

PLAY NOW: O USO DOS JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Ariel Antonio Souza Mota¹
Hanilton Ribeiro de Souza²

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo refletir sobre o uso dos jogos digitais como uma metodologia de ensino para aulas de Geografia na educação básica. Há um grande interesse de crianças e adolescentes por jogos digitais. Assim, utilizar essa tecnologia em sala de aula pode trazer o conteúdo escolar para a realidade do(a) aluno(a), promovendo um maior interesse por aprender Geografia. Os jogos digitais estimulam o desenvolvimento cognitivo, aprimoram habilidades como o pensamento crítico, a criatividade e a resolução de problemas. Sendo assim, a pesquisa objetiva discutir como os jogos digitais podem ser utilizados como ferramenta de ensino e aprendizagem da Geografia em sala de aula, possibilitando outras leituras de mundo, mais reflexivas e autônomas. A metodologia adotada possui uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, descritivo e propositivo, fundamentada na pesquisa-ação, para uma análise das potencialidades desses jogos por meio de revisão de literatura e testes práticos. Após o período de testes, foram realizadas entrevistas com os estudantes, todos(as) os(as) alunos(as) avaliaram de forma positiva o uso de jogos digitais nas aulas de Geografia, relatando que a metodologia adotada tornava as aulas mais interessantes, participativas e facilitava o aprendizado, apesar de algumas dificuldades relatadas devido à falta de infraestrutura escolar.

1

Palavras-chave: Jogos Digitais. Ensino de Geografia. Educação.

INTRODUÇÃO

A Geografia é uma ciência que dispõe de conceitos complexos e tem como objetivo o estudo dos aspectos, elementos e fenômenos físicos e sociais da paisagem, bem como a interação antrópica e apropriação da natureza para a produção do espaço geográfico. Em virtude de sua complexidade e variação de conceitos, é necessário trazer à sala de aula uma abordagem metodológica criativa e persuasiva para estimular o interesse e curiosidade dos(as) estudantes acerca do tema trabalhado nas aulas.

Segundo dados da PNAD Contínua (2022), 90% dos lares no Brasil têm acesso à internet, deste número, 99,5% dos equipamentos eletrônicos utilizados nas residências brasileiras para o acesso à internet são os *smartphones*. A maioria da população já possui acesso ao *smartphone* e

¹Mestrando em Ciências Ambientais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano),

²Doutor em Educação e Contemporaneidade, Professor do Curso de Licenciatura em Geografia, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus.

está imersa no mundo digital, de alguma maneira, seja usando redes sociais, diversos aplicativos e/ou jogos para recreação.

Muitas pessoas utilizam jogos digitais para a diversão, sobretudo, as crianças, adolescentes e jovens que representam o maior contingente de consumidores de *games* no mundo. Para se ter uma noção em números, o jogo Roblox que, até o ano de 2023, se mantinha como o mais jogado em todo o mundo, com cerca de 700 milhões de jogadores(as) mensais, público composto, em sua maioria, por jogadores(as) abaixo dos 13 anos de idade. Enquanto Minecraft possui uma soma de 160 milhões de jogadores(as) ativos por mês no mundo, e League of Legends contém um número de 180 milhões de usuários(as) mensais no planeta. Os jogos citados são compostos por um público infantil, adolescente e jovem adulto, respectivamente, segundo as fontes do site Active Player (2023).

Estes dados revelam que há um grande interesse das crianças e adolescentes pelo consumo de jogos digitais. Logo, pode-se problematizar a possibilidade de inserir os jogos digitais como ferramenta de ensino e aprendizado em sala de aula, especialmente na Geografia, já que estes jogos são amplamente usados por crianças e adolescentes, público este que está inserido, quase em sua totalidade, na educação básica: ensino fundamental e ensino médio.

A aproximação dos(as) profissionais de educação com as novas tecnologias é fundamental como ferramenta de formação dos(as) professores(as) no século XXI, marcado pela presença do meio-científico e informacional no mundo. Santos (1994, p. 20) menciona que a “ciência, tecnologia e informação são a base técnica da vida social atual — e desse modo devem participar das construções epistemológicas renovadoras das disciplinas históricas”, a importância da inserção das novas tecnologias em sala de aula é essencial para o ambiente escolar estar em consonância com a realidade do nosso país e do planeta, globalizado e em crescente desenvolvimento tecnológico, mas contraditório e excludente.

Nos últimos anos podemos perceber a inserção de parte da população brasileira no ciberespaço, mediante interações midiáticas em redes sociais, conversas *on-line*, chamadas de voz e vídeo, e jogos *on-line* com participação simultânea. O mundo está cada vez mais conectado virtualmente, mantendo as relações sociais dos indivíduos e criando novas leituras de mundo e novos costumes por meio do ciberespaço: “É neste sentido que entendemos o ciberespaço. Para nós, o ciberespaço é uma dimensão da sociedade em rede, onde os fluxos definem novas formas de relações sociais” (Nunes, 2023, p. 26 *apud*. Silva; Tancman, 1999, p.56).

Os jogos eletrônicos contribuem para o desenvolvimento cognitivo, podem melhorar o tempo de reação dos(as) jogadores(as), aprimorar suas habilidades visuais básicas e aumentar a capacidade de concentração, conforme discutem Li, Polat e Bavelier (2010). A importância de inserir os jogos digitais é crescente, visto que através deste recurso podemos trabalhar funções cognitivas, sensoriais, interesse e o desempenho escolar do aluno.

Por ser uma metodologia ativa, é possível que os jogos digitais possam auxiliar o(a) professor(a) a utilizar e mediar essa recente estratégia de ensino que conta com a participação efetiva do(a) estudante como o principal sujeito no processo de aprendizagem e desenvolvimento de habilidades, podendo desenvolver o senso crítico, a autonomia e desenvolver a criatividade (Resnick, 2020). É necessário salientar que a utilização de metodologias ativas, como os jogos digitais, não substitui a presença do(a) professor(a), muito pelo contrário, a sua utilização, sem a orientação e/ou mediação docente, não faz sentido, sendo necessária a intervenção e problematização do(a) educador(a) para que se conduza as atividades e o aprendizado seja efetivado.

