, um jogo, quando se torna



uma atividade obrigatória aos seus participantes. Nesta pesquisa, analisamos os jogos eletrônicos a partir das seguintes características: ludicidade, imersão, interação e representação.

Tratamos a ludicidade pelo seu caráter de liberdade de movimento e descobertas em um espaço determinado pelas regras, e não somente pela diversão. Rogers (2010), ao abordar sobre o design de jogos, compreende a diversão como ponto importante, atentando ao fato de que ela é subjetiva, sendo condicionada à cada participante, de forma individual. A ludicidade tem um sentido pessoal para cada jogador(a), que interage com o espaço conforme as expectativas, as escolhas de trajetórias e os significados atribuídos às ações da personagem, a partir de suas histórias e vivências.

Verificamos este tensionamento entre ludicidade em jogo e diversão ao considerar alguns jogos lançados nos últimos anos. Apesar de muitos títulos voltados ao público infantil ou para serem jogados em família (como os jogos da série Pokémon ou Super Mario), presenciamos o lançamento de jogos cujas ações do jogador não representam, necessariamente, atos divertidos e alegres.

Destacamos, entre eles, "Gris" (Nomada Studio, 2018), um jogo de estética simples voltado à superação dos desafios e contemplação da arte envolvida no projeto. A sua narrativa apresenta a personagem em um mundo em pedaços, representando o sentimento de luto e perda. Este e outros jogos voltados ao público mais adulto, não abordam a diversão como elemento primordial. No entanto, não deixam de ser lúdicos na medida em que promovem a interação e a liberdade de exploração do jogador pelo espaço digital virtual, despertando sentimentos a partir da apropriação do artefato. Há a ludicidade ao ilustrar um momento tão difícil, e por muitas vezes solitário, de maneira representativa e metafórica nos cenários de ruínas.

Desta experiência, trazemos outro conceito pertinente na compreensão destes artefatos. O conceito de imersão é caracterizado pela sensação de presença e envolvimento do jogador em um ambiente virtual por meio de avatares (Santaella e Feitoza, 2009). A natureza dos jogos eletrônicos é imersiva e os avatares, que atuam como representações do jogador, legitimam suas ações nesse espaço.

Essa imersão é alimentada pelos sistemas simbólicos constituídos no universo do jogo – um conjunto de elementos como narrativa, cenários, personagens, trilha sonora e efeitos sonoros. Coletivamente, esses componentes criam um contexto significativo que facilita o reconhecimento e a apropriação do jogador sobre aquele ambiente, permitindo-lhe operar dentro de suas regras e dinâmicas lúdicas.

Em essência, a imersão consiste no "mergulho" (Costa e Carvalho, 2022) em um mundo distinto do geográfico, processo de transição para um espaço repleto de novas descobertas e possibilidades de interação, no qual o jogador se envolve ativamente. Para os autores, o processo de imersão implica em no "desligamento do mundo real" (2022, p. 211). Entretanto, não corroboramos com a dicotomia presente entre o que é chamado de "mundo real" em oposição ao "mundo virtual", bem como com a ideia de que o



jogo se configura como em espaço único e totalmente diferente do qual o jogador se encontra. Na ação de manipular um jogo eletrônico conforme seu interesse, seja na definição de mecânicas, narrativas ou personagens, há a configuração de um espaço digital virtual que se mescla com o espaço geográfico físico, dotando-o de significado em sua prática social.

O espaço é configurado pelo ser humano, a partir de suas experiências, emoções e ações com outros jogadores. A ação de jogar é carregada de sentidos, desde a escolha do jogo até as interações que realizamos com quem está ao nosso redor (fisicamente) ou com quem está no jogo (virtualmente) sejam outros jogadores ou personagens da narrativa. Nestas relações que estabelecemos com os espaços e demais personagens, desponta a interação como característica dos jogos.

Pressupomos a interação no sentido da participação, multidirecionalidade e potencialidade (Silva, 2008). Esta ação vai além de um simples apertar de teclas em um controle ou dispositivo, ela inclui desde a escolha de um jogo até as decisões definidas nos rumos da narrativa. Conforme Salen e Zimmerman (2012, p. 49), "jogar um jogo significa fazer escolhas e tomar medidas. Toda essa atividade ocorre dentro de um sistema de jogo projetado para apoiar tipos significativos de escolhas. Cada ação resulta em uma mudança que afeta o sistema global do jogo".

Com o avanço da tecnologia empregada no desenvolvimento dos jogos eletrônicos, as interações possíveis aos jogadores se ampliam. Assim, deixam de se limitar à movimentação e levam à reflexão sobre suas trajetórias na narrativa, identificando possibilidades emergentes a partir da apropriação com o artefato.

Carneiro (2019), ao utilizar a metodologia de aprendizagem baseada em jogos com turmas do ensino fundamental, evidencia que no contexto escolar, existem quatro formas diferentes de interações: a) interação do jogador com o artefato pelo seu modo de jogo, nível de dificuldade e avatar; b) interação do jogador com o espaço digital virtual, configurando-o a partir de suas ações; c) interação entre os estudantes na condição de diferentes jogadores, superando os desafios que emergem nas missões; d) interação dos estudantes com o professor na construção do conhecimento mediada pelo jogo.

Estas características se potencializam pela forma como diferentes espaços, personagens e eventos são apresentados aos jogadores. Para Sato (2009, p. 40), "o jogo é uma forma de representação do ser humano e de seu contexto sociocultural. Esta representação aproxima-se de uma metáfora da vida ordinária, porém é distinta desta". Compreendemos que as representações do jogo se manifestam de duas maneiras: a) nos seres humanos, pela criação de personagens a partir das características de seu grupo social; b) no espaço geográfico, pelo desenvolvimento de cenários e paisagens que compõem a narrativa.



