

A contribuição dos jogos eletrônicos no ensino de geografia

Kaleb Simão Macedo
João Pedro dos Santos Rocha
Reinner José Rodrigues da Silva

Podemos analisar que, na contemporaneidade, os jogos eletrônicos estão presentes no cotidiano da maioria dos nossos jovens e estudantes, eles não se restringem apenas à função de ser um meio para proporcionar diversão e entretenimento, os jogos também podem ter a função de ser uma ferramenta poderosa aliada ao processo de aprendizado do aluno. Quando jogamos, por muitas vezes estamos entrando em contato com elementos que fazem parte do mundo real, como relevo, clima, vegetação, localização espacial, biomas e até diferenças culturais entre regiões. Assim, enquanto nos divertimos, estamos por muitas vezes construindo noções importantes sobre espaço, território e formas de viver. Essa ideia tem tudo a ver com o que Paulo Freire defendia: uma educação que parte da realidade do aluno, do que faz sentido em seu dia a dia. Para Freire, o aprendizado acontece de verdade quando se conecta ao cotidiano. Sendo os jogos uma aproximação semelhante a esse pensamento, algo próximo e familiar, que possui potencial para se transformar em um gatilho, podendo ser um ponto de partida para descobrir e compreender melhor o mundo em que se vive e interage.

Esta oficina tem como objetivo demonstrar que os games, que estão tão presentes na vida dos jovens e que possuem potencial para contribuir para o ensino-aprendizagem da geografia e transformar a forma como se aprende essa disciplina. A proposta é mostrar como essas ferramentas podem despertar o interesse dos alunos, e contribuir para o desenvolvimento do olhar crítico e do pensamento geográfico.

Pensando nisso, esta oficina foi planejada com o objetivo de mostrar a capacidade dos jogos que estão presentes no nosso dia a dia de contribuir de forma criativa e significativa para o ensino de geografia. Sendo esse esforço muito mais do que uma simples atividade, esperamos que essa seja uma experiência em que possamos trocar ideias, compartilhar vivências e, quem sabe, refletir o nosso olhar a respeito dos games, para que possamos olhar com outros olhos e enxergar os jogos como aliados do processo educativo.

Contexto educacional e a gamificação

Nos últimos anos, presenciamos a evolução das tecnologias digitais e o efeito que elas têm causado na revolução da forma como aprendemos e ensinamos. A escola, que sempre se baseou em métodos que transferem o conhecimento de forma direta, como aulas tradicionais, onde um professor é considerado a fonte de conhecimento e o aluno como um receptor, enfrenta agora novas necessidades de ensino que pedem mais envolvimento, senso crítico e independência dos alunos. É nesse contexto que as metodologias ativas de aprendizado se destacam, sugerindo uma mudança na organização do processo educativo, colocando o aluno como a figura central e o professor como um detentor e guia do conhecimento, Freire afirma que “Ensinar não é transferir o conhecimento, mas sim criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção.”(Freire 1970), não basta apenas fazer com que o conhecimento chegue de alguma forma a esse aluno, mas é necessário construir ele, trazendo ao aluno significado. Essa ideia dialoga diretamente com o pensamento de Paulo Freire, que defendia uma educação libertadora, baseada no diálogo e na realidade vivida pelos estudantes. Para Freire, o aprendizado acontece quando parte da experiência do aluno se conecta ao seu cotidiano, despertando a curiosidade e o pensamento crítico. O uso de jogos digitais como ferramenta pedagógica reflete esse princípio ao trabalhar com o que já faz parte da vida dos alunos, os educadores geram condições para que o conhecimento faça sentido e para que o estudante se torne sujeito ativo na construção do saber e não apenas um receptor passivo. Entre as ferramentas que se encaixam nessas abordagens, está a gamificação, que utiliza elementos típicos dos jogos, como desafios, prêmios e histórias, aplicados ao ambiente de ensino. A inclusão dos jogos digitais na escola, não é apenas uma novidade tecnológica, mas uma mudança importante na forma de ensinar, que pode tornar o aprendizado mais interessante e ligado ao mundo dos alunos. De acordo com James Paul Gee (2009), os “bons jogos” são feitos com ideias de aprendizado que ajudam no raciocínio lógico, na experimentação, na solução de problemas e na reflexão constante. Eles funcionam como lugares de aprendizado dinâmicos e desafiadores, onde errar faz parte do processo e tentar novamente é visto como uma forma de melhorar, permitindo que os alunos, de uma forma alternativa, desenvolvam a prática de maneira lúdica. Assim, os jogos digitais não apenas se conectam com as metodologias ativas, mas as fortalecem, criando experiências de aprendizado valiosas, importantes, e atendem às necessidades do século XXI.