As tecnologias estão presentes na vida da maioria da população brasileira, esse fato, facilita a vida de muitas pessoas em diferentes áreas. Por outra perspectiva, o meio escolar tenta se ajustar e utilizar novas tecnologias na sala de aula, visto que não é incomum os(as) alunos(as), na escola, portarem objetos tecnológicos como *smartphone*, *tablet*, *notebook*, além de acesso à internet³. A disciplina de Geografia, em especial, pode ser favorecida com a possibilidade do uso das novas tecnologias, e estas ferramentas podem tornar as aulas mais atrativas para os(as) alunos(as) e facilitar o ensino e aprendizagem dos conteúdos geográficos.

Nessa condição, está o fato de que os(as) estudantes, grande parte adolescentes, nessa fase, tornam-se mais ativos e questionadores, tendo preferência por atividades que desafiem sua inteligência e que possam se identificar, interagir e demonstrar suas habilidades. Diante disso, a elaboração do jogo *on-line* também se enquadra como forma de alfabetização, quando os aspectos visuais e verbais estão em constante interação. Além disso, os *games* podem melhorar o foco dos(as) alunos(as), aumentar a motivação para aprender coisas novas, criar memórias positivas entre os(as) colegas e consolidar conhecimentos recém-adquiridos.

Diante do exposto e pela necessidade de inovar ainda mais no ensino de Geografia, a fim de que seja mais representativa para a geração atual e futuras, o presente trabalho tem como

³ A Lei nº 15.100/2025 proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais, incluindo celulares, por estudantes durante aulas, recreios e intervalos em todas as etapas da educação básica. No entanto, essa proibição não se aplica quando os dispositivos são utilizados para fins pedagógicos ou didáticos, conforme orientação dos professores.

problema refletir de que forma os jogos digitais podem proporcionar outras formas de ensinar e aprender Geografia no ensino básico, aproximando as aulas da realidade discente e promovendo outras leituras de mundo? Para tanto, busca, como objetivo geral analisar como os jogos digitais podem ser utilizados como ferramenta de ensino e aprendizagem da Geografia em sala de aula, possibilitando outras leituras de mundo, mais reflexivas e autônomas. Especificamente, discutir como os jogos digitais podem ser utilizados como uma forma de ensinar e aprender Geografia; analisar a eficácia e benefícios dos jogos digitais como metodologia de ensino; propor jogos digitais que podem ser utilizados para ensinar Geografia, bem como deve ser realizada a sua aplicação prática.

Para nortear os objetivos e construção deste trabalho foi realizada uma revisão bibliográfica sobre ensino de Geografia, jogos digitais, gamificação, metodologias ativas e as diversas linguagens. Além disso, foram pesquisados e analisados diversos jogos digitais, a fim de discutir suas possibilidades e potencialidades para o ensino de Geografia. Nessa direção, este trabalho se justifica pela relevância acadêmica, pedagógica e social, pois, ao buscar discutir os jogos digitais e o ensino de Geografia, instiga-nos, professores(as), graduandos(as) em Geografia e leitores(as) em geral, a refletir e problematizar como avançar ainda mais no processo de ensino e aprendizagem desta disciplina no ensino básico, superando os resquícios da Geografia tradicional.

4

Além disso, é preciso também quebrar as resistências e receios quanto ao uso das novas tecnologias em sala de aula, em especial, os jogos digitais. Tendo em vista que um ensino que integre cotidiano e escola, teoria e realidade, possa possibilitar a sedução e estimular as gerações atuais e futuras para não apenas aprender a Geografia, mas percebê-la nas infinitas atividades que realizamos no cotidiano e que influenciam na formação do espaço vivido.

MÉTODOS

O título escolhido para este trabalho foi “Play Now: O Uso de Jogos Digitais no Ensino de Geografia”. A escolha se baseou em virtude deste trabalho propor diferentes jogos para ensinar conteúdos variados de Geografia, servindo como um guia para os(as) professores(as) de escolas públicas e particulares utilizarem os *games* como uma prática de ensino inovadora e, possivelmente, interessante e potente. Este estudo possui uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, descritivo e propositivo, fundamentada na pesquisa-ação. A escolha por essa metodologia se justifica pela necessidade de intervir e refletir sobre a prática pedagógica,

integrando os jogos digitais ao ensino de Geografia e avaliando suas potencialidades e desafios em sala de aula. Pesquisa-ação pode ser definida como:

Um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (Thiollent 1986, p. 14 *apud*. Borges *et al.* 2023).

Ou seja, a pesquisa-ação é um método investigativo que une pesquisa e intervenção prática para compreender e transformar realidades educacionais. Nesse processo, o pesquisador atua como observador e participante, propondo mudanças e melhorias a partir de um ciclo contínuo de planejamento, ação e avaliação, conforme dito pelos autores:

A pesquisa-ação pode ser utilizada para compreender e avaliar os resultados de um projeto ou programa; e também para diagnóstico: identificar necessidade de mudança e melhoria de programas já implantados; formular estratégias de ação para resolver uma situação-problema, aplicá-las e avaliar sua eficiência. (Borges *et al.* 2023, p. 60)

Inicialmente, foram selecionados jogos digitais adequados aos conteúdos de Geografia e elaborada estratégias para sua utilização no ambiente escolar. Durante o período de estágio no Ensino Médio, no Colégio Democrático Estadual Dr. Rômulo Almeida, na cidade de Santo Antônio de Jesus/BA – sede do Campus V da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) –, os jogos foram aplicados como metodologia para ensinar conteúdos de Geografia para/com os(as) estudantes, e ocorreram, também, aulas expositivas, como de costume, com o objetivo de possibilitar a observação e coleta de dados sobre a experiência dos(as) alunos(as) sobre as aulas com jogos e sem jogos digitais.

A coleta de dados incluiu observações em sala de aula e entrevistas com os(as) discentes. Esses dados foram analisados qualitativamente, permitindo identificar aspectos positivos e negativos encontrados na integração dos jogos no processo de ensino e aprendizagem. Por meio da reflexão, a partir da análise dos dados coletados, buscou-se discutir as práticas pedagógicas atuais, reafirmando a importância de inovações tecnológicas que promovam uma aprendizagem mais significativa, autônoma e reflexiva.