Conforme Baum et.al. (2016, p. 67), “as representações são a elaboração racional e abstrata do mundo, a qual permite vislumbrar o mundo como ele realmente é, em sua razão plena, em suas causas mais fundamentais e gerais”. Assim, os jogos expressam em suas geografias os elementos que constituem seu espaço em congruência (de aproximação ou não) com o ecossistema ao qual interagimos em nosso cotidiano.

Levamos em consideração a importância das representações ao tensionar os conhecimentos de ciências humanas em um jogo. Por interligar os conceitos de tempo, espaço, ideologia, cultura, natureza, redes e trabalho, torna-se pertinente buscar elementos simbólicos para ilustrar a narrativa e as missões de modo a contemplar diferentes formas de compreensão do mundo.

No jogo eletrônico, configuramos o espaço digital virtual (Backes, 2015), no qual as interações ocorrem por meio das ações dos jogadores entre si, mediados pelos elementos da narrativa (cenários, personagens, sons, etc). Esta configuração ocorre em congruência com o meio físico em que se encontra, como anotações, objetos de pesquisa ou outros jogadores e dela emergem quatro diferentes tipos de jogadores (Bartle, 1996): os empreendedores (focados em objetivos), os exploradores (interessados em descobrir o mundo), os socializadores (que valorizam a comunicação) e os matadores (orientados pela competição).

Huizinga (2019) denomina de círculo mágico o espaço delimitado, de maneira material ou imaginária e de forma deliberada ou espontânea no qual prevalecem as regras determinadas para o jogo. Esse conceito se faz presente a partir das características aqui analisadas, organizadas na figura 1.

Figura 1 – Representação das características dos jogos



Fonte: Elaboração dos autores (2025)



Salen e Zimmerman (2012) destacam que este círculo corresponde a uma fronteira que separa o jogo da vida que ocorre fora dele. Ele pode ser representado de diversas formas, como um campo de futebol, um tabuleiro de xadrez ou a própria sala de nossa casa ao nos apropriarmos de um jogo de videogame, bem como a sala de aula em uma aprendizagem baseada em jogos. A partir destas características, identificamos as possibilidades no desenvolvimento de um jogo abordando os conhecimentos em ciências humanas.

3 DESENVOLVIMENTO DO JOGO “GAIA”

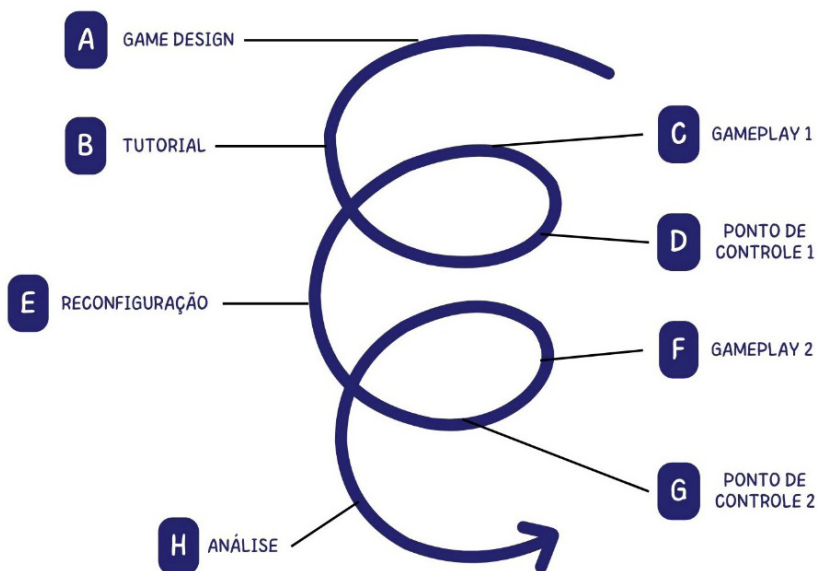
O jogo *Gaia* foi desenvolvido com o objetivo de tecer os conhecimentos de História e Geografia de forma interdisciplinar. Mesmo se tratando de duas disciplinas distintas na organização curricular, é necessário inferirmos sobre elas de forma interdisciplinar, onde as ações das sociedades ao longo do tempo impactam no espaço que é constantemente configurado.

Para a pesquisa, propomos uma metodologia pautada na ação do pesquisador sobre o jogo e na reflexão acerca de sua potencialidade na educação, articulando a teórica e a prática. Assim, o desenvolvimento ocorreu por meio de uma pesquisa-ação pelo seu caráter participativo e colaborativo no esclarecimento das problemáticas tensionadas.

Kemmis e McTaggart (1988) tratam desta metodologia em contextos educacionais, trazendo-a em uma visão espiral cíclica, na qual as atividades realizadas em um momento dão suporte para pensar e organizar as próximas ações. Destacam-se as fases para o planejamento, a ação, a observação e a reflexão por parte do pesquisador em um movimento que se sucede buscando o aprimoramento a partir das experiências anteriores. Embasados pelos autores, estruturamos a metodologia na espiral de ciclos auto-reflexivos contendo oito etapas, conforme ilustrado na figura 2.



Figura 2 – Ciclo metodológico da pesquisa-ação



Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Descrevemos, nos tópicos a seguir, a constituição do nosso ciclo metodológico.

- No Game Design (A) definimos os conhecimentos a partir da BNCC, a plataforma para programação e os referenciais teóricos a serem contemplados na construção das missões. Este momento também compreende as primeiras idealizações de personagens, construção da linha narrativa e o mundo do jogo.
- No Tutorial (B) apresentamos o artefato ao grupo de pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq e validamos a narrativa com outros três professores da área de Ciências Humanas integrantes do grupo, que também contribuem com o apontamento de fragilidades na história considerando suas vivências em sala de aula.
- No Gameplay 1 (C) ocorre a imersão por um grupo de onze professores nos dois primeiros capítulos, onde são levantadas as potencialidades para aprimoramento da narrativa já existente e o desenvolvimento dos demais capítulos. Esta atividade ocorreu em uma oficina presencial em setembro de 2023.
- O Ponto de Controle 1 (D) envolve a aplicação dos instrumentos de produção de dados com o grupo da etapa anterior: o preenchimento de onze formulários sobre a narrativa, os conhecimentos e a construção da personagem além de um registro de áudio a partir de uma roda de conversa.



