



E

Ane
ku
mene

Os jogos e o pensamento geográfico: explorações teóricas

Games and Geographical Thinking: Theoretical Explorations

Los juegos y el pensamiento geográfico: exploraciones teóricas

Tais Pires de Oliveira*
Solange Francieli Vieira**

Cómo citar este artículo:

de Oliveira, T. P., y Vieira, S. F. (2022). Os jogos e o pensamento geográfico: explorações teóricas. *Anekumene*, (24), 74-83.

Resumo

Este trabalho tem por objetivo refletir sobre as potencialidades dos jogos e sobre o modo como podem mobilizar nos alunos conceitos e princípios próprios da Geografia, que contribuam para o desenvolvimento do pensamento geográfico. Parte-se da compreensão de que o processo de ensino-aprendizagem de Geografia busca formar no aluno um modo específico de pensar, ou seja, um pensamento geográfico. Para o desenvolvimento dessa tarefa, o docente pode empregar distintos recursos que impulsionam a construção desse pensamento, como os jogos. Para tanto, este trabalho, de caráter exploratório, baseou-se em levantamento bibliográfico para apresentar uma discussão sobre o ensino de Geografia e o uso dos jogos, intentando contribuir com os aportes teóricos que fomentam o emprego desses recursos, em uma perspectiva de construção do pensamento geográfico pelos alunos da educação básica. Diante disso, foi possível inferir que os jogos utilizados nessa disciplina devem expressar os conteúdos e os objetivos específicos desse campo do currículo escolar.

Palavras-chave

jogos; pensamento geográfico; ensino-aprendizagem

* Doutoranda em Geografia, na Universidade Estadual de Maringá.

** Doutoranda em Geografia, na Universidade Estadual do Centro-Oeste.

Abstract

This work aims to reflect on the potential of games and how they can engage students in concepts and principles specific to Geography, contributing to the development of geographic thinking. The teaching-learning process of Geography seeks to form in the student a specific way of thinking, that is, a geographical thinking. To develop this task, the teacher can employ different resources that drive the construction of this thinking, like games. Therefore, this exploratory work relied on a literature review to present a discussion on the use of games in teaching of Geography, attempting to contribute with theoretical contributions that encourage the use of these resources, from a perspective of constructing geographical thinking in basic education students. Consequently, it was possible to infer that the games used in this discipline must express the specific contents and objectives of this field of the school curriculum.

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre el potencial de los juegos y cómo pueden activar en los estudiantes conceptos y principios propios de la Geografía que contribuyan al desarrollo del pensamiento geográfico. El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía busca formar en el alumno una forma específica de pensar, es decir, un pensamiento geográfico. Para el desarrollo de esta tarea, el docente puede emplear diferentes recursos que impulsen la construcción de este pensamiento, como lo son los juegos. Por tanto, este trabajo exploratorio se basó en un análisis bibliográfico para presentar una discusión sobre el uso de juegos en la enseñanza de la Geografía, y tratando de contribuir a los aportes teóricos que incentiven el uso de estos recursos, en una perspectiva de construcción del pensamiento en los estudiantes de educación básica. En consecuencia, se pudo inferir que los juegos utilizados en esta disciplina deben expresar los contenidos y objetivos específicos del currículo escolar.

Keywords

games; geographic thinking; teaching-learning

Palabras clave

juegos; pensamiento geográfico: enseñanza-aprendizaje

Introdução

Os jogos, enquanto instrumentos didático-pedagógicos, podem ser empregados em sala de aula para auxiliar alunos e professores a alcançarem os objetivos do processo de ensino-aprendizagem, além de contribuir para o desenvolvimento afetivo, cognitivo e social (Kishimoto, 1994). Esses recursos mostram-se ainda como ferramentas que favorecem, por seu caráter lúdico, a apropriação do conhecimento (Castellar e Vilhena, 2011). Assim, revelam-se um caminho para didatização dos conteúdos, colaborando para formação de sujeitos críticos, conscientes e questionadores.

Quando empregados no ensino de Geografia, os jogos efetivam a busca por mobilizar nos alunos uma motivação para aprender, relacionada à possibilidade de diversão, além de promover habilidades cognitivas mais gerais. Contudo, os objetivos ligados ao seu uso devem ir além; é preciso almejar a produção e articulação do conhecimento geográfico, ou seja, de conceitos próprios dessa ciência (Breda, 2018).

Diante disso, o presente artigo apresenta uma discussão que segue na direção do uso de jogos que contribuem para o ensino de Geografia, visando aprofundar a base teórica que sustenta. Desse modo, tem-se como objetivo refletir sobre as potencialidades dos jogos e como podem mobilizar nos alunos conceitos e princípios próprios da Geografia, que contribuam para o desenvolvimento do pensamento geográfico.

Para tanto, este trabalho, de caráter exploratório, pautou-se em pesquisa bibliográfica, sem a pretensão de esgotar o assunto. Assim, inicialmente, ressalta-se o desenvolvimento do pensamento geográfico como meta da educação geográfica. Posteriormente, refletem-se as possibilidades didático-pedagógicas dos jogos, enquanto recurso lúdico, destacando suas vantagens no processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, afetivas e sociais.