Os/as colaboradores da pesquisa, estudantes do Ensino Médio - Colégio Democrático Estadual Dr. Rômulo Almeida, em Santo Antônio de Jesus/BA, durante as aulas de Estágio Supervisionado em Geografia - Ensino Médio, participaram, de forma consensual, livre e esclarecida, da proposta deste artigo, através de um teste com jogos digitais no ensino de Geografia. Assim, destaca-se que, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como o Termo de cessão gratuitos de direitos sobre as narrativas das entrevistas para fins acadêmicos e científicos, este trabalho cumpre os protocolos éticos relativos à pesquisa

qualitativa e com seres humanos, preservando, também, a identidade dos/as participantes através do uso de codinomes.

RESULTADOS

No estágio em Ensino Médio organizamos aulas expositivas e com jogos para analisar a diferença de engajamento e aprendizado dos(as) estudantes. As primeiras aulas foram organizadas com uma metodologia convencional, que os(as) alunos(as) já estavam acostumados a ter durante o ano. Assim, foi possível perceber uma baixa participação dos(as) alunos(as) nos momentos de discussão do conteúdo, muitas vezes, por medo ou falta de domínio. As aulas seguintes foram organizadas utilizando os jogos digitais. Nesse momento, já foi possível notar a curiosidade dos(as) estudantes, maior vontade em participar das reflexões e também um aprendizado mais efetivo que refletiu na participação, notas das provas e entrega das atividades aplicadas no estágio.

Após essa reflexão, foi organizado entrevistas com os(as) estudantes para confirmar essa observação. A primeira pergunta foi “O que você acha de utilizar os jogos digitais para ensinar e aprender Geografia?”, a Estudante 1 respondeu: “[...] Eu acho ótimo porque acaba tornando a aula descontraída, acaba saindo um pouco do contexto de ficar só escrevendo no quadro, de livros, acaba sendo mais legal e todo mundo participa [...].” (Estudante 1, 2024), ou seja, para os(as) estudantes os jogos digitais detêm um grande potencial para tornar o ensino de Geografia mais dinâmico, interativo e significativo, trabalhando a autonomia para estimular a resolução de problemas e estimular o pensamento crítico, além do trabalho em equipe e uma possível troca de conhecimento entre os(as) alunos(as).

A segunda pergunta foi: “Você acha que é possível aprender usando jogos digitais ou você acha que é uma ferramenta que é só para diversão e que você não aprende nada?” a Estudante 2 respondeu:

[...] Eu também gosto bastante, porque eu acho que não foi uma forma tão cansativa, escrevendo no quadro, é uma forma também de a gente aprender, fazendo perguntas para gente, a gente tentando, pensando qual é a resposta certa e aí a gente fica mais na mente e a gente aprende melhor [...] (Estudante 2, 2024).

É possível aprender utilizando os jogos digitais desde que o(a) professor(a) aplique critérios sobre como usá-los, alinhando sempre ao objetivo do aprendizado, afinal, jogos como Simcity, por exemplo, simulam fenômenos naturais e problemas urbanos que auxiliam a compreender visualmente com maior segurança esses fenômenos que uma aula de campo na cidade.

A terceira pergunta foi: “Você acha que existe algum ponto negativo nos jogos digitais?”, duas respostas chamaram atenção: a Estudante 3 respondeu “[...] Eu acho que não, tanto que essa foi a minha primeira aula de geografia que eu participei do ano todo. Eu acho que não [...]” (Estudante 3, 2024). Para essa estudante não há pontos negativos no uso de jogos digitais, entretanto, outra aluna reflete alguns desafios:

[...] Eu acho assim, que vai depender da situação. Eu acho que os jogos vão ser melhor para a fixação do conteúdo. Porque, é claro, para aprender isso diretamente, aprender pela primeira vez não seria bom. Por exemplo, ter uma aula normal ali com professores explicando tudo e depois vai ter uma aula para fixação com esses jogos. Porque realmente não daria para aprender tanto, porque até mesmo o jogo não tem suficiência, conteúdo suficiente para ensinar de primeiro aluno. Porém, acho que para a fixação é muito bom sim (Estudante 4, 2024)

Os jogos possuem um grande potencial para aprendizado, entretanto, existem alguns desafios e alertas enquanto o seu uso. O uso excessivo pode causar vícios e prejudicar atividades sociais e os jogos mal selecionados ou mal orientados pelos(as) professores(as) podem não surtir efeito na aprendizagem, pela falta de conexão entre o jogo e o conhecimento teórico. Por isso, é imprescindível planejar a inserção dos jogos no currículo, selecionar bem e acompanhar o aprendizado e evolução dos estudantes com essa metodologia.

A quarta pergunta foi: “Você prefere ter uma aula tradicional no quadro ou você prefere uma aula com jogos?” o Estudante 5 respondeu:

[...] Com jogos, porque hoje em dia, do jeito que a modernidade está, é até mais fácil para a gente, aluno, aprender do que explicar normal, porque tem os professores que chegam, botam no quadro e a gente acaba entendendo nada. Aí já, desse jeito que o senhor fez a aula hoje, eu acho ótimo, porque é mais fácil para a gente aprender [...] (Estudante 5, 2024).

A aula convencional, com o uso do quadro, oferece uma estrutura simples e pode facilitar trabalhar os conteúdos de forma clara e direta, mas, muitas vezes, sem a participação e/ou interesse dos(as) alunos(as). As aulas com jogos promovem um ambiente mais interativo e engajador, estimulando a participação dos(as) alunos(as) e o aprendizado mais prático. A resposta da aluna reforça isso:

[...] Então, acho que os dois têm suas importâncias e que se os dois forem feitos de forma correta, juntos, daria para ensinar muito melhor o aluno. Isso também vai depender da estrutura do colégio, porque muitos colégios não conseguem ter isso, porém se conseguir ter uma estrutura melhor e conseguir fazer, agendar os professores, agendar certinho para ter uma aula normal e depois fazer a aula com jogos para conseguir fixar o conhecimento no aluno, seria muito melhor [...] (Estudante 4, 2024).