- A Reconfiguração (E) compreende os ajustes no artefato a partir das considerações emitidas pelo grupo e programação das missões restantes do jogo.
- O Gameplay 2 (F) consiste na imersão de doze jogadores na narrativa completa de *Gaia* com seis capítulos, sendo professores de história e geografia, bem como pesquisadores em educação e tecnologia. Este momento ocorreu de forma online entre maio e junho de 2024 com o jogo disponibilizado via download.
- O Ponto de Controle 2 (G) reúne a aplicação dos instrumentos com este segundo grupo: doze formulários individuais sobre os aspectos técnicos e educacionais do artefato e construção de um mural coletivo.
- A Análise (H) é o momento em que os dados produzidos nos momentos D e G são explorados conforme a Análise de Conteúdo (Bardin, 2011) juntamente com o diário de campo do pesquisador. Por meio da aplicação do jogo, identificamos as potencialidades e limitações de *Gaia* na tessitura do conhecimento nas disciplinas de História e Geografia.

Para dar vida ao mundo de Gaia, dialogamos com os modelos para a criação de um *Game Design Document* (GDD) de Rogers (2010). No entanto, verificamos que os modelos apresentados encontram-se focados, em sua essência, nas mecânicas de jogo. No desenvolvimento do artefato, foi observado, igualmente, os conhecimentos curriculares abordados, resultando na criação de um modelo próprio, a partir das referências pesquisadas e do diálogo com os professores e pesquisadores participantes da pesquisa-ação.

Acreditamos que este artigo possa ser um aporte metodológico para outros profissionais da educação que almejam inserir a aprendizagem baseada em jogos em suas práticas pedagógicas. Nosso modelo foi estruturado em seis etapas que, apesar de serem dispostas aqui em uma ordem, elas ocorrem simultaneamente durante a criação do jogo, visto que diversas vezes se torna necessário retornar a alguns pontos já definidos e refazer de forma a tornar a continuidade da história mais orgânica.

3.1 ESCOLHA DA PLATAFORMA

Existem muitas plataformas e linguagens de programação disponíveis para o desenvolvimento de jogos. Cada uma possui seu valor específico de aquisição, bem como exigem diferentes níveis de conhecimento prévio em programação. Em nossas buscas, nos deparamos com o Construct2 e o RPG Maker, duas plataformas que foram analisadas para o desenvolvimento de um projeto anterior em nosso grupo de pesquisa (Borges *et. al.*, 2021).

Em uma comparação entre as duas, identificando limitações e potencialidades, percebemos que o RPG Maker (figura 3) seria a opção mais indicada. Essa escolha se deu pela disponibilidade de uma



biblioteca de imagens prévias dentro do próprio sistema, utilizadas para compor os cenários tanto de forma externa (como florestas, estradas e cidades) como de forma interna (nas casas, castelos, museus etc). A plataforma também permite a inserção de elementos a partir de fontes externas, como fotografias tiradas pelo autor e imagens de repositórios online.

Figura 3 – Layout do RPG Maker e biblioteca de objetos de cenário



Fonte: Captura dos autores (2025)

Outra diferença considerada é que, enquanto o Construct2 apresenta um jogo em plataforma, com visão lateral, o RPG Maker apresenta uma visão superior, com um mapa isométrico, permitindo maior visualização do espaço representado. O sistema também possui um modo de criação de personagens, permitindo ao desenvolvedor a criação de avatares personalizados para cada habitante do mundo de *Gaia*. Para a pesquisa, uma licença do software foi adquirida através da loja online Steam. Nele foi criada a base de um grande mapa configurado em diferentes biomas e representações geográficas nas quais se desenvolve a narrativa.

Ressaltamos que é necessário ter um planejamento das imagens que serão inseridas externamente, para que não haja sobreposição ou erros nos chamados tilesets (os ladrilhos que formam o espaço representado). Assim, criamos o que é possível usando as bases disponíveis internamente e listamos os elementos que ali não foram encontrados (imagens de bússolas e obras de arte, por exemplo), visando inseri-los de forma ordenada após todos os cenários estarem configurados.

3.2 RECORTE DE CONHECIMENTOS

A área de Ciências Humanas, ao longo de toda a educação básica, compreende quatro disciplinas: História e Geografia no ensino fundamental; e História, Geografia, Filosofia e Sociologia no ensino médio.



Este percurso compreende um total de 306 habilidades conforme a BNCC (Brasil, 2018), documento norteador da matriz curricular. Um jogo que compreendesse toda essa diversidade de conhecimentos seria muito extenso e, por isso, foi definido um recorte inicial que considera apenas os quatro anos finais do ensino fundamental.

Consideramos, aqui, a experiência do autor como professor em sala de aula, bem como por ser o momento em que os principais conceitos destas disciplinas são desenvolvidos, como espaço, tempo, natureza, redes, economia, trabalho e tecnologia. Este recorte corresponde a 157 habilidades, sendo 67 de Geografia e 90 de História.

