



---

## **MULTITERRITORIALIDADE E GAMES: POSSIBILIDADE DO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA**

MULTITERRITORIALITY AND GAMES: POSSIBILITIES OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES  
FOR GEOGRAPHY EDUCATION

**Caio Tullio Olimpio Pereira da Costa<sup>1</sup>**

**Ana Beatriz Gomes Carvalho<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Este artigo investiga o uso de games como recurso pedagógico no ensino de Geografia, explorando a multiterritorialidade e as tecnologias digitais como força-motriz desse processo. A pesquisa emprega viés qualitativa e descritiva, envolvendo observação-participante e análise das produções finais de professores participantes de Programa de Mestrado Profissional em Ensino da Geografia em Rede Nacional (PROFGEO). Utilizando o software ATLAS.ti e o Primeiro Ciclo de Codificação de Saldaña, foram analisadas 22 produções documentais sobre o entrelaçar entre Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação, com foco nos games, e o ensino de Geografia. A codificação revelou que, embora predominem emoções positivas, os professores ainda enfrentam sentimentos mistos ao integrar esses artefatos e recursos. O método literário e de linguagem destacou a percepção dos professores sobre o uso dessas tecnologias, justificando sua escolha por games pela capacidade de promover a compreensão de conceitos geográficos e desenvolver habilidades críticas e criativas nos alunos. A multiterritorialidade foi um conceito central, evidenciando a relevância dos games na articulação de conteúdos geográficos e na construção de percepções multidisciplinares alinhadas a uma cultura digital. As descobertas indicam que a integração de games pode enriquecer o ensino de Geografia, promovendo uma abordagem imersiva e colaborativa.

---

<sup>1</sup> UFPE - Universidade Federal de Pernambuco / CIPEG - Coletivo Interdisciplinar de Pesquisa em Games. [caiotuliocosta3@gmail.com](mailto:caiotuliocosta3@gmail.com)

<sup>2</sup> UFPE – Universidade Federal de Pernambuco. [anabeatriz.carvalho@ufpe.br](mailto:anabeatriz.carvalho@ufpe.br)

Sugerem-se pesquisas futuras para explorar a multidisciplinaridade entre educação, comunicação, games e geografia, ampliando o entendimento sobre o impacto das tecnologias digitais no ambiente educacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Games; Ensino de Geografia; Tecnologias Digitais; Multiterritorialidade.

### **ABSTRACT**

This paper investigates the use of games as a pedagogical resource in Geography teaching, exploring multiterritoriality and digital technologies as driving forces in this process. The research employs a qualitative and descriptive approach, involving participant observation and analysis of the final productions of teachers participating in the Professional Master's Program in Geography Teaching (PROFGEO). Using ATLAS.ti software and Saldaña's First Cycle of Coding, 22 documentary productions on the intertwining of Digital Information and Communication Technologies, focusing on games, and Geography teaching were analyzed. The coding revealed that although positive emotions predominate, teachers still face mixed feelings when integrating these artifacts and resources. The literary and language method highlighted teachers' perceptions of using these technologies, justifying their choice of games for their ability to promote the understanding of geographic concepts and develop students' critical and creative skills. Multiterritoriality was also a central concept, evidencing the relevance of games in articulating geographic content and constructing multidisciplinary perceptions aligned with a digital culture. The findings indicate that the integration of games can enrich Geography teaching, promoting an immersive and collaborative approach. Future research is suggested to explore the multidisciplinary nature of education, communication, games, and geography, broadening the understanding of the impact of digital technologies in the educational environment.

**KEYWORDS:** Games; Geography Education; Digital Technologies; Multiterritoriality.

## **INTRODUÇÃO**

O processo de consolidação da cultura digital no campo da Educação pode ser caracterizado considerando a sua linearidade, com datas e equipamentos atribuídos, mas só pode ser compreendido em sua totalidade como um movimento que expressa a dinâmica das forças envolvidas na definição das políticas públicas para o uso das tecnologias digitais em sala de aula. Em diferentes momentos, a perspectiva para a inserção das tecnologias digitais na Educação assumiu diferentes configurações. Ao longo dos anos, observamos propostas com foco no instrucionismo, na distribuição de

equipamentos para as escolas, com foco na conectividade, inclusão digital, gamificação e, mais recentemente, nas metodologias ativas.

Todos os percursos são válidos porque estavam contextualizados historicamente com a compreensão (ou limitação) sobre as possibilidades do uso das tecnologias digitais para potencializar os processos de aprendizagem, buscando tornar esse processo atrativo, criativo, motivador e colaborativo. As possibilidades para o uso das tecnologias digitais em benefício da aprendizagem podem ser tão variadas quanto o processo de apropriação tecnológica e letramento digital dos docentes.

O sucesso das propostas com o uso de tecnologia digital depende, além do nível de letramento digital dos docentes, da infraestrutura e disponibilidade de equipamentos e conectividade nas escolas (Pocrifka, 2018). Os níveis de integração das tecnologias digitais com a prática pedagógica variam entre os docentes, entre as escolas e as diferenças entre as áreas de conhecimento. Com o advento do contexto pandêmico, todos foram obrigados a mediar a aprendizagem com o uso das tecnologias digitais e isso provocou uma demanda por novas metodologias e recursos digitais.

Diante de diversos contextos de ensino vivenciados em tempos de pandemia, principalmente no ensino remoto emergencial e constantes tentativas frustradas de retorno ao ensino presencial, percebe-se uma eclosão acentuada do uso de tecnologias digitais. Estas, por outro lado, vêm reforçando as novas nuances da sociedade informacional na qual estamos inseridos de forma incisiva (Castells, 2008). Nessa realidade, as tecnologias digitais não são apenas fundamentais para o acesso à informação, mas alicerces expressivos do ensino da pós-modernidade pandêmica.

Esta realidade intensificou os processos de consolidação que vinham se formulando para uma Cultura Digital no ensino, mas que pela velocidade e caráter emergencial acaba por estabelecer distâncias entre os processos de apropriação tecnológica e interfaces de ensino-aprendizagem nos ambientes formais de educação. Há pouco tempo e muitas possibilidades e incertezas. Nesse cenário caótico, uma equidade entre ensino público e privado se distancia cada vez mais, criando um abismo de acessibilidades (Alves; Carvalho, 2020).

Contudo, é uma responsabilidade social das Ciências Humanas e das Ciências Sociais Aplicadas, principalmente sob viés multidisciplinar, o esforço de preencher essas lacunas no sentido de compreender de forma crítica possibilidades, cenários e

contextos dessa pós-modernidade. Para tal, o presente artigo se propõe a tratar as tecnologias digitais, trazendo os holofotes para os games enquanto interfaces comunicacionais para desenvolver cenários de fundamentos do ensino da Geografia, com foco em multiterritorialidades físicas e simbólicas. A questão foi potencializada com o contexto pandêmico no qual os professores foram obrigados a construir uma nova prática de ensino mediada por tecnologias digitais. Entender as limitações e necessidades dos professores para a construção dessas práticas é essencial para encontrarmos caminhos possíveis para o uso das tecnologias digitais em sala de aula. A subjetividade dos sentimentos foi abordada como um elemento importante para a compreensão do uso de tecnologias digitais (Souza Neto, 2018) e durante o contexto pandêmico (Felcher; Bierhalz, 2021).

Nesse sentido, iniciativas de apropriação dessas linguagens e formatos das tecnologias digitais são necessárias diante de uma constante plataformização da vida, conforme atesta a pesquisadora da teoria *queer* e professora de estudos de gênero Jasbir Puar (2017). Logo, em pergunta de partida destacamos: Como os professores podem utilizar os games como recurso para o ensino da Geografia?

A presente pesquisa é o resultado da análise de duas turmas do Mestrado Profissional em Ensino da Geografia em Rede Nacional (PROFGEO) que realizaram a disciplina “Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia”, nos anos de 2022 e 2023. Os alunos matriculados são professores efetivos da rede pública e privada de ensino de diversas localidades da região Nordeste. A disciplina foi realizada no formato remoto e o percurso proposto foi a construção de propostas para o uso de games no ensino de Geografia. A maioria dos alunos matriculados afirmou no primeiro encontro que não usava essa interface digital na sua prática em sala de aula e desconhecia as possibilidades para fazê-lo.

O percurso metodológico escolhido para o alinhamento entre as frentes destacadas é a pesquisa qualitativa descritiva com a observação-participante que permitiu uma intimidade vivencial de pesquisadores-educadores-jogadores com o *corpus* e a coleta das produções finais dos participantes. Justifica-se, também, esse processo pela necessidade de trazer interpretações com maior correspondência e participando ativamente na imersão em multiterritorialidades digitais (Trauth; O'Connor, 1991; Murray, 2003).