Ou seja, idealmente, para a maioria dos(as) estudantes entrevistados(as) a melhor abordagem é integrar ambos os métodos, utilizando a aula convencional para apresentar conceitos e a dinâmica dos jogos para aprofundar o entendimento e promover a aplicação dos

conhecimentos. Essa combinação entre o convencional e lúdico pode atender a diferentes estilos de aprendizagem dos(as) alunos(as) e tornar a experiência educacional mais completa e motivadora.

Como utilizar os jogos

Apresentamos determinados jogos que podem ser utilizados em sala de aula para abordar e trabalhar conteúdos geográficos. Determinados jogos devem ser trabalhados em áreas específicas da Geografia, já outros dispõem de uma maior possibilidade de abordar mais de um conteúdo ou área da Geografia. A maior parte destes jogos englobam a área da Geografia física e cartografia, embora seja possível utilizar os jogos citados ou outros para tratar de conteúdos da Geografia humana. Os jogos analisados e discutidos neste artigo, são, em ordem alfabética: *Age Of History II*, *Conheça os Biomas*, *Gartic Phone*, *Kahoot*, *Minecraft*, *Roblox*, *Simcity*, *Stopots*, *Wordwall*.

A Geografia física é a área de conhecimento que estuda os fenômenos que ocorrem na Terra, bem como os elementos paisagísticos presentes na natureza, como também a relação antrópica de apropriação e relação com a natureza. A Geografia física é um ramo cheio de conceitos complexos e tornar o conteúdo menos denso é essencial para um possível melhor aprendizado. Os jogos que podem ser utilizados nesta área são: *Conheça os Biomas*, *Gartic Phone*, *Kahoot*, *Minecraft* e *Roblox*.

O app *Conheça os Biomas* é um jogo que pode ser utilizado para os(as) estudantes aprenderem sobre os biomas brasileiros, nele, são apresentadas características de cada bioma, como: sua área, vegetação, principais animais, relevo, clima, hidrografia e história. O aplicativo dispõe de três modos de jogo: “roleta de questões” onde o estudante clica na roleta composta por seis biomas brasileiros e o resultado será alguma pergunta específica sobre aquele bioma sorteado, o(a) aluno(a) deverá clicar na resposta correta. Existem outros dois jogos no app que são o “puzzle caatinga” e o “memory caatinga” que basicamente é um quebra cabeça e um jogo da memória, respectivamente, com o tema do bioma caatinga. O jogo é off-line, ocupa cerca de 30MB de memória rom e pode ser instalado em qualquer smartphone por meio da Play Store. Por ser off-line, pode ser trabalhado com maior facilidade em aula

O *Gartic Phone* é um jogo produzido para um caráter não escolar, portanto, é necessário delimitar os temas e utilizar estratégias para trabalhar este jogo de maneira efetiva. Para a execução da atividade deve ser utilizado o site ou aplicativo chamado *Gartic Phone*. Ao abrir,

o(a) professor(a) deve criar uma sala com a quantidade exata de alunos(as) para evitar que pessoas indesejadas ingressem à sala virtual e acabem atrapalhando a dinâmica do jogo. Copiar o *link* da sala e disponibilizar num grupo de *WhatsApp*, *Discord*, *Telegram*, etc. para os(as) estudantes terem acesso e ingressem na sala utilizando seus nomes para o(a) professor(a) identificar e reconhecer cada participante

Após todos os(as) estudantes estarem na sala virtual, o(a) professor(a) deve instruir sobre o tema que será trabalhado e pedir para os(as) estudantes escreverem uma frase que se relacione com o tema proposto, como, por exemplo: (ilhas de calor, poluição do rio, desmatamento, chuvas ácidas e outros temas que cabem dentro do assunto trabalhado em sala de aula). Após os(as) alunos(as) escreverem seus temas, começa a segunda parte do jogo, quando todos os temas escritos são sorteados de forma aleatória, então, os(as) estudantes devem começar a desenhar o seu tema sorteado. Assim, que todos(as) desenharem e finalizarem o jogo, o(a) professor(a) deve problematizar os resultados dos desenhos dos(as) alunos(as), identificando se o desenho deles(as) representa o que estava escrito no tema ou não, se houve liberdade artística para representar certos estereótipos dos problemas ambientais e demais discussões cabíveis. Discutir também os desenhos dos(as) alunos(as), relacionando os temas dos conteúdos trabalhados durante a unidade/bimestre. Por ser um jogo online, é necessário ter acesso à internet, e isso pode dificultar a dinâmica do jogo caso a instituição não possua internet de boa qualidade.

9

O aplicativo *Kahoot* é muito diverso e cheio de possibilidades para ensinar Geografia, nele, você pode criar uma sala virtual com os(as) estudantes, fornecendo um número “PIN” por onde o(a) aluno(a) terá acesso ao site do game criado pelo(a) professor(a). No *Kahoot* pode ser trabalhado conhecimentos da área da Geografia física e humana, já que é um *app* de perguntas de múltipla escolha, verdadeiro ou falso e resposta digitada, podendo assim englobar todas as áreas da Geografia. Ao final do jogo é gerado um ranking com os(as) usuários(as) que mais acertaram as respostas em menor tempo possível, estimulando a competitividade e o interesse dos(as) alunos(as).

O *Wordwall* é um jogo semelhante ao *Kahoot*, suas funcionalidades são próximas. Entretanto, o *Wordwall* se mostra uma plataforma mais versátil, possuindo jogos, como: verdadeiro ou falso, jogo da forca, palavras-cruzadas, game show (muito parecido com o programa de TV Jogo do Milhão), acerte o país do mapa e vários outros jogos disponíveis na plataforma. Neste jogo é possível trabalhar temas da Geografia Física e Humana, já que a

variedade de jogos oferece maneiras de trabalhar os diversos conteúdos das áreas em cada tipo de jogo disponibilizado. Para ter acesso aos jogos do *Wordwall*, é necessário criar uma conta no site e organizar os jogos conforme o conteúdo trabalhado em sala de aula. Assim que o jogo estiver completo, seu *link* deve ser compartilhado com os(as) estudantes para terem acesso ao conteúdo e jogar. Estes jogos despertam a competitividade e interesse dos(as) estudantes em participar e aprender.