A partir da leitura da Base Curricular, selecionamos, inicialmente, 58 habilidades em um total, sendo 28 de Geografia e 30 de História. Esta delimitação levou em consideração a proximidade de muitas habilidades entre si no mesmo ano, bem como a identificação de conhecimentos que se repetem em anos distintos. A partir desta seleção, organizamos uma matriz com 17 conhecimentos interdisciplinares, distribuídos em seis eixos, a serem desenvolvidos por meio da narrativa, conforme o quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Conhecimentos escolhidos a partir da BNCC

Eixo	Conhecimentos
Conceitos das ciências humanas	Leitura de mapas
	Periodização e fontes históricas
Processos históricos	Escravidão, servidão e servidão moderna
	Colonização, imperialismo e resistência
	Garantias de direitos civis e liberdade
Organização espacial	Estado, nação, território, governo e país
	Formas de divisão do mundo e regionalização
	Aspectos físicos globais
Economia	Dinâmicas e crises do capitalismo
	Desenvolvimento econômico e tecnológico
	Conflitos e instituições multilaterais
Sociedade	População negra e indígena
	Produção de identidades e culturas
	Diversidade e valorização cultural
Movimentos	Rotas de povoamento e migrações
	Movimentos e fluxos populacionais
	Interações da sociedade na natureza

Fonte: Elaboração dos autores (2025)



Utilizamos três critérios para esta organização, sendo eles:

- a. Evitar a repetição de conhecimentos semelhantes em uma mesma disciplina e reconhecer os conhecimentos que são mais pertinentes para que fossem contemplados nas missões. As habilidades de História sobre periodização e fontes históricas, bem como a leitura cartográfica em Geografia, são elementos que aparecem mais de uma vez no documento.
- b. Identificar aspectos em comum entre as duas disciplinas. Desta forma, promovemos a interdisciplinaridade na configuração de missões que articulam os conhecimentos da área como um todo, sem haver a distinção entre missões de um ou outro componente curricular.
- c. Utilizar expressões amplas para abordar localidades e situações. Em nossa narrativa, organizamos um mundo fictício que tensiona espaços e tempos em congruência com a Geografia e História, mas buscamos não abordar nomes específicos de países ou guerras, por exemplo, por entender que os conhecimentos ali empregados podem ser construídos independente do local ou momento em que são abordados.

3.3 DESENVOLVIMENTO DA NARRATIVA

A seleção das habilidades a serem trabalhadas orienta a definição dos conhecimentos que o jogo abordará e a maneira como serão apresentados aos jogadores. Com essa base, inicia-se a elaboração da narrativa, que se desenvolve em seis diferentes paisagens, cada uma representando, também, um período histórico distinto. A interdisciplinaridade se desenvolve na medida em que os personagens configuram o espaço, dominam a natureza e deixam suas marcas ao longo do tempo.

A narrativa acompanha a protagonista em sua jornada por esses seis capítulos. No percurso, ela interage com outros personagens e realiza as missões, o que permite vincular as habilidades selecionadas à jogabilidade. A experiência finaliza no mesmo local de partida: uma casa em um centro urbano. Essa estrutura circular organiza o jogo como uma linha do tempo, na qual os conhecimentos são construídos pelas ações dos jogadores. O quadro 2, a seguir, resume essa organização.

Quadro 2 – Organização da narrativa de Gaia

Capítulo	Título	Período histórico	Paisagem geográfica
I	<i>O animal fazedor de instrumentos</i>	Pré-história	Deserto
II	<i>A cidade que desapareceu</i>	Idade Antiga	Floresta
III	<i>Videmus nunc per speculum in enigmate</i>	Idade Média	Montanhas
IV	<i>Reis não podem reinar inocentemente</i>	Idade Moderna	Geleira
V	<i>Uma guerra muito peculiar</i>	Idade Contemporânea	Campo
VI	<i>#tessituras_da_alice</i>	Período técnico, científico e informacional	Centro urbano

Fonte: Elaboração dos autores (2025)



A transformação do espaço e da natureza é um fio condutor da narrativa, tornando-se mais intensa com a crescente interação humana. No Capítulo I, o deserto permanece praticamente intocado pelos personagens que ali vivem. Aos poucos este espaço ganha fronteiras, passa por disputas territoriais, a natureza é alterada e o último capítulo retrata uma cidade como um espaço complexo, marcado por desigualdades e rugosidades (Santos, 2017).

3.4 CRIAÇÃO E POVOAMENTO DO MUNDO

O jogo *Gaia* parte de uma estrutura narrativa principal, ainda que cada capítulo tensione habilidades e conhecimentos específicos. O desafio emergiu em criar um mundo único disponível aos jogadores. Os primeiros esboços, feitos ainda em papel, apresentavam ilhas e uma organização retangular de visualização.

Ao inserir estas informações no software, optamos por representar duas grandes ilhas e, em cada uma delas, uma organização de três diferentes cenários e paisagens, totalizando os seis capítulos do jogo. A separação entre elas através de um oceano, se configura como estratégia de tensionar o período das navegações. A figura 4 a seguir apresenta uma comparação entre a concepção original, criada em papel, e a versão final do mundo de *Gaia* feita no RPG Maker.

Figura 4 – Comparação entre o rascunho e o resultado da criação do mundo de *Gaia*



Fonte: Elaboração dos autores (2025)

O nome “Gaia” foi atribuído por ser um termo que une as duas disciplinas que compõem os conhecimentos da narrativa. Na História, trata-se de uma personagem mitológica, enquanto que na Geografia é o termo que, do grego, representa a Terra. Para habitar este mundo, optou-se por uma personagem única, não havendo configuração por parte dos jogadores. Neste contexto, surge a Alice (figura 5), uma senhora idosa, representação pouco convencional em jogos eletrônicos.



Figura 5 – Personagem Alice



Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Em *Gaia*, Alice, na condição de costureira, é uma metáfora à tessitura do conhecimento em redes (Alves, 2001), que pressupõe que os conhecimentos são construídos a partir de fios costurados pelas nossas vivências, experiências, cotidianos, culturas etc. Em cada um dos capítulos, outros personagens se somam à narrativa e dialogam com Alice, trazendo conhecimentos relacionados ao seu período histórico e sua forma de configurar o espaço. A criação de todos os personagens ocorreu no próprio RPG Maker.

3.5 ARTICULAÇÃO TEÓRICA

A articulação entre a narrativa e os conhecimentos se dá a partir da pesquisa bibliográfica sobre os espaços e os tempos representados. Com o recorte dos conhecimentos pela BNCC selecionamos os conceitos que devem ser abordados na narrativa, buscamos autores que os embasam e adaptamos para a jogabilidade nos seis capítulos do artefato. No quadro 3 estão expressos trechos teóricos pesquisados e como suas obras se configuram no mundo imaginário de *Gaia* através das ações de Alice junto aos demais personagens.