## GAMES E O ENSINO DE GEOGRAFIA

Nesse fluxo informacional intenso que se vivencia, para além dos “zeros e uns” que acabam por escapar dos dedos na tentativa de domar suas líquidas repercussões (Bauman, 2001), os games acabam por reverberar no mesmo caminho. Em outras palavras, quando se pensa em esgotar todo o potencial por trás dessa tecnologia, a indústria cultural (e criativa) já se mobiliza para novas gerações abraçadas pelo capital, trazendo uma obsolescência programada não apenas para o objeto físico, mas também para a forma como se conduz a compreensão e experiência deste e com o artefato.

Há, portanto, na contemporaneidade, uma tentativa exacerbada de categorizar a intencionalidade do game por gênero, estilo e estrutura. Contudo, as dinâmicas que circundam as alcunhas reducionistas de “engajamento, interatividade e experiência” com esses artefatos acabam por escancarar, em sentido contrário, uma multiplicidade que rompe com esse modelo cartesiano de classificação e consequente dominação (Dewey, 2010). Um game, de forma multidisciplinar, pode atender um potencial educacional pautado em transversalidades distintas e contemplado pela Base Nacional Comum Curricular, ao mesmo tempo que pode ser um produto pensado e desenvolvido para o entretenimento pleno. Logo, nos centramos no presente artigo em destacar potenciais educacionais de um *corpus* de pesquisa com games não fazendo distinções de suas origens e intencionalidades primárias ou engendradas. Nesse sentido, nos interessa mais os desdobramentos da mediação crítica desses caminhos midiáticos pensando o campo da Geografia do que a sua intencionalidade primária. Afinal, como atesta Denis Cosgrove (1989), a Geografia está em todos os lugares. E sua fruição, pelos games ou não, representa uma expansão da dinâmica do pensamento por imagens.

Logo, pensar os fundamentos do ensino de Geografia na pós-modernidade está intrinsecamente ligado à forma em que se observa e compreende o mundo à nossa volta. A partir de nuances pela curiosidade, de zelar por uma ótica crítico-reflexiva e ativa da realidade, assim como pelo desenvolvimento de uma noção presente de alteridade (Han, 2015), parte-se do pressuposto de que a formação humana pensando a geografia é força-motriz de uma formação em cidadania (Deon; Callai, 2020).

Nesse sentido, experimentar as realidades primorosamente simuladas oferecidas por narrativas digitais no campo dos games pode garantir a experiência de habitar um cotidiano diferente, mas que reverbera na integração entre real e virtual (Murray, 2003). No contato com o game e sua narrativa, por exemplo, podem ser conduzidas intrínsecas leituras do mundo contemporâneo, no qual são trazidos pelo indivíduo o saldo do vivido e diversos processos formativos, mesmo que no campo da subjetividade, para conceber o presente digital (Guattari, 2006; Bergson, 1999). Dessa leitura de mundo ficcional que é alimentada pelo real, “o educando precisa entender os fenômenos que se manifestam transformando o espaço e também enxergar-se como um sujeito que é capaz de (re)produzir novas espacialidades” (Pontuschka; Paganelli; Cacete, 2007, p. 262).

Portanto, cabe à escola, nesse ponto, a responsabilidade de ensinar pelas novas linguagens e tecnologias digitais da informação e comunicação, como por exemplo, os games, para que seja possível “lidar com os novos instrumentos para essa leitura” (ibid.). Ainda, corroborando com essa ideia, dialoga-se com Drummond (2012), que em seus propostos sobre os fundamentos da geografia e o uso de games, afirma que muitas dessas experiências lúdicas tendem a oferecer possibilidades de leituras múltiplas que contemplam o prisma geográfico, inclusive sob viés mais holístico, contemplando empreitadas tecnológicas, práticas e teóricas.

Contudo, para o desenvolvimento do presente artigo, apontam-se os holofotes para um elemento primordial enquanto fundamento da geografia: a multiterritorialidade, concebida aqui como algo mais complexo que uma justaposição de localidades. Para Haesbaert (2003, p. 234), por exemplo, esse conceito se constitui como um regime pelo qual sempre estivemos inseridos, assim como a

Possibilidade de acessar ou conectar diversos territórios, o que pode se dar tanto através de uma mobilidade concreta, no sentido de um deslocamento físico, quanto virtual, no sentido de acionar diferentes territorialidades mesmo sem deslocamento físico, como nas novas experiências espaço-temporais proporcionadas através do ciberespaço.

O acesso virtual é uma possibilidade não apenas viável, mas bastante interessante para a compreensão do conceito de multiterritorialidade. Costa, Silva e Carvalho (2021, p. 81) afirmam que “temos as narrativas que emergem nesse aparato, muitas vezes, como ambientes passíveis de apreensão sensível, que dispensam o deslocamento físico em detrimento de um palco de experiências que é formado nas relações humano-maquinicas”. Assim, os jogos como uma tecnologia digital que

possibilita a imersão dos jogadores em diferentes cenários e contextos, podem ser apropriados para o desenvolvimento de conceitos, habilidades e competências que demandam uma capacidade de abstração e vivência que nem sempre são alcançadas com os métodos tradicionais de ensino.

## **PESQUISAS SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS, USO DE JOGOS E GEOGRAFIA**

Considerando as possibilidades e complexidade dos conteúdos de Geografia na Educação Básica que envolvem dinâmicas de paisagens, construção do espaço geográfico, identificação de mudanças ao longo do tempo entre outros conteúdos do letramento geográfico, as tecnologias digitais e os games poderiam ser integrados de forma mais efetiva na prática pedagógica dos professores que atuam nesse segmento de ensino.

No mapeamento sistemático realizado na BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações) para essa pesquisa, considerando o período de 2018 até 2023, dos 1.370 trabalhos sobre o ensino de Geografia, apenas 178 trabalhos abordaram o ensino de Geografia e as tecnologias digitais, e desses, apenas 54 trabalhos abordam o ensino de Geografia e o uso de jogos (Quadro 1). Esse resultado é convergente com o cenário que encontramos em sala de aula com as duas turmas do mestrado profissional pesquisadas.

Quadro 1: Dissertações e teses sobre o ensino de geografia e jogos (2018-2023)

<b>AUTOR(A)</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>INSTITUIÇÃO DE DEFESA</b>	<b>SIGLA</b>
OLIVEIRA, Tais P.	Jogos geográficos: uma proposta teórico-metodológica para o ensino de geografia	Universidade Estadual de Maringá	UEM
AMARO, Jaqueline A. R.	Jogos digitais: multiterritorialidade na Geografia escolar	Universidade de Brasília	UnB
TAVARES, Gilberto I. A.	A produção do Jogo Discovery RN e sua contribuição para o ensino de geografia	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN
GUIMARÃES, Magno E. S.	Jogar, brincar e aprender: a construção de um jogo de tabuleiro para ser utilizado nas aulas de geografia	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN
LIMA, Stalin B.	Alquimias: Possibilidades didáticas para o uso do RPG no ensino de Geografia	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS
NUNES FILHO, Aurino A.	GeoGame: jogo didático para a interpretação crítica de representação cartográfica do espaço geográfico	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN

OLIVEIRA, Tais P.	A utilização de jogos por professores de geografia na educação básica	Universidade Estadual de Maringá	UEM
CARNEIRO, E. L.	Jogos eletrônicos como artefatos para construção de conceitos científicos em geografia	Universidade La Salle	Unilasalle
NÓBREGA, André E. O.	A construção e a aplicação do jogo "Expedição pelo relevo potiguar": uma contribuição para o ensino da geomorfologia escolar	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN
FELTRIN, Laura M. O.	Jogos pedagógicos e aula de campo: uma proposta de sequência didática para o ensino dos conteúdos físico-naturais em geografia	Universidade Federal de Mato Grosso	UFMT
SILVA, Douglas B.	Ensino de Geografia e jogos eletrônicos: análise de temas geográficos na escola básica	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ
RODRIGUES, Tuane T.	O jogo digital como recurso didático na alfabetização cartográfica de alunos surdos e deficientes auditivos em Santa Maria, RS/Brasil	Universidade Federal de Santa Maria	UFSM
ARAÚJO, Eduardo P. R.	Ensino de Ciências da Terra na educação básica: a proposta do jogo da memória "Das rochas à vida"	Universidade Estadual de Campinas	Unicamp
AZEVEDO, Mariana M.	Da escola ao mangue: a utilização do jogo como ferramenta pedagógica para o ensino das ciências ambientais	Universidade Federal de Sergipe	UFS
MENDONÇA, Mislene J.	O solo na educação básica: análise sobre o ensino, aprendizagem e o uso de jogos didáticos	Universidade Federal de Sergipe	UFS
SILVA, Andréa M.	Jogo de tabuleiro sobre o efeito estufa como tema transversal no ensino dos gases	Universidade Federal de Pernambuco	UFPE
MARTINS, Milene M.	Para além dos jogos: estudo das estratégias didáticas no ensino fundamental público em Uberlândia-MG	Universidade Federal de Uberlândia	UFU
DIMBARRE, George R.	Jogos eletrônicos e conceitos históricos: uma investigação a partir do Minecraft	Universidade Estadual de Ponta Grossa	UEPG
VALENÇA, Alisson M. S.	O desenvolvimento do jogo digital argumentativo Luka e a sua influência na promoção do discurso não polarizado de estudantes do ensino fundamental	Universidade Federal de Pernambuco	UFPE
RODRIGUES, Luana N. P.	Construindo aprendizagens no ensino de solos a partir de metodologias ativas de aprendizagem	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ
NUNES, Luis H. M. N.	Contribuições do ensino de geociências para a geoconservação do Geoparque do Araripe: uma abordagem usando o registro Paleobotânico através de jogos didáticos	Universidade Estadual de Campinas	Unicamp
SANTOS, Marcos R. S.	Desenvolvimento de atividades práticas, com o uso de geotecnologias, para o Ensino Básico de Geografia, na cidade de Feira de Santana-Bahia	Universidade Federal da Bahia	UFBA
TEIXEIRA, Danilo M.	Análise das contribuições de uma proposta lúdica para o estudo de conceitos de geociências no ensino médio	Universidade Estadual de Campinas	Unicamp
MELO, Flauber N. V.	A escola dos centennials: o papel das metodologias ativas e da gamificação na educação geográfica do sec. XXI	Universidade Federal da Paraíba	UFPB

SOUZA, Layanne A.	O RPG como estratégia metodológica para a mobilização do conteúdo de clima urbano na formação inicial de professores de Geografia	Universidade Federal de Goiás	UFG
ESPEDITO, Fabrício L. C.	A gamificação no ensino de astronomia nos anos finais e na EJA do Ensino Fundamental: uma estratégia para a aprendizagem significativa	Universidade Estadual de Feira de Santana	UEFS

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Realizamos o mesmo procedimento de busca associando o ensino do componente na Educação Básica e o uso de jogos com o seguinte resultado: ensino de História, 190 trabalhos, ensino de Ciências, 369 trabalhos e ensino de Matemática, 142 trabalhos, no período de 2018 até 2023. A diferença significativa entre as produções indica que o interesse no tema é significativamente menor entre os pesquisadores do ensino de Geografia, sobretudo em um componente que tem a sociedade informação e as tecnologias digitais como conteúdos abordados. Para além do que os resultados numéricos nos mostram, é necessário entender quais são as questões levantadas por esses professores de Geografia sobre o uso de tecnologias digitais e games em sua prática na sala de aula.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva com a observação-participante e a coleta das produções finais dos participantes. Para esse estudo foi utilizado um questionamento inicial que provocou o relato das experiências dos participantes e a reflexão sobre a sua prática em sala de aula. A pergunta da pesquisa surgiu durante as ações desenvolvidas como docentes no Mestrado Profissional em Ensino da Geografia em Rede Nacional (PROFGEO) que faz parte dos Programas de Mestrado Profissional para Qualificação de Professores da Rede Pública de Educação Básica (ProEB) da CAPES no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. O mestrado profissional em rede é uma iniciativa que tem como objetivo reunir esforços de diferentes universidades para ofertar cursos de pós-graduação *stricto sensu* para professores que estão efetivamente em sala de aula, contribuindo para a melhoria da qualidade da Educação Básica.

Nesse contexto, o PROFGEO tem como objetivo “proporcionar formação geográfica consistente, atualizada e relevante ao exercício da docência na Educação Básica, visando dar, ao egresso, qualificação para o exercício profissional de professor de Geografia, outorgando-lhe o título de Mestre em Ensino de Geografia” (Regimento do PROFGEO, 2021). O programa é coordenado pela Universidade Federal de Santa

Maria (UFSM) e tem como universidades associadas a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Instituto Federal Catarinense (IFC), Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Instituto Federal de Brasília (IFB), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

Durante a disciplina, foi realizado um processo de construção/discussão registrado com a observação-participante que permitiu desenvolver uma intimidade vivencial de pesquisadores-educadores-jogadores. A coleta das produções finais dos participantes com o registro de suas percepções não só considerando a produção textual do trabalho final, mas também o seu processo, possibilitou a análise da perspectiva dos participantes sobre o seu desenvolvimento ao longo desse contexto acadêmico.

Os participantes da pesquisa cursaram a disciplina durante o primeiro semestre de 2022 e primeiro semestre de 2023, no formato remoto. Foram sete participantes em 2022.1 e 20 participantes em 2023.1, mas apenas os dados de 18 participantes foram considerados porque os demais não eram professores de Geografia em atividade na Educação Básica. A segunda turma teve participantes de outros cursos porque é facultado aos alunos de outros programas cursarem disciplinas em qualquer programa de pós-graduação da universidade.

A disciplina “Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia” foi ofertada no formato remoto com aulas síncronas e atividades assíncronas, organizadas em 12 semanas de atividades. Os games foram apresentados durante o semestre sempre associados com uma teoria (Huizinga, 2014; Freire, 1982; Murray, 2003; Papert, 2008; Lévy, 2003; Blikstein, 2016) e com as possibilidades de aplicação e articulação com os conteúdos geográficos (Quadro 2).

Quadro 2: Games apresentados na disciplina

<b>GAME</b>	<b>CONTEÚDO DA AULA</b>
Pokémon Go	Jogos digitais e imersão: a geolocalização em Pokémon Go. A orientação espacial, uso de mapas e percepções da paisagem. Contexto e emancipação de Freire para a construção das categorias geográficas
Minecraft e SimCity BuildIt	Construindo mundos possíveis: a percepção espacial e as cidades em Minecraft e SimCity
Linguagem Logo	O construcionismo de Papert, a linguagem Logo e os micromundo
The Last of Us	Representatividade e as histórias contadas nos filmes, séries e games: o que o musical Hamilton, o documentário Finding Our Way e o game/série The Last of Us podem nos dizer sobre o etnocentrismo
Never Alone e Árida: Backland's Awakening	Cultura e diversidade étnica e regional em Never Alone e Árida: o global e o local com os elementos para a compreensão de outros mundos
Em que Lugar do Mundo Está Carmen Sandiego e Pantera Cor-de-Rosa: Passaporte para o Perigo	Elementos da Geografia Regional nos games e filmes: explorando o mundo com Carmen San Diego e a Pantera Cor de Rosa
War (Risk), Banco Imobiliário (Monopoly) e Batalha Naval (Battleship);	Regiões do mundo e suas representações nos jogos de tabuleiro e games
Franquia Assassin's Creed	Contextos históricos e geográficos em games: saltando no tempo para fechar os pontos

Fonte: Plano de curso da disciplina, 2023 e 2024.

A observação participante foi realizada durante os dois semestres com o acompanhamento das aulas síncronas e das atividades realizadas. Durante a observação, foram coletadas as falas dos participantes e os registros nos fóruns e nas mensagens diretas no ambiente virtual do curso (Google Classroom). A coleta das produções foi realizada ao final de cada disciplina, totalizando 18 produções. A orientação para a elaboração da atividade final no semestre 2022.1 foi a seguinte:

A proposta de avaliação da disciplina é a elaboração de um texto entre 3 e 4 páginas com a análise das possibilidades de uso de um recurso digital entre os que foram apresentados ou outros (livre escolha) para o ensino de Geografia. A análise deve ser articulada com os textos indicados para leitura durante o semestre. O texto deverá conter os seguintes elementos:

1. Introdução: indicação do recurso escolhido e justificativa;
2. Descrição do recurso escolhido;
3. Articulação dos textos com o recurso escolhido;
4. Possibilidades de apropriação para o ensino de Geografia;
5. Conclusão;

#### 6. Referências (Plano de Curso da Disciplina, 2022, n. p.).

No semestre 2023.1, a orientação foi ligeiramente modificada com a possibilidade de diferentes formatos:

A proposta para a atividade avaliativa da disciplina privilegia as possibilidades de aplicação dos materiais apresentados ao longo do semestre no contexto da aprendizagem dos conteúdos de Geografia. A escolha da abordagem é livre, pode ser uma sequência didática, análise das competências da BNCC, plano de aula, análise do jogo etc. No tópico da semana 16/06 está disponível uma apresentação sobre a multiterritorialidade nos jogos que pode ajudar com ideias para a atividade (Plano de Curso da Disciplina, 2023, n. p.).