O jogo *Minecraft* pode ser utilizado para o ensino de Geografia física nas mais diversas áreas, como: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, clima e biogeografia. Por ser um jogo completo e complexo, requer um maior planejamento por parte do(a) professor(a) em aprender sobre o jogo e conseguir associar e delimitar o conteúdo do jogo ao assunto trabalhado. Devido à sua forma interativa e ao ambiente virtual em mundo aberto o *Minecraft* pode ser trabalhado em diversas possibilidades: O *Minecraft* possui diversos biomas iguais aos do planeta Terra, como, savanas, desertos, selvas, tundras e florestas tropicais. Os(as) estudantes podem explorar esses biomas através do jogo, estudar o que torna os biomas distintos e realizar comparações de biomas através de imagens a título de comparação do virtual para o real.

Através dessa dinâmica, o(a) aluno(a) pode compreender e aprender na “realidade prática virtual” as características físicas. Muitas vezes, viagens de campo não são possíveis, mas, utilizando mapas do *Minecraft* é possível conhecer virtualmente várias partes do mundo, permitindo que o(a) estudante tenha uma experiência visual sobre os diversos locais existentes no planeta. *Minecraft* possui versão para uso em computadores e smartphones, porém, é um jogo pago, o que pode dificultar a sua inserção nas aulas.

Além disso, existe outra possibilidade de utilizar um servidor do *Minecraft* chamado “Universidade Craftsapiens” criada na época da pandemia de *covid-19* onde professores se juntaram para criar uma escola virtual com diversas disciplinas e níveis de escolaridade. O Craftsapiens possui mais de 33 mil membros no *Discord*, sala de aula e plataforma escolar virtual, onde os(as) estudantes acompanham as aulas, a organização das aulas durante a semana, os temas e os conteúdos. É possível também assistir aos vídeos e podcasts das aulas na plataforma do Youtube. A utilização de uma programação de *java* avançada permitiu o uso de quadros funcionais, minijogos temáticos e aulas de campo por meio do jogo *Minecraft*. Ou seja, essa plataforma pode ser utilizada como um ambiente exterior de aprendizado.

O jogo *Roblox* é uma plataforma online e gratuita, disponível para smartphones e computadores. No jogo é possível acessar um mapa de desastres naturais, onde seu avatar virtual

precisa sobreviver aos diversos fenômenos naturais, como: tsunamis, terremotos, nevascas, tornados, enchentes e chuva de meteoritos. O(a) estudante precisa encontrar um local seguro no mapa do jogo onde seu avatar possa sobreviver a algum evento aleatório gerado pelo jogo. Através da dinâmica, é possível aprender sobre os fenômenos climáticos e naturais presentes no jogo e como o mesmo afeta as cidades, já que o mapa do jogo dispõe de casas, prédios e elementos urbanos que interagem com os fenômenos, causando destruições, morte de personagens, dentre outros acontecimentos.

O jogo *SimCity* é um dos mais completos quando se trata do ensino de Geografia através dos jogos. Os conhecimentos acerca de Geografia urbana, planejamento urbano e Geografia ambiental podem ser explorados através do *SimCity*. No game é possível simular a construção de uma cidade, se atentando às questões acerca de planejamento urbano, como: infraestrutura urbana, equilíbrio entre áreas residenciais, comerciais e industriais, considerações ambientais e necessidades da população. Na parte ambiental, os(as) alunos(as) podem aprender questões acerca de poluição, tráfego, consumo de energia, água e gestão de resíduos sólidos e sanitários, permitindo que percebam os efeitos destes problemas citados na qualidade de vida da população virtual, proporcionando que o(a) estudante desenvolva uma visão crítica acerca da importância do desenvolvimento urbano sustentável para estabelecer o crescimento da cidade sem problemas urbanos causados pela falta de planejamento. A Geografia física também pode ser trabalhada, ao entrar no jogo o(a) estudante pode escolher uma diversidade de terrenos com biomas e climas diferentes que imitam a realidade, permitindo que entendam a interação entre a construção da cidade e os elementos como relevos, biomas, recursos e clima influencia o desenvolvimento e características das cidades.

11

É possível trabalhar também os problemas urbanos que existem no jogo e também na realidade que permeia as cidades em virtude da globalização e crescimento urbano, como, a pobreza, desigualdade social e falta de planejamento urbano, que causam problemas de saúde e transporte da população do jogo e, também, na vida real. É possível fazer um “link” entre o virtual e o real, proporcionando uma vivência de espaço e tempo do real em ambiente virtual. Neste jogo é viável trabalhar em sala de aula sobre os problemas urbanos que afetam a população e de que modo eles podem ser solucionados, e se esses problemas reais podem ser melhorados com as soluções que o jogo propõe e dispõe.

Age Of History II é um jogo pago, onde é possível utilizá-lo em dispositivos móveis ou computador. O jogo oferece uma vasta gama de possibilidades para explorar os conteúdos das

áreas de Geografia e História. É possível abordar, com muita profundidade e realismo digital, temas como a geopolítica, pois o objetivo neste jogo é utilizar táticas militares para invadir e dominar outro país, ou até mesmo manter relações de paz, tratados e alianças com outros países para proteção ou unificação contra algum outro grupo. Este jogo demonstra virtualmente os aspectos geopolíticos de uma guerra e as relações entre os países diante um conflito, se mostrando assim uma excelente plataforma para trabalhar este conteúdo de maneira criativa e lúdica. Um ponto a ser considerado é sua usabilidade na disciplina de história, este jogo oferece centenas de cenários específicos de guerras passadas onde é possível trabalhar impérios que já não existem e como se deu a sua guerra, bem como as figuras políticas de notoriedade que comandavam os reinos, impérios e países de uma determinada época.

O jogo *Stopots* é conhecido também como Salada de Frutas ou Adedanha, seu funcionamento se baseia em rodadas, onde uma letra é sorteada e você deve completar cada tema com algum conceito, onde a letra inicial do conceito começa com a letra sorteada. Este jogo é simples e você pode mesclar temas como urbanização, meio ambiente e regionalização com outros temas criativos. Usar este jogo como ferramenta educativa possibilita o desenvolvimento do raciocínio rápido e lógico do(a) estudante, além de que ele(a) se esforce para aprender os temas discutidos em sala de aula, para poder responder todos os temas e obter uma boa pontuação no final da partida.