Por fim, reflete-se sobre a utilização dos jogos no ensino de Geografia, pautada nos pressupostos da educação geográfica, lançando, dessa maneira, reflexões sobre suas potencialidades em contribuir para o desenvolvimento do pensamento geográfico, dos alunos da educação básica.

Educação geográfica e o desenvolvimento do pensamento geográfico

A disciplina de Geografia, acompanhando os movimentos epistemológicos tanto da ciência como das tendências pedagógicas das últimas décadas, tem apresentado uma progressiva transformação nos seus objetivos e nas práticas pedagógicas, partindo da compreensão de que estes não podem estar calcados na simples transmissão de conteúdos

(Cavalcanti, 2019), mas sim, na perspectiva de um ensino significativo para os alunos, conectado às suas realidades e experiências cotidianas. À vista disso, têm emergido debates nas pesquisas acadêmicas a respeito de sua função como disciplina na escola e sua efetiva contribuição para o processo formativo do discente.

Nessa perspectiva, tem-se fortalecido, entre os pesquisadores vinculados ao campo de investigação das pesquisas em educação geográfica, a ideia de que ensinar Geografia é ensinar um modo específico de pensar, um modo de pensar próprio dessa ciência, ou seja, de possibilitar ao aluno pensar geograficamente, por meio dos conceitos geográficos, e, assim, contribuir para sua formação enquanto cidadão (Callai et al., 2016; Cavalcanti, 2019).

Essa qualidade geográfica, denotada por esse pensamento, deriva da ciência base dessa disciplina, do conhecimento teórico, do vocabulário e da rede de conceitos por ela produzida, visto que o pensamento geográfico é produto, ao mesmo tempo condição e resultado, central e específico dos conhecimentos da Geografia, os quais são relevantes para todas as pessoas, para viver no mundo e para compreendê-lo melhor, bem como para a formação básica de todos os cidadãos (Cavalcanti, 2019).

Quanto a esse conhecimento produzido pela ciência geográfica, base para a disciplina, Gomes (2017) salienta que o raciocínio geográfico é empregado para explicar por que as coisas estão onde estão e, também, por que são diferentes quando aparecem em outros locais. Assim, é esse raciocínio que fundamenta e dá qualidade à Geografia. Dessa forma, o autor considera a Geografia como uma forma de pensar, uma maneira autônoma, original e potente de estruturar o pensamento, incluindo um edifício cognitivo com propriedades, relevância, competências e finalidades.

Callai (2018), por sua vez, ao refletir sobre as finalidades dessa disciplina, sustenta que a meta da educação geográfica é “[...] a abordagem dos conteúdos da geografia nos processos do ensino e da aprendizagem oportunizando ao aluno acesso ao conhecimento de modo que o torne significativo para que assim possa elaborar o seu próprio pensamento e produzir o seu saber [...]” (p. 10). Para a autora, a referência para esse processo educacional é o conhecimento produzido pela Geografia enquanto ciência, que, ao ser relacionado em sala de aula com o conhecimento do cotidiano do sujeito, resulta no conhecimento geográfico disciplinar.

Corroborando essas discussões, Cavalcanti (2019) salienta que ensinar Geografia não é transferir o conteúdo produzido pela ciência para a situação da sala de aula. Assim, a procura por ensinar essa disciplina aos alunos, de modo significativo, “[...] leva a definir como meta a formação, por meio dos conteúdos vinculados em salas de aula, de um modo de se pensar a realidade, um modo de *se pensar geograficamente*” (Cavalcanti, p. 65, grifo nosso). Desse modo, a autora conceitua o pensamento geográfico como sendo a “capacidade geral de realizar a análise geográfica de fatos e fenômenos.”

Segundo a mesma autora, para pensar pela Geografia, isto é, para realizar uma análise geográfica, é preciso ter uma orientação consciente do pensamento, baseando-se nos conceitos e nos princípios próprios dessa ciência e por ela produzidos. Em relação aos conceitos, Cavalcanti (2019) destaca que estes, “são concepções mais amplas e genéricas sobre os fenômenos da realidade, possuem alguma estabilidade, mas são dinâmicos e estão em constante desenvolvimento” (p. 103). Ela destaca os conceitos de Espaço, Lugar, Paisagem e Região como estruturantes do pensamento geográfico. Quanto aos princípios norteadores desse pensamento, ela destaca a localização, a distribuição, a conectividade e a escala.

Para Santos (2020), “[...] o Pensamento Geográfico consiste em compreender os fenômenos a partir dos conceitos e princípios basilares dessa ciência, usando os mesmos para estruturar questões e buscar soluções” (p. 65). E, para tanto, é necessário assegurar e considerar alguns aspectos, que, segundo a pesquisadora, são: 1) a necessidade da construção sólida dos conceitos dessa ciência; 2) a necessidade de que os conceitos geográficos sejam tomados em um sistema com relações de equivalência, complementaridade e hierarquia; 3) a inserção dos conceitos científicos em um sistema que atravesse relações de hierarquia.

Dessa forma, de acordo com a pesquisadora, a constituição do Pensamento Geográfico “perpassa necessariamente a construção do conceito de espaço geográfico, o qual mobiliza como princípios metodológicos, os conceitos de localização e escala, ou seja, a operação com esse modo de pensar na análise dos fenômenos” (Santos, 2020, p. 77), implica em localizar o fato a ser analisado e delimitar sua extensão espacial e de análise.