Quadro 3 – Referências bibliográficas na estrutura narrativa de *Gaia*

Capítulo	Obra	Trecho	Narrativa
I	<i>"A enxada e a lança: a África antes dos portugueses"</i> Silva (2011)	"Restos de australopitecos foram achados em associação com ossos de outros animais, o que levou a pensar-se que seriam esses ossos usados como maça ou instrumento perfurante" (n.p.)	Alice encontra um fóssil a partir de uma indicação rupestre na caverna. Os ossos seriam apropriados pelos outros personagens como instrumentos.
II	<i>"Língua e linguagem no Mundo Antigo"</i> Vargas, Pozzer; Martins (2018)	"A taxa de acumulação de sedimentos no fundo do vale da região de Mênfis é estimada em um metro por milênio. [...] A importante capital do Império Antigo, estará soterrada sob as areias do deserto". (p. 59)	Mênfis e parte da cultura egípcia são tratados como "a cidade que desapareceu". No cenário, a pirâmide é ocupada em parte pela sedimentação da areia, fazendo a cidade ser abandonada.



III	“O Outono da Idade Média” Huizinga (2010)	“Do século X ao XII, o castelo medieval surge primeiro sob duas formas: na Europa do Norte, com torres e habitações modestas e fortificadas erigidas sobre lugares altos naturais ou artificiais” (p. 31)	O castelo medieval encontrado por Alice no feudo encontra-se em uma área natural montanhosa, mas também com a presença da alteração humana na paisagem com um curso d’água modificado de forma a atender ao feudo.
IV	“Recortes e perspectivas sobre a história moderna” Oliveira; Merlo (2015)	“[...] os Estados modernos iriam se consolidar progressivamente, mediante a configuração de elementos essenciais tais como: a nação soberana dentro de um território delimitado” (p. 50)	Os Reinos do Porto e do Sol, em referência aos Estados Modernos, são murados entre si e buscam colonizar novas terras, constituindo o território de abrangência do poder de cada um.
V	“Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991” Hobsbawm (1995)	“A peculiaridade da Guerra Fria era a de que, em termos objetivos, não existia perigo iminente de guerra mundial. Mais que isso: apesar da retórica apocalíptica de ambos os lados.” (p. 179)	A disputa ideológica entre duas nações (Estados Unidos de Gaia e União das Repúblicas de Gaia) marca a narrativa do capítulo, que tensiona a prática de espionagem e a busca por recursos energéticos.
VI	“Pensando o espaço do homem” Santos (2012)	“Para o capital-mercadoria, assim como para o capital-dinheiro ou o capital-trabalho, nunca se viu uma necessidade tão premente de movimento.” (p. 22)	Alice interage com diferentes personagens no capítulo VI, que se deslocam pelo centro urbano a trabalho e buscam no sistema econômico formas de sustento para si e para a família.

Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Além destas e outras referências, foi necessária a pesquisa de imagens em bancos e acervos de forma a contemplar o visual e os cenários por onde os jogadores percorrem. Todas as imagens utilizadas no jogo, o que inclui obras de arte e exemplos de instrumentos de navegação, como astrolábio e bússola, encontram-se disponíveis no Google Artes & Cultura, repositório de acervos de museus de diferentes épocas e lugares.

3.6 PROGRAMAÇÃO DO ARTEFATO

Com base no planejamento estabelecido, o jogo foi construído utilizando a plataforma RPG Maker entre os anos de 2022 e 2024, com uma atualização realizada em 2025. Esse processo envolveu a criação dos cenários e personagens, assim como a programação que controla os eventos e as interações que compõem a narrativa. Ao aproveitar os recursos nativos da plataforma, utilizamos diferentes elementos sonoros e visuais, como texturas de pisos, paredes, construções, vegetação, terrenos e veículos, para compor as paisagens com as quais Alice interage em sua jornada.



A plataforma conta com uma comunidade online ativa, que foi um suporte essencial na superação das dificuldades emergentes na programação de eventos. Não foi feito um registro preciso do tempo despendido em cada capítulo, pois o desenvolvimento ocorreu de forma dinâmica, frequentemente exigindo ajustes em missões já criadas, principalmente a partir das considerações trazidas pelos jogadores na pesquisa-ação. No entanto, é importante notar que a produção dos dois primeiros capítulos demandou um período significativamente maior que os demais, pois neles foram estabelecidas as bases e os códigos que posteriormente seriam reutilizados e adaptados nos capítulos seguintes. Ao todo, *Gaia* conta com 71 mapas, 23 personagens e aproximadamente 400 eventos.

4 APLICAÇÃO DO JOGO “GAIA”

A aplicação do jogo ocorreu em dois momentos diferentes, correspondendo a duas etapas de uma pesquisa-ação (Kemmis; McTaggart, 1988). O primeiro momento, denominado “Gameplay 1”, ocorreu em uma oficina presencial com onze professores em setembro de 2023 com os dois primeiros capítulos da narrativa. A partir das considerações do grupo, regulamos o artefato para a reestruturação destes dois capítulos e desenvolvimento dos demais.

O segundo momento, denominado “Gameplay 2”, ocorreu entre maio e junho de 2024 com o jogo completo disponibilizado a doze participantes de forma online. Junto com o link para o jogo, os professores e pesquisadores convidados receberam um formulário com perguntas sobre a experiência na jogabilidade, mantendo seu anonimato pela escolha de nomes de avatares.

A análise dos dados ocorre por meio da Análise de Conteúdo (Bardin, 2011). Na primeira etapa, organizamos os dados construídos ao longo da pesquisa, sendo eles:

- o diário de campo do pesquisador escrito durante todo o percurso metodológico;
- duas gravações de reuniões com professores de história e geografia do grupo de pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq realizadas na etapa de Tutorial da pesquisa-ação;
- onze registros de formulários preenchidos pelos professores no Ponto de Controle 1;
- uma gravação de áudio de roda de conversa com os mesmos professores;
- doze registros de formulário preenchidos por professores e pesquisadores participantes no Ponto de Controle 2;
- um mural coletivo construído pelos mesmos participantes.