O material coletado foi analisado com o software de análise qualitativa ATLAS.ti, um software proprietário adquirido com recursos do edital de fomento do CNPq. O ATLAS.ti possibilita a criação de redes semânticas que facilitam a visualização da articulação dos dados analisados. Como categorias de análise, utilizamos o Primeiro Ciclo de Codificação de Saldaña (2013) com o método Literário e de Linguagem (codificação de narrativa), o método Elementar (codificação descritiva e codificação de processos) e o método Afetivo (codificação de emoções).

Figura 1: Ciclo de Codificação de Saldaña

<b>Primeiro ciclo de codificação</b>		
<b>Método Gramatical</b>	<b>Método Elementar</b>	<b>Método Afetivo</b>
Codificação por atributo Codificação por magnitude Subcodificação Codificação simultânea	Codificação estrutural Codificação descritiva Codificação literal Codificação de processo Codificação inicial	Codificação de emoções Codificação de valores Codificação de versos Codificação de avaliação
<b>Método literário e de linguagem</b>	<b>Método exploratório</b>	<b>Método procedimental</b>
Codificação dramática Codificação de motivo Codificação de narrativa Codificação de diálogos	Codificação holística Codificação provisória Codificação de hipóteses	Codificação de protocolos Esboço de materiais culturais Codificação de domínios e taxinomias Codificação de causalidade
<b>CICLO DE TRANSIÇÃO ENTRE O PRIMEIRO E O SEGUNDO</b>		
Codificação eclética Mapeamento de Códigos Código <i>Landscaping</i> Diagrama de modelo operacional		
<b>SEGUNDO CICLO DE CODIFICAÇÃO</b>		
Codificação de padrões Codificação focada Codificação axial Codificação teórica Codificação elaborativa Codificação longitudinal		

Fonte: Bley e Carvalho, 2019.

O material utilizado para análise foi organizado em documentos e inseridos no software de análise de dados ATLAS TI. Foram coletadas 18 produções dos alunos matriculados nos dois semestres e os registros realizados em sala de aula e nos fóruns de discussão foram compilados em 4 documentos, totalizando 22 documentos inseridos no software para análise com as categorias selecionadas (Quadro 3).

Quadro 3: Categorias de análise do Primeiro Ciclo de Codificação

<b>MÉTODO</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Afetivo	Emoções	Sentimentos positivos e negativos	Manifestação de euforia, felicidade, conflito, desânimo ou qualquer outra emoção relatada
Literário e de linguagem	Diálogo	Percepção do uso de tecnologias digitais	Percepção do professor sobre a importância do uso de tecnologias digitais no contexto de sala de aula
	Narrativa	Justificativa e articulação com o conteúdo	Argumentos do professor para o uso do recurso escolhido e sua articulação com os conteúdos da Geografia
		Resultados positivos	Registro dos resultados considerados como positivos pelo professor

Elementar	Descritiva	Escolha e definição do game ou aplicativo utilizado	Descrição da escolha do game
		Descrição do game ou aplicativo utilizado	Descrição detalhada do aplicativo com suas funcionalidades determinadas
		Multiterritorialidade	Indicação de elementos da multiterritorialidade
		Referência aos documentos oficiais	Conexão da proposta de uso do recurso com a BNCC e outros documentos de referência

Fonte: Elaboração dos autores, 2024.

Após a codificação dos documentos, foram criadas as redes semânticas e a identificação de coocorrência das categorias que possibilitaram a representação visual dos dados e revelaram resultados interessantes, como veremos no tópico a seguir.

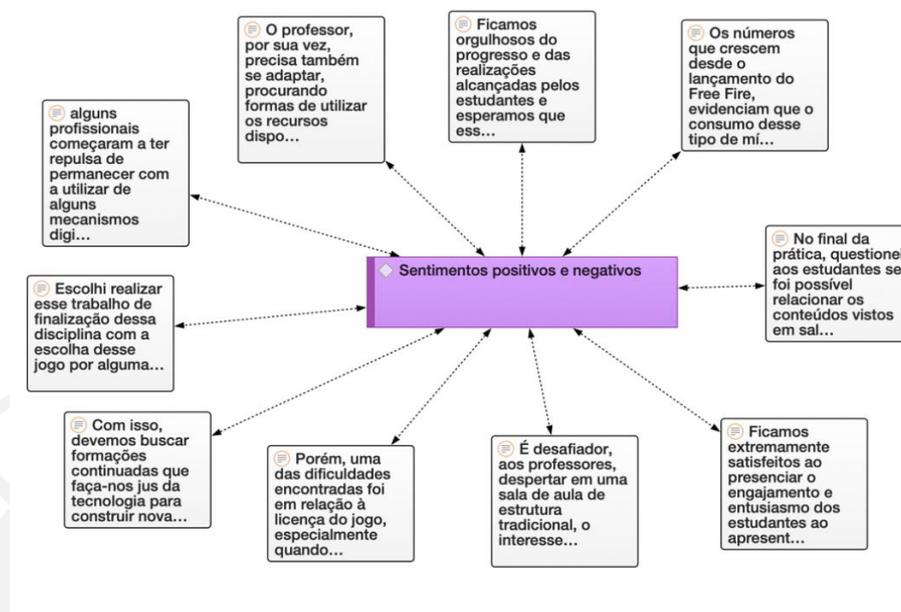
## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A pesquisa relacionada com professores e sua prática em sala de aula pressupõe uma disponibilidade para a escuta não apenas dos aspectos profissionais e técnicos relacionados com a sua prática, mas também as diferentes dimensões que constituem esse professor, incluindo a sua percepção, crenças, visão de mundo e suas emoções. A subjetividade manifestada nas emoções fornece indicações importantes para a decisão de inserir ou não tecnologias digitais em sala de aula, seja no contexto do currículo e do planejamento pedagógico (Francisco Neto, 2018) ou no contexto pandêmico (Felcher; Bierhalz, 2021).

### **A – Método afetivo, codificação de emoções e categoria sentimentos positivos e negativos**

No método afetivo, a codificação emoções foi definida pela categoria sentimentos positivos e negativos e encontramos o registro em 11 participantes da pesquisa.

Figura 2: Rede da categoria Sentimentos



Fonte: Elaboração dos autores, 2024.

No recorte dos registros dos sujeitos, encontramos emoções como satisfação, felicidade, orgulho, frustração, repulsa e conflito. As emoções positivas predominaram, mas as negativas apareceram no registro de 4 participantes como um elemento importante da experiência vivida. As emoções surgiram nos recortes das falas dos sujeitos como aflição/curiosidade/dúvida/empolgação no momento inicial de escolher o recurso e o conteúdo, conflito/repulsa/cansaço durante o processo para construir ou aplicar a proposta e satisfação/felicidade/orgulho na conclusão e ao perceber os resultados.

## **B – Método Literário e de linguagem, codificação de diálogo, com a categoria percepção do uso das tecnologias digitais e narrativa, com as categorias justificativa e resultados positivos**

Para construir o contexto com os elementos que sustentam a decisão dos professores em usar tecnologias digitais e os jogos em suas aulas, é importante conhecer a percepção deles sobre o uso de tecnologias digitais. Foi escolhido o método de linguagem e literário com duas codificações: diálogo e narrativa. A codificação diálogo resultou na categoria percepção dos professores sobre o uso das tecnologias digitais. Em vários recortes da fala dos professores eles dialogaram com eles mesmos

e com os colegas para se colocarem sobre o assunto. Nos registros dos participantes, encontramos algumas indicações importantes:

Esse acesso à tecnologia impactou fortemente os diversos aspectos da sociedade e inevitavelmente também atinge a educação. Surge neste momento uma justa preocupação do professor em ter que concorrer com os dispositivos móveis pela atenção dos alunos em sala de aula. É fato notório que este processo que impacta o cotidiano das salas de aula é crescente e inevitável (Professor 1, 2022, n. p.).

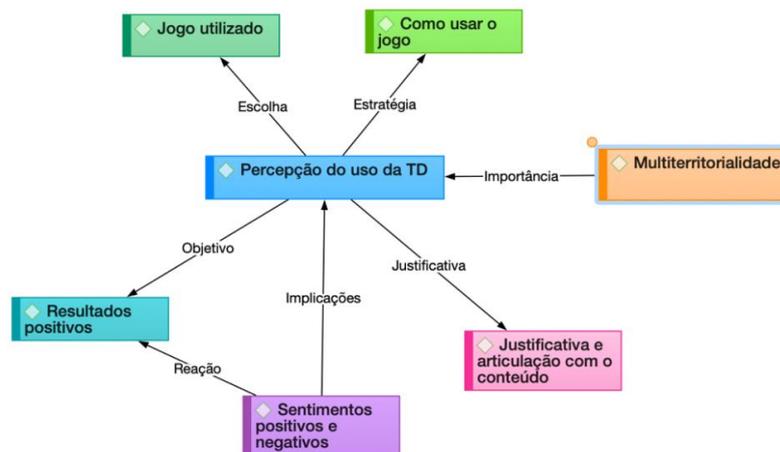
“Não é a primeira vez que a educação tem que se adaptar às transformações as quais o mundo passa, o professor precisa também se adaptar” (Professor 8, 2023, n. p.).