Nesse sentido, Andreis e Callai (2019) refletem sobre as aulas de Geografia e defendem a noção de alicerce, que é uma “afirmação densa, porque princípios, conceitos e categorias geográficas, por sua implicação espaço-temporal, são importantes por compreenderem a natureza das aprendizagens” (p. 81). Enfatizam que o que está por detrás é o fundante de todo o processo, isto é, o pensamento geográfico, o qual permite construir conceitos que fundam o entendimento dos conteúdos.

Depreende-se, das reflexões dos autores aqui apresentados, a importância do aluno compreender e se apropriar, efetivamente, dos conceitos e dos princípios geográficos, para que possa mobilizá-los e empregá-los, de modo consciente, ao analisar as relações que perpassam seu cotidiano. Isso viabiliza uma educação que forme cidadãos ativos, responsáveis, conscientes e críticos, capazes de modificar suas realidades e minimizar as desigualdades.

Nessa direção, um trabalho pedagógico baseado nessas características possibilita que os alunos construam, enquanto cidadãos, uma compreensão geográfica dos fenômenos que vivenciam cotidianamente, tornando-se, portanto, significativo para a realização de suas práticas sociais (Cavalcanti, 2002). À vista disso, o planejamento docente deve

propiciar condições para que os discentes mobilizem, desenvolvam e utilizem as ferramentas intelectuais produzidas pela Geografia. Dessa maneira, o trabalho didático-pedagógico do docente dessa disciplina “[...] consiste na organização e na promoção de atividades que, aninhadas no currículo escolar, mas em íntima conexão com os conteúdos desta disciplina, possibilitem ao aluno exercitar seu raciocínio espacial e desenvolver sua ‘consciência geográfica’” (Lopes, 2010, p. 89).

A efetivação dessa tarefa está implicada no domínio, pelo professor, do processo histórico da constituição da ciência geográfica e seu arcabouço teórico-conceitual, bem como no domínio da análise geográfica, dos métodos e dos procedimentos presentes em sua organização e validação enquanto conhecimento, uma vez que a constituição do pensamento geográfico está assentada nas bases epistemológicas dessa ciência.

Para alcançar esses objetivos no processo de ensino aprendizagem, o professor deve empregar em sua prática distintas ferramentas e recursos didáticos que, da melhor maneira, possam instigar os alunos. Dentre esses diversos recursos, destacam-se, diante dos objetivos deste trabalho, os jogos, como materiais para didatização dos conteúdos, sobre os quais se debruçam as reflexões a seguir.

Jogos no processo de ensino-aprendizagem escolar

Os jogos são uma construção humana, desenvolvidos e modificados historicamente, de acordo com o tempo e o lugar, a partir de diferentes contextos sociais, históricos e geográficos. Apresentam-se em múltiplas manifestações, com diversas peculiaridades que aproximam ou distanciam os distintos jogos existentes (Kishimoto, 1994). Diante disso, “acompanha o homem ao longo de sua história, desde a infância mais profunda até a morte, e de várias formas”. (Dubovski, 2017, p. 18).

Nesse contexto, ao longo da história da humanidade, os jogos foram compreendidos e utilizados de diversas maneiras, o que não se mostrou diferente nos processos educacionais. Ora foram bem aceitos, ora retirados de sala de aula e, em alguns momentos, utilizados como recursos didáticos e em outros como um objeto de simples divertimento. As concepções foram se modificando e dando diferentes sentidos ao seu uso, mas apoia-se, neste estudo, na visão que notabiliza o jogo como um material que pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula, uma vez que, como sustenta Dubovski (2017), os jogos didáticos enriquecem e especializam a educação escolar. Desse modo, seu uso na educação é uma prática moderna em todos os níveis educacionais.

À vista disso, ressalta-se que diversos autores (Kishimoto, 1994; Castejar & Vilhena, 2011; Verri, 2017; Breda, 2018), em suas reflexões, têm pontuado, em uníssono, as possibilidades do uso dos jogos na educação.

Diante dos resultados de pesquisas, que destacam esses materiais como ferramentas capazes de auxiliar discentes e docentes a alcançarem objetivos do processo de ensino-aprendizagem, faz-se pertinente enfatizar algumas de suas potencialidades.

Dentre as distintas possibilidades dos jogos, ao serem implementados em sala de aula, destaca-se o desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas. Podem também produzir um ambiente que propicia a socialização dos alunos com seus pares, com os professores e, ainda, com o conteúdo, estimulando o trabalho em equipe, a coletividade e a colaboração com os demais (Grando, 1995; 2000; Castellar & Vilhena, 2011). Além do caráter socializador, possuem um caráter lúdico que motiva o desenvolvimento e incentiva a criatividade. Dessa maneira, como salienta Breda (2018), o jogo “torna-se um material atrativo, pois permite o despertar da curiosidade e instiga a vontade de aprender de forma prazerosa” (p. 27). Nessa perspectiva, esse recurso oportuniza também a construção do senso crítico e investigativo a partir da situação-problema que deve ser resolvida pelo discente.