Na segunda etapa, organizamos os dados produzidos nas categorias: *Alice joga*, compreendendo as características do pensamento de jogos e as unidades de análise: ludicidade, imersão e interatividade; e *Alice se conecta*, explorando o desenvolvimento tecnológico do artefato com as unidades: tecnologia,



representatividade e narrativa. Na sequência, apresentamos as considerações dos jogadores acerca destas unidades.

Por fim, na terceira etapa, tratamos os resultados a partir dos objetivos definidos, analisando o desenvolvimento do jogo eletrônico *Gaia* como artefato para a tessitura do conhecimento nas disciplinas de História e Geografia.

4.1 ALICE JOGA

Partindo da concepção de Luckesi (2014), que define a ludicidade como uma experiência subjetiva e interna, que faz os “olhos brilharem”, analisamos como esse conceito se manifestou na vontade dos participantes de se engajar com o jogo e atribuir significado à sua narrativa e elementos.

A pesquisa, no entanto, evidenciou que a ludicidade não é um dado universal. Atividades com professores revelaram que o simples ato de jogar não garante o envolvimento de todos. Enquanto alguns participantes se sentiram confortáveis e familiarizados com o controle de Alice, outros preferiram assumir um papel de espectadores, destacando que o desconforto com a mídia pode inibir a experiência lúdica.

As dificuldades técnicas e de gameplay também se mostraram fatores críticos. Relatos de duas jogadoras que encontraram obstáculos, como a impossibilidade de progredir em uma missão devido a um problema de design ou a frustração com a repetição de tarefas, ilustram como essas barreiras podem interromper o fluxo do jogo e anular sua ludicidade, especialmente para quem não é habituado a jogos eletrônicos.

Por outro lado, para os jogadores que superaram esses desafios, a ludicidade emergiu da combinação entre narrativa, tecnologia e conhecimentos. Um participante destacou como o jogo desconstrói a noção de “jogo educacional”, enquanto outro valorizou a estética que o transportou para um estado lúdico, eliminando a sensação de “trabalho”. A experiência foi marcada por uma exploração movida pela curiosidade, indo além do mero entretenimento.

Nesse sentido, a ludicidade em *Gaia* se configurou como um conjunto de ações, envolvendo tanto a descontração quanto a atenção e a superação de perturbações. Ela não age isoladamente, mas como um meio que, em congruência com a tecnologia e a narrativa, ressignifica a construção do conhecimento, tal como proposto por Mineiro e D’Ávila (2019).

Nos registros do diário do pesquisador, a intencionalidade lúdica esteve na base do desenvolvimento do artefato, buscando tecer os objetivos narrativos do jogo com os objetivos educacionais. A ludicidade, portanto, manifesta-se no desejo de fazer parte da história, de dar vida ao mundo de *Gaia* e de construir significados.



A imersão é compreendida como um “mergulho” do jogador no espaço digital virtual, uma sensação de presença que se manifestou nos relatos dos participantes. Tal como um mergulho real, essa experiência nem sempre é permanente; se o espaço não for significativo, o jogador pode desejar emergir e abandoná-lo. Fundamentando essa ideia, o conceito de “estado de flow”, de Csikszentmihalyi (1990), define a imersão como um equilíbrio entre o tédio (desafios fáceis demais) e a ansiedade (desafios excessivamente difíceis), mantendo o jogador motivado a continuar.

A análise dos dados revelou que a imersão em *Gaia* ocorreu de duas formas principais. Alguns jogadores relataram uma imersão narrativa, impulsionada pela identificação com os personagens e pela riqueza de detalhes dos cenários. Outros, destacaram a imersão sensorial, apontando que a falta de um modo de tela cheia e uma trilha sonora mais abrangente poderiam ter aprofundado ainda mais a sensação de “estar dentro” do jogo.

O design do jogo foi intencionalmente planejado para fomentar essa imersão. Elementos sonoros ambientais, como o gotejar em cavernas e músicas temáticas, foram inseridos para expandir a experiência para além do visual. Além disso, a progressão dos cenários, que se tornam mais complexos e sobrecarregados conforme a narrativa avança, reflete a intensificação da ação humana na natureza, buscando sustentar o interesse do jogador.

No entanto, o equilíbrio do flow mostrou-se um desafio prático. O desenvolvimento dos capítulos iniciais exigiu ajustes para reduzir o tempo de deslocamento e evitar a monotonia, conforme percebido no Gameplay 1. O diário do pesquisador registra o dilema constante entre criar narrativas envolventes e inserir desafios interativos sem tornar o jogo muito longo ou repetitivo.

Uma estratégia chave para promover a imersão e a exploração foi a inclusão de artefatos históricos colecionáveis escondidos nos cenários. Itens como uma moeda macedônica ou um console Game Boy, representativos de cada período, não são obrigatórios para a progressão, mas incentivam os jogadores a investigar o ambiente minuciosamente. Após concluir a história, um museu virtual exhibe os itens coletados (figura 6), oferecendo um motivo para revisitarem o jogo.



Figura 6 – Baús para depósito dos artefatos no museu de Gaia



Fonte: Captura dos autores (2025)

A imersão em *Gaia* foi construída por meio de uma combinação de elementos narrativos, sensoriais e lúdicos. Foi criado um espaço que, além de um cenário para missões, problematiza conhecimentos e instiga a curiosidade.

A interação no jogo foi analisada para além do simples comando do jogo, entendida como uma relação de mão dupla que envolve a participação e a intervenção dos jogadores entre si, com o artefato e com a narrativa. Fundamentando essa visão, Silva (2008) e Salen e Zimmerman (2012) enfatizam que ela se manifesta nas escolhas e nas ações compartilhadas.