Como alternativa para romper as abstrações e colaborar à uma melhor interpretação dos conteúdos expostos em sala, o uso de jogos digitais - que fazem parte da realidade dos alunos - apresenta-se com qualidades visuais importantes como aliadas na sala de aula, afinal, muitas referências que os estudantes têm do mundo vêm destas formas de entretenimento que lhes são apresentadas desde a infância (Professor 17, 2023, n. p.).

É interessante observar que a maioria dos relatos considera o professor como uma peça fora do contexto da cultura digital e que precisa se adaptar, participar do mundo dos alunos, se integrar ao novo contexto imposto por seus alunos jovens, como se eles mesmos não fizessem parte de uma sociedade informacional preconizada por Castells (2008). Para os professores, a necessidade de mudança é provocada pelos alunos e não por sua própria transformação por estar imerso na cultura digital. Eles estão dispostos a mudar e integrar games, apps e outros recursos tecnológicos em suas aulas porque precisam e não porque querem realizar alguma mudança em sua prática.

Na busca de coocorrências entre as categorias, a categoria “Percepção do uso de TD” foi a que mais se articulou com outras categorias, resultando na seguinte relação (Figura 3):

Figura 3: Relação entre as coocorrências da categoria Percepção do uso de TD

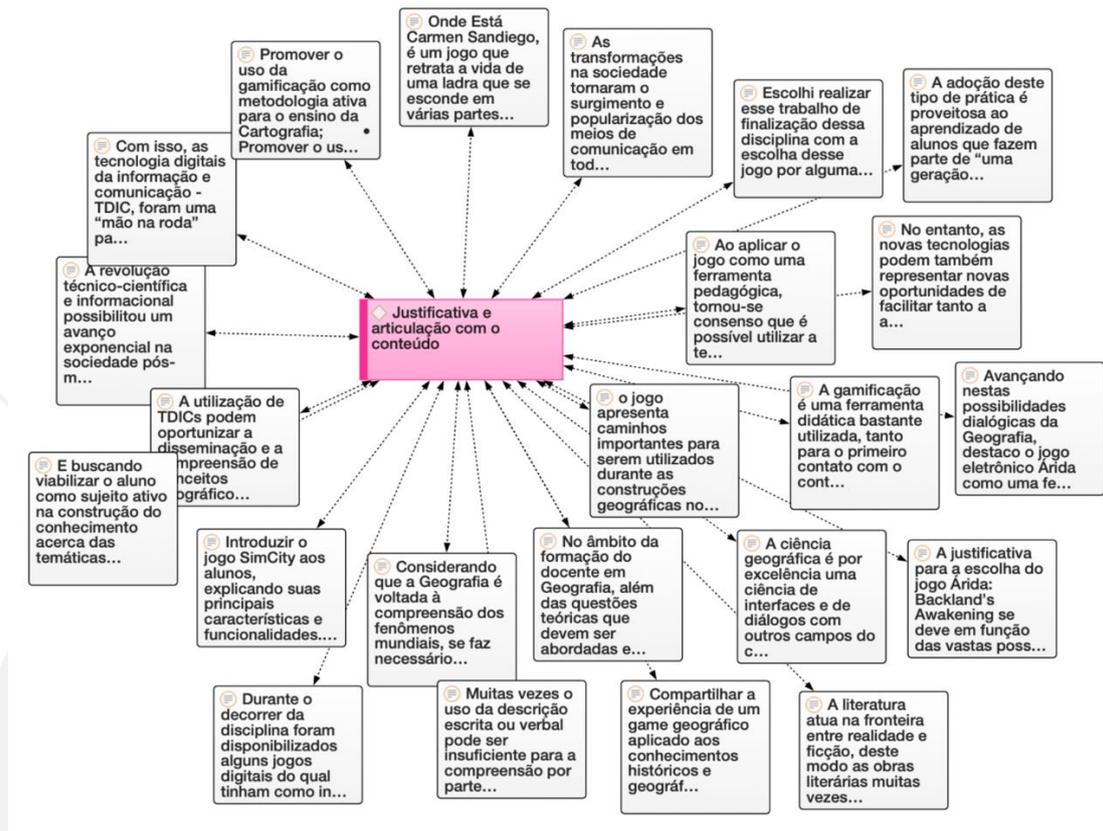


Fonte: Elaboração dos autores, 2024.

No relato dos professores participantes, o uso das tecnologias digitais é justificado com o conteúdo, tem como objetivo a busca de resultados positivos, implicando em sentimentos negativos e positivos, o game é uma escolha e o seu uso é uma estratégia e a multiterritorialidade surge como a importância do uso dos games e outros recursos tecnológicos digitais.

Ainda no mesmo método, a codificação narrativa resultou em duas categorias: justificativa e articulação com o conteúdo de Geografia e o relato de resultados positivos. Nos recortes selecionados, os professores contaram o motivo para a sua escolha, como relacionaram os conteúdos com o jogo o que encontraram de positivo com a sua proposta. A rede semântica da justificativa e articulação com o conteúdo apresenta registros potentes que envolvem desde questões pragmáticas para manter a atenção dos alunos, até uma articulação com a literatura e as fronteiras entre a realidade e a ficção.

Figura 4: Rede da categoria justificativa e articulação com o conteúdo



Fonte: Elaboração dos autores, 2024.

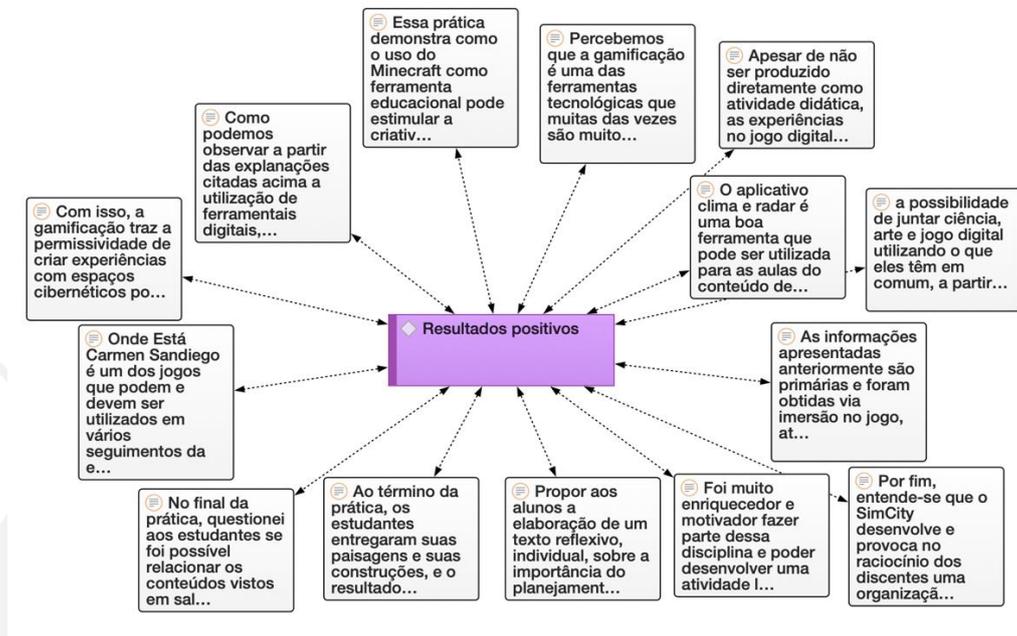
A possibilidade de articulação com outras áreas do conhecimento é uma justificativa interessante para a escolha de um dos participantes da pesquisa:

Avançando nestas possibilidades dialógicas da Geografia, destaco o jogo eletrônico Árida como uma ferramenta que pode possibilitar um aprofundamento e imersão no que é trabalhado tanto em Geografia como em Literatura, principalmente em seus estudos do lugar/paisagem através da escola literária regionalista. Observa-se que o jogo em questão possui um embasamento histórico-geográfico bem definido e apresenta o bioma e a paisagem semiárida de forma realista e não romanceada tal qual Os Sertões, de Euclides da Cunha (Participante 4, 2022, n. p.)