Os jogos, com sua eterna magia de atenção que fazem de uma simples atividade uma forma de poder de raciocínio por parte do usuário-aluno, têm a finalidade de desafiar e motivar o aprendiz, envolvendo-o em uma competição com a máquina e os colegas. Assim, os jogos são importantes recursos para trabalhar a percepção espacial do discente (Voges, 2009). E mais, o valor do jogo, como ambiente imersivo, motiva e envolve os alunos a aprender e aplicar conteúdo científico e habilidades de investigação (Clark et al., 2009).

Para Yang (2012), o jogo é essencial para a aprendizagem e desenvolvimento humano, sendo que o aprendizado mais eficaz ocorre por meio de experiências práticas, pois possibilita ao aluno explorar, descobrir e questionar, construindo conceitos em contextos autênticos. Assim, o “aprender fazendo” e o “aprender a aprender” são importantes princípios construtivistas subjacentes à aprendizagem baseada em jogos.

Segundo afirmam Kirriemuir e Mcfarlane (2007), os jogos na educação têm dois atrativos principais: o desejo de tornar a aprendizagem divertida e a crença que o aprender fazendo é uma ferramenta de aprendizagem poderosa. Isso porque, para os autores, os jogos são frequentemente caracterizados por abordagens de tentativa e erro para superar desafios e obstáculos.

Em termos de ganhos psicológicos, o uso dos jogos na escola possibilita ao aluno interagir, respeitar regras, desenvolver a imaginação, cooperação, promover uma boa autoestima, pensar, criar e desenvolver o senso crítico (Almeida et al., 2016). Além disso, contribuem para desenvolver habilidades cognitivas superiores, como colaboração e argumentação (Backlund; Hendrix, 2013). Nesse âmbito, Castellar e Vilhena (2011) declaram que:

[...] os jogos e as brincadeiras são entendidos como uma situação em que se tem de tomar decisões e cooperar com os outros jogadores. Nesse momento, espera-se desenvolver situações de aprendizagem voltadas para as atitudes, focadas na formação cidadã e no respeito ao próximo (p. 45).

Esse recurso, como sustenta Verri (2010), promove, ainda, a alegria, diversão, prazer, descontração, bem como cria possibilidades de vivenciar processos, acontecimentos e evoluções dinâmicas das cidades, por exemplo. Empregar o jogo como recurso pedagógico, articulando teoria e prática, faz com que o aluno estude sem perceber, tornando o ensino mais interessante e atrativo. Por meio do jogo, liberam-se tensões, desenvolve-se a espontaneidade e o indivíduo acaba jogando não como obrigação, mas como algo livre (Verri, 2010).

Do mesmo modo, os autores Kirriemuir e Mcfarlane (2007) enfatizam que “o fato de que algo acontece incentiva os jogadores a prosseguir, e a qualidade do que acontece em termos de envolvimento do usuário é o fator que os mantém jogando” (p. 9).

O discurso vai além da certeza de que cada jogo oferta visões diferentes ao jogador, entrando em um campo aprofundado de como esta oferta se dá em sua própria estrutura, através de escolhas pré-inseridas no ambiente virtual por seus criadores. Desta forma, entende-se que o contato com a ficção gera interação com outras culturas e organizações sociais, atribuindo ao leitor conteúdos novos, permitindo um aprofundamento entre leitor e texto (Eco, 1994).

Yang (2012) enfatiza, ainda, que os alunos passam a perceber a necessidade de aprender conceitos básicos para conseguir concluir o jogo. Para a autora, os jogos têm o potencial de fornecer *feedback* imediato aos alunos, exibindo um gráfico de pontuação alta e fornecendo oportunidades de “nivelamento” e, como resultado, podem ajudar a desenvolver confiança para realizar tarefas específicas.

Os jogadores trocam não apenas experiência de jogo, mas também posições críticas em relação ao jogo. Nesse aspecto, há compartilhamento de conhecimento entre eles. Por isso, é importante mapear as situações que irão encorajar os alunos a colaborar para resolver problemas convincentes (Squire & Jenkins, 2003).

Frente a essas e outras potencialidades proporcionadas pelo emprego desses recursos no processo de ensino-aprendizagem, ressalta-se que os jogos não sanam todos os problemas educacionais enfrentados pelo docente em sala de aula. O jogo, se empregado por ele mesmo, ou seja, o jogo pelo jogo, sem a elaboração e a clarificação dos objetivos e sem buscar desenvolver no aluno o conhecimento, dará ao material um caráter aleatório, de passa tempo e distração (Grando, 1995). No entanto, seu uso baseado em um planejamento adequado pode contribuir para a aprendizagem.

Nessa direção, Breda (2018) argumenta que “[...] o objetivo do jogo deve ser planejado e passado antes para o aluno a fim de entusiasamá-lo, deixando claro que o objetivo do jogo é diferente do objetivo pedagógico, não sendo apenas a vitória, mas sim trabalhar conteúdos escolares [...]” (p. 31). Uma vez que, como destaca a autora, a dinâmica e a relação com o conteúdo é que tornarão o jogo um material didático.