12

DISCUSSÃO

O ensino e a Geografia tradicionais ainda estão presentes em muitas escolas brasileiras – apesar dos avanços já alcançados na busca por um ensino e uma Geografia progressistas –, mesmo nos dias atuais, quando há uma vasta gama e disponibilidade de estratégias de ensino, concepções metodológicas e recursos tecnológicos, que poderiam contribuir como outras práticas para ensinar e aprender, gerando novas potencialidades e aprendizagens, ou seja, uma conexão entre o mundo digital, vivenciado por alunos(as) (crianças e adolescentes) e a escola.

Os jogos digitais ainda são vistos de maneira negativa por muitos(as) educadores(as), que têm ressalvas e receios quanto ao seu uso em sala de aula. Muitas vezes, consideram como uma ferramenta que desvia a atenção e o foco dos(as) estudantes, além de considerar não efetiva para o processo pedagógico, justamente pela ludicidade e capacidade de abstração.

Os jogos têm um importante papel no desenvolvimento psicomotor e no processo de aprendizado do domínio social do aluno. Através dos jogos é possível exercitar os seus processos mentais e provocar o desenvolvimento da sua linguagem e de seus hábitos sociais. (Victal *et al.* 2015, p. 445 *apud.* Fonseca, 2008).

Assim, a promoção de um ensino e aprendizagens mais integrados ao mundo contemporâneo das crianças e jovens está atrelado a vários fatores, como: receio ou ressalvas dos(as) professores(as) quanto aos meios tecnológicos; incipiência de cursos de aperfeiçoamento sobre novas tecnologias e metodologias ativas, especialmente quanto aos jogos digitais, deficiência na infraestrutura de muitas escolas públicas do país, como acesso à internet de boa qualidade e velocidade, dentre outros fatores.

Porém, concebemos que, se conseguirmos demonstrar aos docentes que os jogos digitais possuem potencialidades para aprender e ensinar, cremos que teremos propiciado avanços, tendo em vista que, com esta mudança conceitual e metodológica, o(a) docente, com responsabilidade social, procurará se aperfeiçoar na área, objetivando trazer para a sala de aula outras práticas pedagógicas, inclusive com o uso de jogos digitais para as aulas de Geografia.

Vasconcellos, Carvalho, Barreto e Atella (2015, p. 211) discutem que “toda esta riqueza sensorial é muito sedutora para o público, especialmente as gerações mais jovens, o que tornam os jogos digitais particularmente eficazes para atrair e segurar sua atenção durante períodos prolongados”. Nesse sentido, deve-se levar em consideração que a utilização de jogos como recursos e estratégias de ensino, de forma isolada, não são efetivas, pois cabe ao professor, agora, como mediador do processo de ensino e aprendizagem, ter o conhecimento sobre esta ferramenta, planejando sua utilização, a fim de explorar e refletir, com seus discentes, sobre a construção do conhecimento geográfico durante e após os jogos, bem como intervir nos momentos necessários, caso os(as) discentes atinjam o objetivo do jogo, ou não. “Isso porque os bons jogos digitais incentivam os estudantes a explorar o ambiente, formular teorias e testá-las através das ações dentro do jogo, construindo assim o conhecimento ativamente”. (Paula; Valente. 2015, p. 14 *apud*. Gee, 2003; Klopfer, 2008; Squire, 2011).

O lúdico é uma parte importante da educação, pois envolve aspectos afetivos, cognitivos e sociais do desenvolvimento humano. No ensino de Geografia, o lúdico pode ser um recurso pedagógico que favorece a compreensão da realidade espacial e a formação de cidadãos(ãs) críticos(as) e participativos(as).

Pinheiro, Santos e Ribeiro Filho (2013) abordam a importância do lúdico no ensino da Geografia e sua contribuição para tornar o aprendizado mais atrativo e significativo. Destaca que a Geografia não deve ser apenas uma disciplina escolar, mas, também, uma ferramenta para compreender a realidade espacial. O lúdico, representado por jogos, brincadeiras e atividades divertidas, é apresentado como uma metodologia eficaz para mediar a relação entre os(as)

alunos(as) e o espaço geográfico. Ajuda no desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e perceptivas, além de estimular a reflexão e o conhecimento do mundo.

Pinheiro, Santos e Ribeiro Filho (2013) destacam a necessidade de inovação no ensino de Geografia para superar problemas no sistema educacional brasileiro, incluindo altos índices de fracasso e evasão. O lúdico é apresentado como uma ferramenta que pode instigar o interesse dos(as) alunos(as) e melhorar a qualidade do ensino. O texto enfatiza que os jogos não são apenas entretenimento, mas também promovem o desenvolvimento de várias habilidades e inteligências nas crianças.

Pinheiro, Santos e Ribeiro Filho (2013) refletem que o lúdico é particularmente relevante no ensino de Geografia, pois ajuda os(as) alunos(as) a estabelecer conexões entre o conhecimento teórico e a vida cotidiana, promovendo a formação de indivíduos conscientes da sua influência na sociedade. No entanto, enfatiza a importância da preparação e liderança do(a) professor(a) para o sucesso dessa abordagem. Arroyo (2014) também menciona a construção de "Outras Pedagogias" como forma de resistir às pedagogias hegemônicas e questiona por que essas pedagogias alternativas foram historicamente ignoradas.

A metodologia de ensino lúdica, geralmente, não é utilizada na escola, seja por falta de formação ou receio dos(as) professores(as), recursos materiais ou por falta de interesse dos(as) estudantes. É necessário que se promova uma maior valorização do lúdico na educação, buscando superar as dificuldades existentes e explorando os diversos recursos lúdicos disponíveis.

14

Um novo conceito que está ligado ao lúdico é a gamificação, presente em muitas áreas e sequer damos conta disso: quando um programa de TV apresenta quadros de game shows, é gamificação; ou numa loja, você gira uma roleta para ganhar um desconto ou prêmio, é gamificação. Se tratando do âmbito escolar, Kapp define como gamificação (*apud* Alves, 2014, p. 41) “*Gamification* é a utilização de mecânica, estética e pensamento baseado em *games* para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas”. É necessário salientar que a gamificação não se trata somente do universo dos jogos digitais e tecnologia, ela está presente também nas formas mais primitivas e manuais de jogar que às vezes não imaginamos (Alves, 2014).