Quase todas as justificativas apresentadas foram consistentes e utilizaram argumentos articulados com os conteúdos de Geografia e foram muito além da necessidade de adaptação e demanda dos alunos. Um dos participantes afirmou que o uso do game escolhido ajudaria a desenvolver a autonomia e o senso crítico dos seus alunos, outro fez uma alusão ao meio técnico-científico informacional, um conceito importante de um dos mais renomados geógrafos brasileiros (Santos, 1994).

Em relação aos resultados positivos, foram encontradas experiências exitosas nos registros de 14 participantes, todas com boas reflexões sobre a prática realizada e com algumas indicações de ajustes possíveis.

Figura 5: Rede da categoria resultados positivos



Fonte: Elaboração dos autores, 2024.

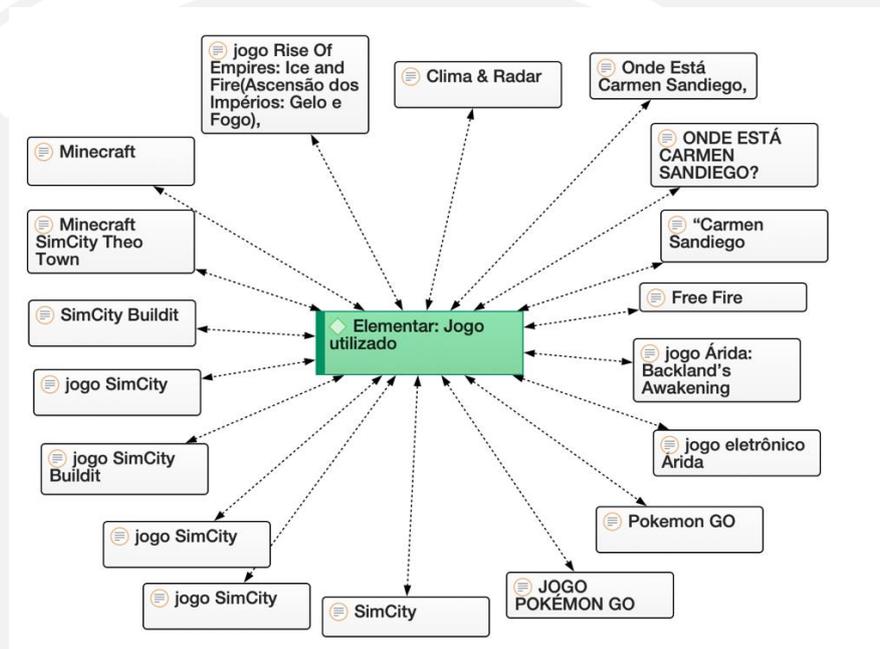
Os relatos dos professores participantes da pesquisa sobre os resultados que encontraram com a aplicação de sua proposta foram bastante promissores, pois além da avaliação específica sobre o conteúdo (relação entre os conteúdos, compreensão de conceitos, desenvolvimento do raciocínio e da criatividade etc.), os professores também refletiram sobre o processo. Os resultados obtidos com o uso dos games relatados pelos professores indicam que o uso do recurso não apenas foi importante para a compreensão do conteúdo, mas o próprio meio digital possibilitou o surgimento de habilidades que não teriam emergido em outros formatos sem a imersão realizada, como é o caso do uso do Minecraft, Pokémon Go e Em que Lugar do Mundo Está Carmem San Diego.

### C – Método Elementar, codificação descritiva com as categorias definição do game e descrição do seu uso

No método elementar, a codificação descritiva foi usada com as categorias: definição do game e descrição do seu uso. A escolha do game definiu quais seriam os recursos trabalhados e com quais conteúdos. A rede semântica indica a diversidade de recursos, com predomínio do jogo SimCity BuildIt, da EA - Electronic Arts. A escolha

do game era esperada, já que entre as opções apresentadas aos alunos, serve perfeitamente para o ensino dos conteúdos de Geografia Urbana, pois a sua proposta é construir uma cidade com todos os seus equipamentos e serviços. O fato de estar disponível para download gratuito em celulares e tablets é um diferencial positivo para os professores. Embora tenha a possibilidade de compras dentro do jogo para acelerar ou incrementar a cidade construída, isso não impede que o jogador possa realizar as atividades propostas.

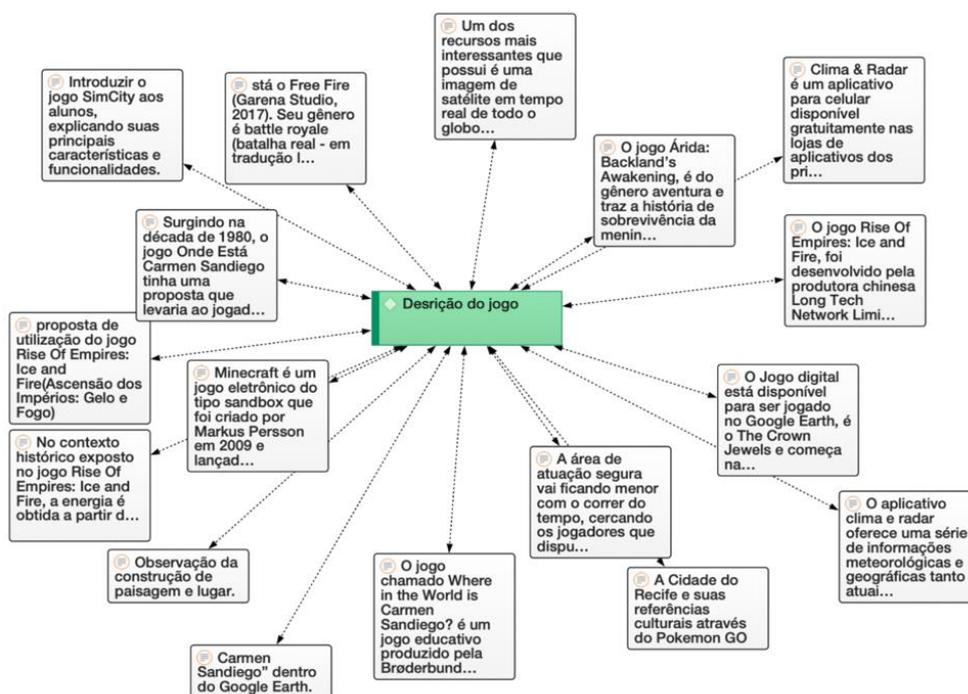
Figura 6: Rede categoria jogo [game] utilizado



Fonte: Elaboração dos autores, 2024.

O uso do SimCity BuildIt já era esperado, mas o segundo jogo escolhido pelos professores foi surpreendente: Em Que Lugar do Mundo Está Carmem San Diego. O game é antigo e foi adaptado para a mídia digital e basicamente exige do jogador uma viagem pelo mundo atrás da vilã Carmem San Diego, uma ladra de obras de arte realiza seus crimes e viaja ao redor do globo em fuga. A descrição dos professores que escolheram o game indica que o fato de estar disponível para celulares e usar o Google Earth como ferramenta para visualizar os pontos turísticos em 3D foi um fator decisivo, como podemos ver na rede a seguir:

Figura 7: Rede categoria descrição do jogo [game]



Fonte: Elaboração dos autores, 2024.

Nos recortes encontrados, observa-se que os professores buscaram elementos do pensamento geográfico para fundamentar a escolha do game. “Informações meteorológicas e geográficas atualizadas” (Participante 1, 2022, n. p.), “Pokemón Go e as referências culturais da cidade do Recife” (Participante 16, 2023, n. p.), “Observação da construção de paisagem e lugar” (Participante 9, 2023, n. p.), entre outros elementos que indicam claramente a necessidade do professor de pensar não apenas em qual game, mas como utilizá-lo. Isso nos leva ao próximo tópico de análise que é a articulação dos jogos escolhidos com o conteúdo.

## C.2 – Método Elementar, codificação de processos, com as categorias multiterritorialidade e referência aos documentos oficiais

Para apresentar a análise da categoria multiterritorialidade, vamos apresentar os recortes dos textos dos professores participantes da pesquisa descrevendo o

contexto do game utilizado para registrar as potencialidades encontradas por eles em suas experiências. O uso do game SimCity BuildIt resultou nos seguintes registros:

Desse modo, o professor de geografia poderá utilizar o jogo como ferramenta que possibilita o entendimento das transformações constantes do espaço natural em um espaço cada vez mais humanizado, promovendo o protagonismo do estudante, a partir de uma realidade virtual onde ele constrói e administra uma cidade atendendo as necessidades e o bem-estar dos cidadãos (Participante 13, 2023, n. p.).