Corroborando essa perspectiva, Verri (2017) afirma que “ao se empregar o jogo ao conteúdo adequado, os conhecimentos e aprendizagens adquiridos pelos alunos poderão resultar em ações que, como destacamos, extrapolam os interesses mais imediatos da educação escolar e atingem a vida como um todo em suas diversas dimensões” (p. 28). Desse modo, contribui para a formação de um cidadão crítico e consciente.

Diante disso, compreende-se que esses objetivos a serem atingidos com o material serão elencados particularmente de acordo com cada disciplina, ou ainda, considerando a interdisciplinaridade. Frente a isso, há ainda a escolha ou construção do jogo, de modo específico, do formato do jogo, tema que será discutido a seguir.

Tipos de jogo que podem ser usados no ambiente escolar

A palavra “jogo” tem várias definições, como, por exemplo: “designação genérica de certas atividades cuja natureza ou finalidade é recreativa; diversão, entretenimento”; “competição”; “passatempo”; “encantamento, magia”; “conjunto de condições, regras, convenções estabelecidas para determinada situação”; “conjunto de procedimentos ou estratégias para atingir determinado fim”, dentre outras (Houaiss, 2008, p. 1685).

Há uma multiplicidade de formato de jogos, com características, regras e mecânicas distintas, e é justamente isso que dificulta definir concretamente o que é um jogo (Kishimoto, 1994). Contudo, é possível destacar tipologias com maior potencial ou mais comumente utilizadas por professores no processo educacional. À vista disso, alguns autores têm buscado apresentar classificações de jogos, ponderando seus aspectos didático-metodológicos, por suas formas, conteúdos, estruturas, dentre outros.

Nessa direção, destaca-se a proposta de Grandó (1995) que, ao discutir o uso dos jogos no ensino de Matemática, apresenta uma categorização, buscando estabelecer, segundo a autora, uma interseção entre diversas classificações e considerando os materiais mais comumente utilizados.

Assim, a autora estabelece como tipos de jogos:

- Jogos de azar: aqueles em que se depende apenas da “sorte” para se vencer o jogo;

- Jogos de quebra-cabeça: aqueles em que o jogador, na maioria das vezes, joga sozinho, e sua solução ainda é desconhecida para ele;
- Jogos de estratégia (e/ou jogos de construção de conceitos): aqueles que dependem exclusivamente do jogador para vencer, sem contar com o fator “sorte”, ou “aleatoriedade”, mas sim com a elaboração de estratégia;
- Jogos de fixação de conceitos: aqueles cujo objetivo está expresso em seu próprio nome: “fixar conceitos” ou “aplicar conceitos”;
- Jogos pedagógicos: aqueles que possuem seu valor pedagógico, englobam todos os outros tipos; e
- Jogos computacionais: aqueles projetados e executados no ambiente computacional.

Apoiando-se nessa proposta, Oliveira (2018), ao refletir sobre a utilização dos jogos no processo de ensino-aprendizagem de Geografia, propõe uma classificação baseada no conteúdo e na forma do jogo, objetivando, além da classificação, compreender as metas que os docentes pretendem atingir ao empregar esses materiais.

Diante disso, quanto ao conteúdo, a autora entende que esses recursos podem ser utilizados com o objetivo de fixar o conteúdo — para estudar para a prova ou reforçar um conteúdo, deixando a aula mais dinâmica, ao contrário da utilização de exercícios ou para a construção de conceitos — em que se pretende que o aluno avance no conhecimento sobre o conteúdo abordado no material. Quanto à forma, os jogos são classificados da seguinte maneira:

- Jogos de tabuleiro e de estratégia
- Jogos de tabuleiro com trilha
- Jogos de pergunta e resposta
- Jogos de montagem
- Jogos eletrônicos

Acrescenta-se a essas tipologias o *roleplaying game*, conhecido como RPG ou jogo de interpretação de papéis, apontado por Souza e Moura (2019) como um formato que apresenta potencialidades para o âmbito educacional, por promover a criatividade e a imaginação como princípios para a aprendizagem de diversos conteúdos em distintas áreas, implicando ainda na interdisciplinaridade durante o desenvolvimento do jogo. Porém, ainda que esse formato apresente possibilidades e deva ser mais explorado, como destacado pelos autores, as pesquisas que discutem esse tipo de jogo no ensino de Geografia ainda são escassas.

Outra classificação que se soma às já apresentadas são os jogos de simulação, que, como destaca Breda (2018), são aqueles que “[...] recriam situações próprias da vida real, e as decisões e estratégias são atreladas

a possíveis acontecimentos e, por isso, os jogadores interagem entre si e com o ambiente simulado” (p. 85). A autora, baseando-se em outros pesquisadores, apresenta os tipos de jogo de simulação, específicos para trabalhar habilidades ou conteúdos geográficos, classificados em:

- sobre o homem e seu entorno
- de procura
- de localização
- de desenvolvimento
- de construção de cidades
- de itinerários e viagens
- de deslocamentos
- ecológicos
- de orientação

Frente a todas essas tipologias, que são comumente empregadas no processo de ensino-aprendizagem, bem como as possibilidades por elas ofertadas, é relevante destacar os jogos chamados de computacionais por Grando (1995), de eletrônicos por Oliveira (2018), ou ainda de digitais, uma vez que esse tipo de material ganha cada vez mais espaço nos ambientes escolares. O surgimento de novas ferramentas na sociedade cria novas condições e estratégias de aprendizagem, tanto em contextos formais como informais. (Nilsson & Jakobsson, 2011). Dessa maneira, é preciso “mudar nossos métodos de ensino para aprimorar as habilidades que os futuros cidadãos precisarão em uma sociedade global” (Gros, 2007, p. 23).