Utilizar a gamificação no processo de ensino e aprendizagem é um desafio, sobretudo, por ser algo relativamente novo e pouco explorado em escolas brasileiras. Busarello (2016) afirma que utilizar jogos com desenvolvimento apropriado pode auxiliar estudantes a aprender

em menor tempo e efetivar a retenção do conteúdo, isso ocorre devido a gamificação utilizar modelos motivacionais que induzem na psique do indivíduo áreas cognitivas, sociais e emocionais durante o ato de jogar. Os jogos podem ser um grande potencial para mudar a realidade de sala de aulas com estudantes desmotivados, para Busarello (2016) os jogos podem ser uma atividade motivadora principalmente para as novas gerações, sendo a gamificação uma teoria pedagógica eficiente e engajadora.

Busarello (2016) reflete que a gamificação contribui para a motivação, o autor destaca duas: intrínsecas e extrínsecas, sendo a intrínseca a mais interessante devido ao estudante se motivar por vontade própria por buscar satisfação, curiosidade e vontade de aprender. O(a) professor(a) deve ter cuidado com as motivações extrínsecas, tendo em vista que essas, para Busarello (2016, p. 56) “têm como ponto de partida o desejo do sujeito em obter uma recompensa externa, como, por exemplo, reconhecimento social e bens materiais”. É importante preservar as motivações intrínsecas, pois recompensas externas podem miná-las, afetando o engajamento e a autonomia do(a) aluno(a), especialmente diante de desafios e falhas das atividades.

Outro benefício da gamificação é a facilitação do aprendizado, Savi e Ulbricht (2008) afirmam que os jogos digitais podem facilitar o aprendizado em diversas áreas do conhecimento, afinal, os jogos tornam o(a) aluno(a) como figura central e tomadora de decisões, permitindo-
os solucionar desafios e aprender através de tentativa e erro. Os jogos também desempenham um papel para melhorar o raciocínio lógico e tomada de decisões rápidas, tendo em vista que as habilidades dos(as) alunos(as) são melhoradas à medida que os desafios se tornam mais complexos Savi e Ulbricht (2008). Para além do raciocínio rápido, os jogos são capazes de trabalhar habilidades cognitivas para busca de estratégias, resolução de problemas e pensamento crítico porque eles apresentam desafios que exigem a análise e a resolução de problemas em tempo real. Como compreender de que forma os diferentes elementos do jogo interagem, o que exige um processamento contínuo de informações, considerando as consequências de cada escolha. Dessa forma, os jogos não são apenas uma ferramenta de entretenimento, mas também promovem o desenvolvimento intelectual ao estimular a resolução de problemas, a tomada de decisão e o pensamento crítico, como ressaltado por Savi e Ulbricht (2008).

Apesar dos benefícios citados, também há desafios no que tange ao uso de jogos digitais na educação, conforme problematizado por Savi e Ulbricht (2008), pois, além da falta de uso na educação básica, utilizar bons jogos acaba sendo uma dificuldade retratada por alguns(as) professores(as). Savi e Ulbricht (2008, p. 7) refletem que "muitos jogos educacionais têm feito

uso limitado de princípios pedagógicos e acabam sendo ignorados pelos educadores por agregarem pouco valor às aulas". Isso evidencia que a ausência de uma fundamentação pedagógica pode levar ao desenvolvimento de jogos que, apesar de visualmente atraentes e divertidos, não atingem os resultados esperados em termos de aprendizagem. Segundo Savi e Ulbricht (2008), a lacuna de conhecimento específico entre especialistas em desenvolvimento de *games* e educadores(as) contribui para a criação de jogos que, embora esteticamente envolventes, falham em promover os objetivos educacionais necessários.

Além disso, Savi e Ulbricht (2008) indicam que há um problema entre os jogos desenvolvidos por profissionais da área tecnológica e aqueles construídos com um viés mais acadêmico. Enquanto o primeiro grupo tende a produzir jogos que buscam o entretenimento, o segundo pode criar jogos pedagógicos, mas que não conseguem capturar a atenção dos(as) alunos(as) pela falta de elementos lúdicos e interativos. Ou seja, em muitos jogos é necessária essa conexão entre o que é lúdico e divertido e o que é pedagógico e efetivo para o aprendizado de conteúdos de Geografia.

Um fator preocupante é em relação à capacitação dos(as) educadores(as). A falta de familiaridade e formação específica para conectar jogos digitais de forma eficaz às aulas de Geografia pode resultar em uma aula fragmentada e ineficiente. Diante dessa realidade, a percepção de que os jogos digitais agregam pouco valor às aulas pode ser reforçada, diminuindo, assim, a aceitação e utilização de jogos nas escolas.

Para que os jogos digitais possam ser efetivamente utilizados no ensino de Geografia, é necessário que sejam fundamentados em princípios pedagógicos e integrados de forma planejada ao currículo. Savi e Ulbricht (2008) refletem a necessidade de superar a dicotomia entre diversão e aprendizado, para haver harmonia no que tange a diversão e também ao aprendizado objetivo e efetivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a necessidade de renovar e inovar o ensino de Geografia no Brasil para conquistar os(as) estudantes e possibilitar que a Geografia aprendida durante o ensino básico não seja perdida em virtude do tradicionalismo, ainda impregnado nas escolas, se faz necessário rever e testar as mais diversas metodologias em sala de aula, incluindo as novas tecnologias que estão presentes em nosso cotidiano. Podemos refletir e observar que os jogos digitais possuem um potencial de aprendizado significativo e que podem transformar a visão dos(as) estudantes

sobre o que é Geografia, possibilitando um conhecimento mais leve e que não se perca nas anotações em cadernos ou escrita no quadro.

Ressalta-se, a opinião positiva dos(as) estudantes de Ensino Médio sobre a utilização de jogos para ensinar Geografia, pois eles(as) consideraram os jogos digitais como uma metodologia interessante, divertida e potente para aprender conteúdos geográficos, sobretudo aqueles mais densos. Foi possível perceber durante os meses de estágio a diferença na participação e motivação dos(as) alunos(as) durante as aulas convencionais e aulas com jogos digitais. Nas aulas com jogos, a participação foi efetiva, os *games* despertaram a curiosidade dos(as) estudantes, deixava-os mais à vontade para perguntar, sanar dúvidas e participar dos debates sem medo de errar.