Temos como objetivos compreender os conceitos de urbanização e planejamento urbano, identificar os principais problemas enfrentados nas cidades e suas possíveis soluções, explorar o jogo SimCity como uma ferramenta para entender o processo de planejamento urbano, desenvolver habilidades de análise, reflexão e tomada de decisão em relação ao desenvolvimento urbano (Participante 12, 2023, n. p.).

O game é um simulador de construção de uma cidade que apresenta um território delimitado que será expandido ao longo do game e equipamentos urbanos e serviços devem ser inseridos pelo jogador com o dinheiro arrecadado com os impostos. Se uma determinada região estiver carente de algum serviço ou equipamento, os moradores abandonam as suas moradias. O game apresenta uma visão de topo (isométrica) do território administrado pelo usuário (Figura 8).

Figura 8: Tela do game SimCity BuildIt



Fonte: SimCity BuildIt, *printscreen*, 2024.

A percepção espacial dos jogadores é essencial para a organização da cidade e os conceitos de urbanização, sustentabilidade (depósitos de lixo recicláveis estão disponíveis, assim como meios de transporte coletivos são demandados para evitar engarrafamentos), gestão e território são construídos ao longo do jogo. A multiterritorialidade pode ser explorada de diversas formas no jogo.

No jogo Pokémon Go, os professores participantes se apropriaram dos elementos e conceitos geográficos e criaram adaptações interessantes:

Os objetivos escolhidos para o uso do jogo foram: identificar monumentos históricos utilizados como referência para o Pokémon GO, sua funcionalidade dentro do jogo; realizar um resumo sobre a historicidade dos pontos identificados e sua importância para a cultura local de Recife; realizar marcações no mapa para localizar e contextualizar as escolhas dos pontos de referência (Participante 16, 2023, n. p.).

Foram trabalhados os conteúdos cartográficos, como norte geográfico, rosa dos ventos e espacialização das normas e a relação entre o Pokémon Go e a ferramenta de Geotecnologia Google Earth. A proposta de ensino foi baseada na Base Nacional Comum Curricular-BNCC, sendo desenvolvida para o sexto ano do Ensino Fundamental II. Foi apresentado um documentário sobre a criação do Pokémon Go e os alunos baixaram o aplicativo em seus celulares, sendo instruídos pela docente como seria a utilização, posteriormente os alunos foram espacializados pela escola para acompanhar a proposta do jogo (Participante 10, 2023, n. p.).

No game Pokemón Go, a imersão ocorre com a representação real do espaço do jogador, com o uso da ferramenta de localização da Google (Figura 9).

Figura 9: Tela da atividade criada no game Pokémon Go



Fonte: Material do participante 16, 2023.

A indicação de elementos da multiterritorialidade apareceu também em games “de época”, como é o caso do Rise of Empires: Ice and Fire, muito bem explicado pelo professor participante 2:

Como o jogo possui gêneros épico e de época, que remonta aos tempos medievais, é percebido níveis de detalhamento histórico, em que se houve a preocupação de reproduzir elementos de períodos antecessores aos modos de vida e de produção da primeira revolução industrial. A aplicação possui informações demográficas e de crescimento urbano, aqueles são demonstrados por exemplo por meio do crescimento da população absoluta por hora; já esse é apresentado à medida que os prédios são evoluídos e as áreas são estendidas (Participante 2, 2022, n. p.).

A imersão aqui não acontece apenas na orientação e representação espacial, mas também no aspecto histórico que apresenta outra dinâmica e pressupostos diferentes nas relações econômicas e de poder.

Figura 10: Rise of Empires: Ice and Fire

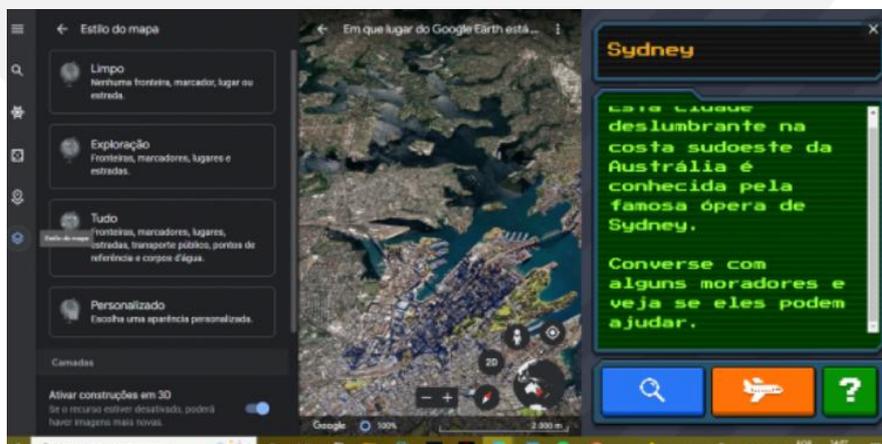


Fonte: Material do participante 2, 2022.

No game Em Que Lugar do Mundo está Carmem San Diego, os professores participantes demonstraram a sua capacidade de adaptação e criação ao personalizarem os mapas do game:

O jogo pode ser utilizado para vários seguimentos do ensino básico, pois aborda curiosidades e fatos históricos e geográficos de diversos pontos do planeta, é possível o estudo de Escala Cartográfica e o mapa disponibilizado pelo jogo pode ser personalizado pelo professor (Participante 4, 2022, n. p.).

Figura 11: Tela do game com o mapa personalizado



Fonte: Material do participante 4, 2022.

No game *Árida: Backland's Awakening*, a multiterritorialidade surge com a necessidade de compreensão de diferentes realidades do espaço natural e da relação socioeconômica e histórica, como indicam os registros a seguir:

A partir do jogo, buscando uma análise aprofundada de suas interfaces é possível construir uma atividade pedagógica para os estudantes, tendo como mote da atividade jogar o jogo e após essa etapa solicitar que identifiquem e caracterizem o espaço natural, a exemplo do solo, vegetação relevo, estabeleça relação com a realidade socioeconômica do lugar e intervir, com eles, no sentido de eles realizem uma pesquisa buscando identificar os fatores que levam os tais cenários naturais e socioeconômicos (Participante 3, 2022, n. p.).

Observa-se que o jogo em questão possui um embasamento histórico-geográfico bem definido e apresenta o bioma e a paisagem semiárida de forma realista e não romaneada tal qual os sertões, de Euclides da Cunha, obra que diseca o massacre do arraial de Canudos, *Vidas secas* de Graciliano Ramos, obra que retrata a saga de uma família de retirantes fugindo da seca, tal qual a personagem do jogo e o livro *Grande Sertão Veredas*, obra com viés realista-fantástica que utiliza o sertão como metáfora para a vida, porém como apontou Huizinga (2014), toda metáfora é um jogo de palavras (Participante 6, 2022, n. p.).

A imersão nos games é de fato um importante catalisador para a construção de conceitos e percepção das diferentes dimensões do espaço geográfico, consolidando o conceito de multiterritorialidade apontado por Haesbaert (2003). Além da possibilidade imersão, temos também o game que permite a construção desses mundos, sejam eles imaginários ou a representação de um lugar real. O Minecraft tem os seus elementos da multiterritorialidade descritos pelos professores que escolheram o game como:

Os estudantes foram encorajados a utilizar o Minecraft, ou aplicativos e sites livres que simulam o jogo, para construir ou reproduzir duas paisagens reais: uma de natureza e outra de caráter geográfico. E ao final, eles apresentaram essas paisagens aos colegas, destacando as características abordadas durante a aula. Ao permitir que eles apliquem conceitos de Geografia de maneira prática e envolvente, o Minecraft possibilita uma abordagem imersiva e colaborativa que desperta o interesse dos estudantes e promove o desenvolvimento de habilidades essenciais (Participante 8, 2023, n. p.).

Figura 12: Tela da produção realizada por um aluno



Fonte: Material do participante 8, 2023.

Nas produções dos 18 professores participantes, 14 indicaram elementos da multiterritorialidade, indicando que 3 participantes não o fizeram. Entre os que abordaram a multiterritorialidade, pouco mais da metade (8 participantes) indicou alguma referência aos documentos normativos vigentes. A maioria das referências aos documentos normativos abordava a habilidade específica tratada nos documentos. A ausência das referências aos documentos normativos pode indicar duas situações: os professores não se apropriaram totalmente da importância de indicar esses documentos em seu planejamento ou não entenderam que o uso dos games pode ser articulado com os documentos normativos. Seja qual for a justificativa, é possível considerar que já temos um avanço significativo em relação ao momento anterior da realização da disciplina e é possível que esse processo tenha se consolidado com a experimentação de outros recursos após a finalização das atividades no mestrado profissional.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa sobre a utilização de games como recurso pedagógico para o ensino de Geografia revelou-se uma experiência pautada nas percepções, emoções e práticas dos professores envolvidos. Através da observação-participante e da análise qualitativa de suas produções foi possível identificar tanto os desafios, quanto as potencialidades dessa abordagem inovadora. Os resultados destacam que a incorporação de tecnologias digitais, especificamente games, na prática docente é recebida com sentimentos predominantemente positivos, apesar das emoções negativas registradas por alguns participantes. Esse mix de emoções reflete a complexidade da integração de novos recursos pedagógicos e a necessidade de apoio contínuo para os educadores.