As tecnologias digitais permitem que professores e alunos gerem novas informações não apenas no conteúdo, mas na forma como são viabilizadas nos espaços das redes. É necessário identificar quais as melhores maneiras de uso dessas inovações para abordagem de um determinado tema em um projeto específico, de maneira a aliar as especificidades do “suporte” tecnológico ao objetivo maior da qualidade de ensino que pretendem oferecer. Na sociedade digital, o papel do professor se amplia em vez de se extinguir (Kenski, 2005). Desse modo, corroborando essa perspectiva, Di Maio e Seltzer (2011) afirmam que as inovações nos ambientes escolares trazem reflexos positivos aos processos de ensino e aprendizagem e isso bastaria para justificar a inserção de novos recursos tecnológicos nas aulas.

Os atuais recursos tecnológicos trazem novas formas de ler, escrever, de pensar e agir. “É nesse ambiente [virtual] que se permite ao aluno manipular variáveis e observar resultados imediatos, decorrentes da modifi-

cação de situações e condições” (Oliveira, 2006, p. 120). Nessa direção, Prensky (2001) sugere duas formas de “conteúdos”: legado e o futuro (p. 4). O legado inclui leitura, escrita, aritmética, pensamento lógico, compreensão dos escritos, ideias do passado, seria todo o currículo escolar. O do futuro é tecnológico e digital, mas também inclui ética, política e linguagens. O autor então questiona “o que é mais difícil – “aprender coisas novas” ou “aprender novas maneiras de fazer coisas antigas”? Ele suspeita que seja o último. Isso porque a geração que somente lia “os livros estáticos não tem a mesma desenvoltura intelectual da geração que procede à leitura dos *games* que exigem disposição para desafios difíceis de vencer, além de ensinar conceitos complexos” (Santos & Moita, 2011, p. 114).

Alves (2010) questiona como estabelecer sintonia, um compasso entre produção midiática com os alunos e os conteúdos escolares. Segundo Ramos e Melo (2016), “a utilização de tecnologias digitais para o treinamento cognitivo aparece como um recurso promissor na realização de intervenções para o desenvolvimento de funções cognitivas que são relevantes para aprendizagem” (p. 22).

Nessa direção, os jogos digitais envolvem significação e ressignificação dos conteúdos presentes nos mapas, nos hipertextos, nos tutoriais, dentre outros, para possibilitar que os discentes aprendam. Dessa maneira, para Yang (2012) esse tipo de jogo é essencial para aprendizagem e desenvolvimento humano, pois o aprendizado mais eficaz ocorre por meio de experiências práticas, no caso dos jogos, para explorar, descobrir e questionar, construindo conceitos em contextos autênticos, como os ofertados nos ambientes digitais.

Frente a esses distintos formatos de jogos, em diferentes ambientes, que podem proporcionar o desenvolvimento de diversas habilidades, como destacado anteriormente, entende-se que os jogos empregados no processo de ensino-aprendizagem de Geografia deverão estar conectados aos objetivos dessa disciplina. Assim, a discussão segue na direção do uso de jogos na Geografia.

Reflexões sobre o uso de jogos no ensino de Geografia

O jogo, ao ser empregado no processo de ensino de Geografia, pode apresentar todas as potencialidades já destacadas, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos, além de ampliar as perspectivas de aprendizagem. Para ressaltar essas possibilidades, destaca-se, com base nos autores já citados neste trabalho, as vantagens do uso dos jogos no ensino, sintetizadas no quadro a seguir:

Quadro 1. Vantagens do uso dos jogos no processo de ensino-aprendizagem

Vantagens do uso dos jogos no ensino-aprendizagem	
Gerais	Específicas
Vários tipos de jogos (digitais, tabuleiro...)	Prática moderna e atual de diversificar o ensino
Desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas	Articulação com conteúdos
Desenvolvimento da colaboração nos jogos em equipe	Habilidades argumentativas
Espontaneidade	Incentivo na busca de conhecimento
Desenvolvimento do Encorajamento e confiança no jogador	Resolução de problemas
Entusiasmo e envolvimento na atividade	Aprender na prática/jogando

Breda (2018, pp. 28-29), ao refletir sobre a utilização desses recursos, sumariza as contribuições socioeducativas dos jogos educacionais no ensino de Geografia destacando que esses recursos:

- Auxiliam na motivação e na criatividade;
- Favorecem a aprendizagem ativa e por descobrimento;
- Contribuem para a tomada de decisões e resolução de problemas;
- Permitem adaptar o ritmo de aprendizagem com cada aluno;
- Modificam a relação professor-aluno e aluno-aluno;
- Criam situações emocionais inerentes à vida (ganhar e perder);
- Desenvolvem a sociabilidade, a comunicação e a negociação;
- Estimulam o trabalho em equipe, incentivando o respeito às pessoas e a importância de regras;
- Simplificam e simulam situações-problema “reais”;
- Resgatam conhecimentos e estimulam a aquisição de novos conhecimentos;
- Permitem integrar conteúdos específicos e temas transversais do currículo.