A pesquisa constatou que o contexto influencia diretamente as interações. No Gameplay 1, realizado presencialmente, os professores interagiram ativamente, compartilhando ideias e colaborando para superar os desafios do jogo. Já no Gameplay 2, remoto e individual, essa troca coletiva foi limitada. A restrição de espaços para interações ficou evidente quando duas jogadoras não conseguiram concluir a narrativa devido a dificuldades que poderiam ter sido superadas com o apoio do grupo, ilustrando a importância da interação entre os pares.

A partir da tipologia de Bartle (1996), identificamos que a narrativa do artefato, por ser contínua e com livre exploração pelo cenário para coleta de itens, favoreceu dois arquétipos de jogadores. Os perfis de empreendedores e exploradores se entregaram à história e investigaram minuciosamente os cenários. Em contrapartida, os matadores, que buscam jogos competitivos, tendem a desistir com mais facilidade visto que *Gaia* não oferece recursos de combate ou com pontuação. Os socializadores, por sua vez, foram identificados no Gameplay 1, de forma presencial, na ação conjunta com os pares auxiliando os colegas na finalização das missões.

Um dos jogadores do Gameplay 2 levantou uma reflexão crucial sobre esse desafio: como incorporar dinâmicas competitivas ou desafiadoras em um jogo educativo sem reproduzir lógicas coloniais de



dominação? Ele sugere alternativas, como competições colaborativas contra o tempo ou dinâmicas de construção, que poderiam ampliar as interações entre os participantes.

A interação em *Gaia* é multifacetada. Ela se manifesta nos significados únicos que cada jogador atribui aos elementos do jogo e nas relações que se estabelecem entre os participantes e o pesquisador. Nesse sentido, o artefato se constitui em uma rede de conexões, incorporando o conceito de hibridação de Silva (2008), onde desenvolvedor, jogadores, conhecimentos e contextos do cotidiano se entrelaçam para construir a experiência final.

4.2 ALICE SE CONECTA

A idealização dos cenários e personagens de *Gaia* utilizou os recursos nativos do RPG Maker, um software japonês com versão norte-americana. No entanto, a pesquisa identificou que a tecnologia, longe de ser neutra, carrega em si visões de mundo específicas, impondo limitações às representações possíveis. Isso ficou evidente na dificuldade de criar avatares que fugissem a um padrão eurocêntrico, como uma versão de Joana D'Arc com armadura (já que o recurso só estava disponível para modelos masculinos) ou uma representação fidedigna do geógrafo Milton Santos, devido à escassez de feições negras no gerador de personagens.

Essa limitação técnica impacta diretamente a representatividade, conceito que Dess (2022) define como tendo dimensões estéticas, legais e políticas. Um jogador notou essa carência, comentando a dificuldade de representar indígenas e asiáticos, mas também destacou a empatia gerada ao encontrar Milton Santos no jogo. O episódio evidencia um problema maior na indústria de jogos: a predominância de narrativas centradas em homens brancos como heróis, com pouca diversidade de representações.

O desenvolvimento da protagonista Alice, uma mulher idosa e costureira, buscou contornar essa dificuldade por meio de um processo colaborativo. No Gameplay 1, professores ajudaram a construir sua identidade, atribuindo-lhe autonomia, criatividade e um repertório cultural, o que resultou em uma personagem complexa e multifacetada.

No Gameplay 2, os jogadores validaram essa construção, identificando-se profundamente com Alice. A personagem foi descrita como uma idosa sábia, cujo ofício de costurar era uma metáfora para tecer identidades e conhecimentos. Um jogador relatou que a narrativa ressoou com suas próprias memórias afetivas, demonstrando como a identificação entre jogador e personagem transcende a tela, ancorando-se no cotidiano e nas experiências pessoais, conforme teorizado por Maffesoli (2007).

A representação do espaço também foi crucial. A cidade de Gaia, no capítulo final, foi desenhada para refletir as complexidades e desigualdades de um centro urbano capitalista, com áreas centrais, periféricas e a natureza alterada. Esta paisagem, como observou um jogador, evidencia problemas contemporâneos



como a desigualdade social. Contudo, a universalização do espaço (Santos, 2014), mostrou-se unilateral no jogo, limitada pelos recursos eurocêntricos do software.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos eletrônicos possuem um caráter lúdico, que compreende a diversão, mas não fica restrita apenas a ela. Conforme a construção de sua narrativa, os jogos despertam outros sentimentos mais complexos como apreensão, aflição, nostalgia e etc, para além do entretenimento. Em contexto educacional, a aprendizagem baseada em jogos instiga os professores a identificarem os conhecimentos a partir dos jogos e a desenvolver práticas em aula desafiadoras e contextualizadas com o cotidiano dos estudantes.

O jogo foi concebido e autorregulado na medida em que os jogadores traziam suas contribuições e percepções sobre suas vivências conforme os ciclos da pesquisa-ação. A partir dos dados produzidos, identificamos as características dos jogos presentes na forma lúdica como os professores configuram suas próprias experiências, a partir de seus conhecimentos prévios ou atividades profissionais. Nestas experiências a imersão se faz presente para cada jogador(a) na maneira como se apropria tanto da história como do artefato em si, na medida em que destacam elementos que tornam a jogabilidade convidativa ou não.

As interações se estabelecem na forma de diálogos entre os jogadores no mesmo espaço físico, bem como entre os jogadores e pesquisador e na relação entre narrativa, tecnologia e conhecimento, atribuindo significado à prática de jogar. No entanto, para alguns jogadores, a interação permanece como um desafio a ser superado, conforme evidenciamos nas situações em que não houve compartilhamentos entre os participantes e o pesquisador e o jogo não foi concluído.

A pesquisa demonstrou que, mesmo com as restrições impostas pela tecnologia, é possível e necessário buscar caminhos para representações mais plurais. O artefato, portanto, não só provocou a reflexão sobre o tema, mas também destacou a importância de tais discussões para potencializar a identificação dos jogadores e enriquecer o universo narrativo.