Aplicações no ensino de Geografia

Os jogos digitais oferecem diversas possibilidades para serem usados como ferramentas ativas no processo de ensino de geografia, justamente porque conseguem trabalhar conteúdos de forma prática e envolvente. Para isso, escolhemos três jogos a partir da criação de nosso banco de dados e analisamos como eles podem contribuir para o desenvolvimento de noções geográficas. Por exemplo, esses jogos podem ajudar estudantes a desenvolver noções de espaço, território e lugar, a reconhecer diferentes paisagens e a perceber as relações entre o ser humano e a natureza. Também podem fornecer noções políticas e econômicas, que são assuntos importantíssimos na geografia. Além disso, ao explorar os ambientes virtuais dos jogos, os alunos têm a possibilidade de refletir sobre o mundo real e os desafios que ele apresenta.

Além disso, é fundamental pensar em formas de transformar essas experiências em atividades pedagógicas dentro da sala de aula. Por exemplo, os professores podem propor debates sobre o que foi vivenciado no jogo, criar mapas mentais a partir dos cenários explorados ou até mesmo estimular os alunos a pesquisar sobre biomas, climas e culturas que aparecem nos games. Dessa maneira, os jogos deixam de ser apenas momentos de lazer e passam a ser ferramentas potentes de aprendizagem, que aproximam o estudo do conteúdo e tornam o ensino de geografia mais vivo e significativo. A proposta da oficina é justamente essa: explorar como os jogos podem ser aliados no processo educativo, oferecendo caminhos criativos e inovadores para trabalhar o espaço geográfico e suas múltiplas dimensões.

Limitações e desafios

Apesar do crescente debate sobre o potencial dos games como novas ferramentas de aprendizado, sua inclusão plena nas escolas ainda esbarra em grandes dificuldades de infraestrutura, principalmente nas públicas. A carência de recursos é muito comum, desde a falta de computadores e de uma internet de baixa qualidade. A GAPE revelou que, em 2022, umas 9,5 mil escolas no Brasil não tinham nenhuma conexão. Essa barreira tecnológica impede que os jogos se tornem um recurso pedagógico acessível e presente no cotidiano. Outro ponto crucial é a qualificação dos professores, muitos podem não ter recebido o treinamento adequado e necessário para utilizar as tecnologias digitais de forma consciente e útil em sala de aula. Como frisam Moura (2008) e Ramos (2008), a falta de programas de

formação consistentes dificulta o uso correto desses recursos. Nesse cenário, não basta só sugerir o uso dos jogos; é crucial dar aos professores uma base firme que os ajude a usá-los de forma direcionada e conforme o que se quer ensinar. Um perigo comum é usar os jogos somente como um passatempo, sem ligação com o que se estuda. James Paul Gee (2004) lembra que o valor dos bons jogos está na experiência que proporcionam: falhar, tentar de novo, descobrir, pensar um ciclo de aprendizado constante.

Prensky (2001) enfatiza que os alunos de hoje são “nativos digitais”, cresceram com a tecnologia e aprendem por meio dela. Ignorar isso afasta a escola dos alunos. Portanto, mais do que usar os jogos pela diversão, é essencial uni-los ao planejamento, à intenção pedagógica e às metodologias ativas, para que realmente ajudem em um aprendizado crítico, inovador e conectado com o mundo de hoje.

Jogos escolhidos e suas contribuições para o ensino de geografia

Quando pensamos em jogos com potencial para trabalhar conteúdos de Geografia de forma prática e envolvente, três títulos se destacam por suas possibilidades educativas: **Open TTD**, **Simutrans** e **O.A.D**, cada um deles oferece cenários, desafios e dinâmicas que dialogam diretamente com conceitos geográficos importantes, ao mesmo tempo em que tornam o aprendizado mais leve e interessante.

Open TTD é um jogo baseado na criação e gestão de sistemas de transporte. nele, o jogador precisa planejar e construir ferrovias, rodovias, hidrovias e aerovias, que são respectivamente as redes de trens, caminhões, navios e aviões com a finalidade de conectar cidades, indústrias e portos. Essa proposta faz com que o aluno reflita sobre as noções de espaço e localização, compreenda a importância das ligações entre diferentes áreas e perceba como a infraestrutura influencia o desenvolvimento econômico e o uso do território. O jogo também permite discutir temas como urbanização, fluxos e redes, além de incentivar o raciocínio lógico e o planejamento estratégico e financeiro.