Contudo, diante dessas amplas potencialidades dos jogos, verifica-se que, no ensino da Geografia, de modo específico, esses recursos devem promover a valorização dos conhecimentos dessa disciplina. Assim, nessa perspectiva, Breda (2018), assinala que “aliar as potencialidades dos jogos com os objetivos da Geografia Escolar pode ser uma opção metodológica para o desenvolvimento de habilidades necessárias e de conceitos fundamentais da aprendizagem geográfica” (p. 27).

Corroborando essa ideia, Verri (2017) sustenta que:

Os jogos dedicados à Geografia devem cooperar nos propósitos de proporcionar aos alunos a aprendizagem dos conteúdos selecionados pelo currículo escolar e seu propósito maior: a consecução da educação geográfica, ou seja, visam, integradamente com as demais disciplinas que compõem esse currículo, a formar globalmente para o pensar e o agir cidadão. (p. 57).

À vista disso, apoiando-se em Verri (2017), destaca-se que a “[...] proposta de um jogo pedagógico para o ensino de Geografia deve focalizar seus grandes temas, objetivos e princípios fundamentais dessa disciplina escolar; deve, em certa medida, refletir sua epistemologia.” (p. 29). Depreende-se, dessa maneira, que o jogo para ser utilizado nessa disciplina, seja um material já existente ou construído pelo docente, deve considerar e exprimir os conhecimentos geográficos construídos ao longo da história dessa ciência, ou seja, a epistemologia da Geografia.

Para tanto, o jogo precisa apresentar em sua estrutura, em sua mecânica, a temática de modo a instigar o aluno a resolver a problemática proposta, mobilizando os conceitos e princípios para solucioná-la. Assim, proporcionará ao discente, condições de exercitar e construir seu pensamento geográfico para mobilizá-lo na análise do espaço geográfico, tanto na realidade expressa no jogo, quanto na vivenciada cotidianamente.

Ao considerar essas colocações, entende-se que é do professor a tarefa de escolher ou criar esses materiais. Para tanto, Grando (2000) destaca que, ao inserir os jogos em sala de aula, o docente necessita ter clareza metodológica quanto ao seu uso, bem como quais objetivos deseja atingir. Assim, a autora afirma que o planejamento para o uso dos jogos é essencial, devendo apoiar-se em uma reflexão metodológica.

Nessa perspectiva, Castellar e Vilhena (2011) enfatizam que o uso de jogos no ensino de Geografia “[...] exige que o professor organize os materiais, defina seus objetivos e planeje as aulas, o que implica ter capacidade de

gestão de aula, resultando em uma análise prévia e conhecimento dos alunos, dos percursos didáticos e do modo como os conteúdos serão articulados” (pp. 44 – 45). Dessa maneira, infere-se que cabe ao professor, como mediador do conhecimento, selecionar ou elaborar e implementar os jogos considerando a realidade escolar e as vivências dos alunos, bem como as especificidades do conteúdo que será trabalhado no material, de modo a alcançar os objetivos estabelecidos.

As autoras destacam, ainda, que nessa disciplina os jogos possibilitam a construção de habilidades que auxiliarão o aluno na produção de seu conhecimento, de maneira a possibilitar a associação entre os conteúdos e a realidade vivenciada pelos discentes. Nessa direção, o docente deve se preocupar com os conteúdos abordados, e de modo específico em como fará, com o jogo, para que o aluno associe os conceitos mais abstratos a algo concreto. (Castellar & Vilhena, 2011).

Isso implica em uma utilização, pelo professor, desses recursos que se apoia na articulação dos conhecimentos que o mesmo possui, e de modo especial, entre os conhecimentos sobre os aspectos didático-pedagógicos, o conhecimento epistemológico da Geografia, e o conhecimento dos alunos e de suas especificidades. Articulação essa que proporciona a estruturação de um planejamento e a consecução de seus objetivos.

Diante dessas reflexões, entende-se que o emprego dos jogos pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Geografia, entretanto, o uso do jogo pelo jogo, que, por si só, auxiliará o aluno na compreensão das temáticas geográficas. É necessário que os materiais utilizados expressem os conteúdos e os objetivos específicos desse campo do currículo escolar, assentados nas bases epistemológicas dessa ciência, para proporcionar aos alunos a oportunidade de exercitar e construir o pensamento geográfico.

Considerações finais

Este trabalho teve por objetivo refletir sobre as potencialidades dos jogos e sobre o modo como podem mobilizar nos alunos conceitos e princípios, próprios da Geografia, que contribuam para o desenvolvimento do pensamento geográfico. Para tanto, apresentou uma discussão a respeito do desenvolvimento do pensamento geográfico como meta da educação geográfica e, posteriormente, expôs-se as distintas possibilidades que o jogo oferece para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e sociais, bem como para a aprendizagem no ensino de Geografia, visando aprofundar os aportes teóricos que sustentam sua utilização.