Conseqüentemente, a análise das percepções dos professores revelou uma visão potente sobre o impacto significativo da tecnologia na educação, com a maioria reconhecendo a necessidade de adaptar-se à cultura digital dos alunos. Os relatos indicam que, embora os professores sintam a pressão para integrar novas tecnologias, há também um reconhecimento das vantagens pedagógicas que essas ferramentas podem oferecer, como o desenvolvimento da autonomia, senso crítico e habilidades de análise espacial e histórica.

A codificação narrativa do Ciclo de Saldaña (2013) evidenciou, por exemplo, que games como SimCity BuildIt e Pokémon Go foram escolhidos não apenas por sua acessibilidade, mas pela sua capacidade de tornar os conceitos geográficos mais

tangíveis e envolventes para os alunos. As justificativas apresentadas pelos professores foram expressivas, articulando os conteúdos de Geografia de maneira inovadora e integrando outras áreas do conhecimento, como Literatura e História no caso dos títulos da franquia *Assassin's Creed* e *Árida: Backland Awakening*.

A análise do uso dos games revelou também que a multiterritorialidade é um conceito amplamente explorado pelos educadores, permitindo uma imersão que vai além da simples interação com o game, promovendo uma compreensão aprofundada dos contextos geográficos e sócio-históricos representados. Games como *Minecraft* e *Em Que Lugar do Mundo Está Carmen Sandiego* exemplificam como a combinação de recursos digitais e metodologias pedagógicas pode enriquecer significativamente o aprendizado.

Quanto ao quadro de implicações e relevância dos resultados, atesta-se que o material apurado nessa produção tem implicações significativas para a prática docente e o desenvolvimento curricular. Afinal, os resultados demonstram que, com a formação adequada e o suporte necessário, os professores estão aptos a integrar tecnologias digitais de maneira eficaz em suas práticas pedagógicas. Não obstante, a experiência relatada pelos participantes reforça a importância de considerar as emoções e percepções dos educadores ao implementar novas ferramentas educacionais, garantindo que eles se sintam apoiados e seguros para superar os desafios de um anacronismo e/ou de sentirem seu fazer docente condizente com a cultura digital.

Além disso, este estudo pode abrir caminho para diversas linhas de pesquisa futuras e abordagens. Sugere-se a continuidade das investigações sobre a eficácia do uso de diferentes tipos de games em diversas disciplinas, além da Geografia, explorando suas potencialidades multidisciplinares. Estudos futuros poderiam também focar na análise longitudinal do impacto dessas práticas no desempenho e interação dos alunos ao longo do tempo. No que diz respeito à temática abordada neste estudo, esta é de expressiva relevância para múltiplas áreas do conhecimento, incluindo Educação e Ensino, Comunicação, Geografia, Games e demais potencialidades científicas. A integração de games e outras tecnologias digitais no ensino não apenas enriquece a prática pedagógica, mas também promove uma abordagem mais holística e envolvente para o aprendizado, alinhada com as demandas da sociedade contemporânea.

Em conclusão, este estudo pode contribuir significativamente para o campo do ensino da Geografia e para a discussão mais ampla sobre a integração de tecnologias

digitais na educação, retratando interfaces da inserção de tecnologias digitais em cenários de aprendizagens e no fazer docente. Essa perspectiva evidencia a importância de uma abordagem sensível e bem estruturada para a formação de professores, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo para os alunos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Thelma Panerai; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. A série Black Mirror e os elementos da narrativa para a formação de professores no contexto da cultura digital. **Revista Communitas**, vol. 4, n. 7, 2020.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. São Paulo: Ed. Jorge Zahar, 2001.

BERGSON, Henri. **Matéria e memória**: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BLEY, Dagmar Heil Pocrifka; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. Ciclos de codificação e o software ATLAS.ti: uma parceria criativa para análise de dados qualitativos em pesquisas sobre o uso das tecnologias digitais no campo da Educação. **Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, vol. 10, n. 1, 2019.

BLIKSTEIN, P. Maker movement in education: History and prospects. *In*: De Vries M. (Ed.) **Handbook of technology education**. Stanford: Springer, 2016.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

COSGROVE, Denis. **Geography is everywhere**: culture and symbolism in human landscapes. London: Horizons in Human Geography - HOGE, 1989.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; SILVA, Raphael de França; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. Literacia transmidiática em Assassin's Creed Origins: experiência e imersão nos jogos digitais durante a pandemia da COVID-19. *In*: PIMENTEL, Fernando Silvío Cavalcante; FRANCISCO, Deise Juliana; FERREIRA, Adilson Rocha (Org.). **Jogos digitais, tecnologias e educação**: reflexão e propostas no contexto da Covid-19. Maceió: EDUFAL, 2021.

DEON, Alana Rigo; CALLAI, Helena Copetti. O ensino de geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Educação em Análise**, Londrina, vol. 5, n. 1, p. 79–101, 2020.

DEWEY, John. **Arte como experiência**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

DRUMMOND, W. Geografia nos videogames: representação e discurso espacial no game simulador simcity 4. XVII Encontro Nacional de Geógrafos - ENG - Belo Horizonte, 2012. *In*: **Anais do [...]**, Belo Horizonte, 2012.

FELCHER, Carla Denise Ott; BIERHALZ, Crisna Daniela Krause. Tecnologias digitais e professores em tempos de COVID-19. **Revista Humanidades e Inovação**, vol. 8, n. 63, 2021.

FREIRE, P. **Ação Cultural para a Liberdade e outros escritos**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

GUATTARI, Félix. **Caosmose: um novo paradigma estético**. São Paulo: Editora 34, 2006.

HAESBAERT, Rogério. Da desterritorialização à multiterritorialidade. **Boletim Gaúcho de Geografia** - Associação Brasileira de Geógrafos, Seção Porto Alegre, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38739>. Acesso em: 06 jun. 2024.

HAN, Byung-Chul. **A sociedade do cansaço**. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2014.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 4ª ed. São Paulo: Loyola, 2003.

MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: UNESP, 2003.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

PARTICIPANTE 16. Discente da disciplina Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia. **Atividade Final da Disciplina**. PROFGEO - Universidade Aberta do Brasil, 2023.

PARTICIPANTE 2. Discente da disciplina Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia. **Atividade Final da Disciplina**. PROFGEO - Universidade Aberta do Brasil, 2022.

PARTICIPANTE 3. Discente da disciplina Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia. **Atividade Final da Disciplina**. PROFGEO - Universidade Aberta do Brasil, 2022.

PARTICIPANTE 4. Discente da disciplina Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia. **Atividade Final da Disciplina**. PROFGEO - Universidade Aberta do Brasil, 2022.

PARTICIPANTE 6. Discente da disciplina Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia. **Atividade Final da Disciplina**. PROFGEO - Universidade Aberta do Brasil, 2022.

PARTICIPANTE 8. Discente da disciplina Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia. **Atividade Final da Disciplina**. PROFGEO - Universidade Aberta do Brasil, 2023.

PLANO de Curso da Disciplina. **Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia**. PROFGEO - Universidade Aberta do Brasil, 2022.

PLANO de Curso da Disciplina. **Tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Geografia**. PROFGEO - Universidade Aberta do Brasil, 2023.

POCRIFKA, Dagmar Heil. **Panorama dos elementos influenciadores do processo de adoção da tecnologia pelos professores**. 265 f. 2018. Tese (Doutorado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I; CACETE, N. H. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. São Paulo: Ed. Cortez, 2007. 383p.

PUAR, Jasbir. **The right to main: debility, capacity, disability**. Duke University Press, 2017.

SALDAÑA, J. **The Coding Manual for Qualitative Researchers**. London: Sage, 2013.

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e meio técnico-científico informacional**. São Paulo: Edusp, 1994.

SOUZA NETO, A. Subjetividades esquecidas na formação de professores: a insegurança dos professores no uso das tecnologias digitais na escola. **Revista Intersaberes**, [S. l.], vol. 13, n. 28, p. 103–109, 2018. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/1355>. Acesso em: 22 jun. 2024.

TRAUTH, E.; O'CONNOR, B. **A study of the interaction between information, technology, and society**. Amsterdam: North-Hollando, 1991.