Alunos(as) destacaram que estudaram o conteúdo em casa, previamente, para ter um bom desempenho durante a participação nos jogos, ou seja, os jogos testados durante o período do estágio cumpriram o papel de transformar as aulas de Geografia: de estudantes apáticos e desinteressados para discentes participativos e com interesse em aprender. Apesar das dificuldades encontradas no ensino público, como a carência de recursos como computadores, boa internet e estrutura escolar adequada, ainda é possível encontrar maneiras de adequar e utilizar os jogos digitais em diferentes contextos. A gamificação pode não ser a solução dos vários desafios encontrados na educação básica no que tange ao desempenho e problemas de aprendizado dos(as) alunos(as), mas ela pode servir como uma ferramenta motivadora, possivelmente necessária para encantar a nova geração, gerando assim um retorno dos(as) estudantes em sua frequência de participação, nível de interesse e resultados de aprendizado.

17

REFERÊNCIAS

ACTIVEPLAYER - **The Game Statistics Authority**. Disponível em: <https://activeplayer.io/>. Acesso em: 14 jul. 2024.

Age of History II. Łukasz Jakowski, 2018. Jogo eletrônico. Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=age.of.civilizations2.jakowski.lukasz&hl=pt_BR. Acesso em: 17 fev. 2025.

ALVES, Flora. **Gamefication**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras um guia completo do conceito à prática. 1. ed. São Paulo: DVS Editora, 2014. 142 p.

ARROYO, Miguel. **Outros Sujeitos, Outras Pedagogias**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 25-35 p.

BORGES, J. F., BUENO, J. M., DOMINGUES, C. R., ENOQUE, A. G., & BORGES, A. F. (2023). **Manual do pesquisador: métodos e técnicas de pesquisa qualitativa**. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Disponível em: https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/pesquisas/documentos/relatorio/relatorio_276.pdf.

BUSARELLO, Raul Inácio. **Gamification: princípios e estratégias**. Raul Inácio Busarello. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016. 126p.

CONHEÇA OS BIOMAS. CaatSoft, 2020. Jogo eletrônico. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=meuprimeiroapp.studio.com.biomasbrasil> eecorregies&hl=pt_BR. Acesso em: 17 fev. 2025.

GARTIC PHONE. Onrizon Social Games, 2020. Jogo eletrônico. Disponível em: <https://garticphone.com/pt>. Acesso em: 17 fev. 2025.

GONÇALVES, Helton Alvares. **Craftsapiens**, 2022. Disponível em: <https://craftsapiens.com.br/>. Acesso em: 21 fev. 2025.

KAHOOT. Kahoot!, 2013. Jogo eletrônico. Disponível em: <https://www.kahoot.com>. Acesso em: 17 fev. 2025.

LI, Renjie; POLAT, Uri; SCALZO, Fabien; BAVELIER, Daphne. Reducing backward masking through action game training. **Journal of Vision**, [s. l.], v. 10, p. 1-13, 2010. DOI <https://doi.org/10.1167/10.14.33>. Disponível em: <https://jov.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2193741>. Acesso em: 14 jul. 2024.

MINECRAFT. Mojang Studios, 2011. Jogo eletrônico. Disponível em: <https://www.minecraft.net/pt-br>. Acesso em: 17 fev. 2025.

NUNES, Leonardo Berté. **Geografia e Ciberespaço: Algumas Contribuições e Reflexões**. Itapiranga: Schreiben, 2023. 66 p.

PAULA, B. H. DE; VALENTE, J. A. Jogos digitais e educação: uma possibilidade de mudança da abordagem pedagógica no ensino formal. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 70, n. 1, p. 9-28, 15 ene. 2016.

PINHEIRO, Igor de Araújo; SANTOS, Valéria de Sousa; RIBEIRO FILHO, Francisco Gomes. **BRINCAR DE GEOGRAFIA: o lúdico no processo de ensino e aprendizagem**. REVISTA EQUADOR, Brasil, v. 2, n. 2, p. 25-41, 12 out. 2023.

PNAD TIC. **Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021 | Agência de Notícias**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-o-dos-domicilios-do-pais-em-2021>. Acesso em: 14 jul. 2024.

RESNICK. Mitchel. **Jardim de Infância para a vida toda** – por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. Tradução: Mariana Casetto Cruz, Livia Rulli Sobral. Revisão técnica: Carolina Rodeghiero, Leo Burd – Porto Alegre: Penso, 2020.

ROBLOX. Roblox Corporation, 2006. Jogo eletrônico. Disponível em: <https://www.roblox.com/pt>. Acesso em: 17 fev. 2025.

SANTOS, Milton. **Técnica espaço tempo – Globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Hucitec, 1994. 94 p.

SAVI, R.; ULBRICHT, V. R. JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS: BENEFÍCIOS E DESAFIOS. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, 2008. DOI: 10.22456/1679-1916.14405. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14405>. Acesso em: 12 fev. 2025.

SIMCITY. Maxis, 2013. Jogo eletrônico. Disponível em: <https://www.ea.com/pt-br/games/simcity/simcity>. Acesso em: 17 fev. 2025.

STOPOTS. Onrizon Social Games, 2019. Jogo eletrônico. Disponível em: <https://stopots.com/pt/>. Acesso em: 17 fev. 2025.

VASCONCELLOS, Marcelo Simão de; CARVALHO, Flávia Garcia de; BARRETO, Jéssica Oliveira; ATELLA, Georgia Correa. **As Várias Faces dos Jogos Digitais na Educação**. Informática na Educação: teoria & prática, Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 203-218, ago. 2017.

VICTAL, Enza Rafaela de Nadai; PEREIRA JUNIOR, Heraclito Amancio; RIOS, Patricia Teodoro Gaudio; MENEZES, Crediné Silva de. Aprendendo sobre o uso de Jogos Digitais na Educação. In: **WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE)**, 21. , 2015, Maceió. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2015. p. 444-453. DOI: <https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2015.444>.

WORDWALL. Jogo digital. Disponível em: <https://wordwall.net/pt>. Acesso em: 17 fev. 2025.