Simutrans segue um caminho parecido, mas com foco ainda maior na criação de sistemas complexos de transporte de passageiros e cargas. O interessante é que o jogador precisa considerar não só a melhor rota, mas também as condições do relevo, o crescimento das cidades, a presença de rios e lagos e as necessidades das diferentes regiões. Isso abre

espaço para trabalhar a leitura de mapas, o entendimento dos tipos de paisagem, as relações entre natureza e sociedade e o impacto das ações humanas no espaço geográfico.

O **A.D** traz uma experiência diferente: é um jogo de estratégia em tempo real, que se passa na Antiguidade. O jogador assume o comando de civilizações históricas e precisa desenvolver cidades, organizar exércitos, explorar recursos naturais e interagir com outros povos. O jogo permite trabalhar o reconhecimento de paisagens naturais e modificadas pelo homem, a relação homem-natureza, além das questões territoriais, culturais e econômicas que marcaram diferentes períodos históricos. É uma ótima ferramenta para discutir também como os seres humanos transformam o espaço ao longo do tempo e como os recursos disponíveis condicionam a ocupação e o desenvolvimento dos territórios.

Esses jogos não servem apenas como meio de diversão e entretenimento, mas também nos convidam a observar, pensar, planejar e tomar decisões que envolvem aspectos do mundo real. Em sala de aula, podem ser usados como ponto de partida para debates, atividades em grupo, criação de mapas, construção de maquetes e muitos outros projetos que tornam o ensino da Geografia mais vivo, participativo e conectado à realidade e universo dos alunos.

Ao longo desta discussão, ficou evidente que os jogos eletrônicos representam não somente uma tendência, mas uma oportunidade para transformar o ensino de Geografia em uma experiência mais dinâmica, interativa e próxima da realidade dos estudantes. No entanto, como destacaram Gee (2004) e Alves (2008), o impacto pedagógico dos jogos depende fundamentalmente de uma mediação intencional e crítica por parte dos educadores. A eficácia desses recursos vai além do simples ato de jogar, ela se realiza quando os games são integrados de forma planejada ao projeto pedagógico, alinhados às competências da BNCC e utilizados com objetivos claros de aprendizagem. Um exemplo disso é a habilidade EF07GE07, que propõe a análise das redes de transporte e comunicação no território brasileiro. Jogos como Open TTD ou Simutrans podem ser utilizados para explorar essa habilidade de forma prática, permitindo que os alunos vivenciem, simulem e reflitam sobre dinâmicas espaciais e territoriais de forma crítica, garantindo a eles, além da diversão, o conhecimento de uma maneira alternativa.

Para concretizar esse potencial, é necessário avançar em três frentes: investir na formação docente, selecionar jogos que dialoguem com os conteúdos curriculares e fomentar experiências graduais com tecnologia em sala de aula. Como ressaltam Munguba et al.

(2003), esse processo também fortalece habilidades cognitivas e metacognitivas, ampliando o repertório dos alunos, criando neles uma nova forma de observar os espaços, ao fazer os mesmos entendê-lo como algo com significado, baseado na sua vivência com os jogos eletrônicos, mostrando que os jogos podem ser mais do que uma ferramenta de distração, mas também uma fonte de aprendizado. Assim, mais do que uma inovação estética ou tecnológica, o uso consciente dos jogos digitais se apresenta como um convite à construção de uma prática pedagógica criativa, significativa e conectada com os desafios da educação no século presente.

Referências bibliográficas

GEE, James Paul. **O que os videogames têm a ensinar sobre aprendizagem e letramento**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MOURA, J. S. **Jogos eletrônicos e professores: primeiras aproximações**. In: SEMINÁRIO JOGOS ELETRÔNICOS, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO: CONSTRUINDO NOVAS TRILHAS, 4., 2008, Salvador. Anais [...]. Salvador: UFBA, 2008. Disponível em: <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario4/gt.htm>. Acesso em: 2 jul. 2025.

RAMOS, Daniela Karine. **Ciberética: vias do desejo nos jogos eletrônicos**. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon, v. 9, n. 5, p. 1–6, 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com>. Acesso em: 2 jul. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Em 2022, Brasil registrou 9,5 mil escolas sem acesso à internet**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/em-2022-brasil-registrou-9-5-mil-escolas-sem-acesso-a-internet>>. Acesso em: 2 jul. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Disponível em: <https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/paulo-freire/pedagogia-do-oprimido.pdf>. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

MUNGUBA, Marilene Calderaro; VALDÉS MORENO, Maria Teresa; MATOS CORDEIRO DE, Vânia; SILVA, Carlos Antonio Bruno da. **Jogos eletrônicos: apreensão de estratégias de aprendizagem.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, v. 16, n. 2, p. 39–48, 2003. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/408/40816208.pdf>>. Acesso em: 3 jul. 2025.