Entre os anos de 2024 e 2025, como um dos desdobramentos da tese, o jogo *Gaia* foi submetido a uma intervenção prática pelo autor em turmas de sexto ano do ensino fundamental na sua ação docente. Nesta atividade, identificamos como a narrativa impacta na construção do conhecimento dos estudantes e na articulação com a base teórica da escola. Como resultado, o jogo foi atualizado na fluidez da jogabilidade (cenários e diálogos), além de criar o modo de seleção de capítulos.



REFERÊNCIAS

ALVES, N. Decifrando o pergaminho – os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In: ALVES, N; OLIVEIRA, I B. (org.). **Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas sobre redes de saberes**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 13-38.

BACKES, L. O hibridismo tecnológico digital na configuração do espaço digital virtual de convivência: formação do educador. **Inter-Ação**, Goiânia, v. 40, n. 3, p. 435-456, set./dez. 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARTLE, R. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. **Journal of MUD research**, v. 1, n. 1, p. 19, 1996.

BAUM, C; FILHO, C C; MARASCHIN, C; COSTA, L A; GAVILLON, P; KROEFF, R. Políticas da representação na filosofia da diferença, enação e teoria ator-rede. In: MARASCHIN, C; KROEFF, R; GAVILLON, P (org). **Oficinando com jogos digitais: experiências de aprendizagem inventiva**. Curitiba: CRV, 2017. pp. 65-84.

BORGES, D D; FREITAS, G M; LOPES, K R; CARNEIRO, E L; CAMPOS, D F; AFONSO, E S. **As Aventuras de Manuela**. XX SBGames - Gramado - RS - Brazil, October 18th - 21st, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 25 out. 2025.

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem**. Petrópolis: Editora Vozes, 2017 [recurso eletrônico].

CARNEIRO, E L. **Jogos eletrônicos como artefatos para a construção de conceitos científicos em Geografia**. 2019. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade La Salle, Canoas, 2019.

CARNEIRO, E L. **Tessitura do conhecimento em ciências humanas a partir do pensamento de jogos**. 2024. 173 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade La Salle, Canoas, 2024.

CARNEIRO, E L; BACKES, L. Para além do gameplay: a compreensão dos jogos eletrônicos enquanto artefatos. **ANTARES**, v. 12, n. 28, dez. 2020. pp. 293-312.



CARNEIRO, E L; BACKES, L. Game studies e as abordagens baseadas em jogos no contexto educacional. **Práxis Educacional**, v. 19, n. 50, dez. 2023. pp. 1-20.

CARVALHO, C V. Aprendizagem Baseada em Jogos. **II World Congress on Systems Engineering and Information Technology**. November 19 - 22, 2015, Vigo, Spain.

COSTA, C T O P; CARVALHO, A B G P. O ser cibernético e os futuros humanos a partir da imersão em videogames: uma análise de Snatcher (1988). In: LEMES, D O; OLIVEIRA, F M; ESCOBAR, F; CESTARI, G; BITTENCOURT, L H (orgs). **Imaginação no jogo: criar, desenvolver e compartilhar**. São Paulo: EDUC, 2022. pp 206-227.

CSIKSZENTMIHALY, M. **Flow: the psychology of optimal experience**. HarperCollins Publishers, New York, 1990.

DESS, C. Notas sobre o conceito de representatividade. **Urdimento – Revista de Estudos em Artes Cênicas**, Florianópolis, v. 1 n. 43, abr. 2022.

HOBBSAWM, E. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HUIZINGA, J. **O outono da Idade Média**. São Paulo: Cosac & Naify, 2010.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2019 [recurso eletrônico].

KEMMIS, S; MCTAGGART, R. **Como planificar la investigación-acción**. Barcelona: Editorial Laerts, 1988.

LUCKESI, C. Ludicidade e formação do educador. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, [S. l.], v. 3, n. 2, 2014.

MAFFESOLI, M. Tribalismo pós-moderno: Da identidade às identificações. **Ciências Sociais Unisinos**, vol. 43, núm. 1, janeiro-abril, 2007, pp. 97-102.

MINEIRO, M; D'ÁVILA, C. Ludicidade: compreensões conceituais de pós-graduandos em educação. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, 2019. pp. 1-21.

NOMADA STUDIO. **Gris**. Distribuído por Devolver Digital. 2018.



NUNES, R M; FORTIM, I. Oportunidades, riscos e danos nas plataformas adjacentes a games. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES)**, 24., 2025, Salvador/BA, 2025. p. 792-803.

OLIVEIRA, J M; MERLO, P M S. **Recortes e perspectivas sobre a história moderna**. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Secretaria de Ensino a Distância, 2015.

ROGERS, S. **Level Up! The Guide to Great Video Game Design**. 1 ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2010.

SALEN, K; ZIMMERMAN, E. **Regras do jogo: fundamentos do design de jogos: volume 1**. São Paulo: Blucher, 2012.

SANTAELLA, L; FEITOZA, M (org). **Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SATO, A K O. Do mundo real ao mundo ficcional: a imersão no jogo. In: SANTAELLA, L; FEITOZA, M (org). **Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games**. São Paulo: Cengage Learning, 2009. pp. 37-48.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. 5ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. 6ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2017.

SILVA, A C. **A enxada e a lança: a África antes dos portugueses**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011 [recurso eletrônico].

SILVA, M. Cibercultura e educação: a comunicação na sala de aula presencial e online. **FAMECOS**, Porto Alegre, nº 37, dezembro de 2008. pp. 69-74.

SHAW, A. What Is Video Game Culture? Cultural Studies and Game Studies. **Games and Culture**, v. 5, nº 4, setembro, 2010. pp. 403-424.

VARGAS, A Z; POZZER, K M. P.; MARTINS, L C P. (orgs). **Língua & linguagem no mundo antigo**. Porto Alegre: Editoria Fi, 2018.