Diante das reflexões apresentadas, frente às potencialidades proporcionadas pelo emprego desses recursos no âmbito do processo de ensino-aprendizagem, ressalta-se que estes não sanam todos os problemas educacionais enfrentados pelo docente em sala de aula. O jogo, se empregado por ele mesmo, ou seja, o jogo pelo jogo, sem a elaboração

e a clarificação dos objetivos e sem buscar desenvolver no aluno o conhecimento, dará ao material um caráter aleatório, de passatempo e distração. No entanto, seu uso, baseado em um planejamento adequado, que considera as distintas realidades escolares e dos alunos, bem como as especificidades de cada conteúdo, pode contribuir para uma aprendizagem significativa.

Além disso, é importante enfatizar que o jogo é um meio, e como tal só fará sentido se adequado ao contexto educacional, ao conteúdo que se busca abordar, à faixa etária do discente, às possibilidades e limitações que este pode apresentar. Assim, o jogo, entendido como potencial ferramenta pedagógica, pode ser utilizado no sentido de agregar, ou melhor, facilitar, na internalização e construção de conceitos geográficos com os alunos.

Destaca-se, ainda, que as possibilidades com o uso desses recursos são variadas, mas é do professor a tarefa de escolher ou criar esses materiais, considerando a realidade escolar e as vivências dos alunos, bem como as especificidades do conteúdo. Evidentemente, não se pretende, com essas colocações, dizer o que o professor deve ou não fazer, mas sim ampliar as reflexões teóricas para o emprego dos jogos, bem como demonstrar as alternativas que possuem em termos de aprendizagem.

Por fim, infere-se que os jogos utilizados no ensino de Geografia devem expressar os conteúdos e os objetivos específicos desse campo do currículo escolar e, assim, estar assentados nas bases epistemológicas dessa ciência, para proporcionar aos alunos a oportunidade de exercitar e construir um pensamento específico desse campo do conhecimento. Assim, deseja-se que as discussões aqui efetuadas fomentem novas reflexões sobre a temática e ampliem a utilização e construção de jogos que objetivem contribuir para a construção e mobilização do pensamento geográfico.

Referências

- Almeida, C. (2016). *A importância dos jogos para o desenvolvimento psicológico da criança*. Aliança pela infância.
- Alves, L. (2010). Jogos eletrônicos e educação: abrindo a caixa de Pandora. *Dòssie Tecnologia, Comunicação e Conhecimento. Cl. Humano. e Soc. Em Ver. Seropédica*, 32(1),81-100.
- Andreis, A., & Callai, H. (2019). Alicerce às aulas: princípios, conceitos e categorias geográficas. *Revista Ensino de Geografia*, 2(3).
- Backlund, P. & Hendrix, M. (2013). Educational games: Are they worth the effort? A literature survey of the effectiveness of serious games. In *Games and Virtual Worlds for Serious Applications (vs-games)*. 5th International Conference on IEEE.

- Breda, T. (2015). Contribuciones del juego de simulación “conhecendo o parque ecológico” en la construcción del razonamiento espacial en los niños. *Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo*, 1-10.
- Breda, T. (2018). *Jogos geográficos na sala de aula*. Appris.
- Callai, H. (2021). Educação geográfica para a formação cidadã. *Revista de Geografia Norte Grande*, (70). <https://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n70/0718-3402-rgeong-70-00009.pdf>.
- Callai, H. C., Cavalcanti, L. de S., Castellar, S. M. V., & Souza, V. C. de. (2016). O ensino de geografia nos trabalhos apresentados no xii enanpege. *Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia*, 12(18), 43-55.
- Castellar, S., & Vilhena, J. (2011). *Ensino de Geografia*. Cengage Learning.
- Cavalcanti, L. (2002). *Geografia e práticas de ensino*. Alternativa.
- Cavalcanti, L. (2019). *Pensar pela geografia: ensino e relevância social*. C&A Alfa Comunicação.
- Clark, D., Nelson, B., Sengupta, P., & D'Angelo, C. (2009). Rethinking science learning through digital games and simulations: genres, examples, and evidence. In *Learning science: computer games, simulations, and education*. (pp. 1-71). National Academy of Sciences.
- Di Maio, A., & Seltzer, A. W. (2011). Educação, Geografia e o desafio de novas tecnologias. *Revista Portuguesa de Educação*, 24(2), pp. 211-241.
- Dubovski, D. (2017). Didaktické hry vo vyučovaní geografie. *Geografická Revue*, 13(2), 17-28.
- Eco, U. (1994). *Seis passeios pelos bosques da ficção*. Companhia das Letras.
- Gomes, P. (2017). *Quadros Geográficos – uma forma de ver, uma forma de pensar*. Bertrand Brasil.
- Grando, R. (1995). *O jogo suas possibilidades Metodológicas no Processo Ensino aprendizagem da Matemática*. [Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Estadual de Campinas].
- Grando, R. (2000). *O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula*. [Tese de Doutorado em Educação, Universidade Estadual de Campinas].
- Gros, B. (2007). Digital games in Education: The design of Games-Based Learning Environments. *Journal of Research on Technology in Education*, 40 (1), 23-38.
- Kenski, V. (2005). O papel do professor na sociedade digital. In A. Castro & A. Carvalho (Org.). *Ensinar a ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média*. (pp. 95-106). Pioneira Thomson Learning.
- Kishimoto, T. (1994). O jogo e a educação infantil. *Perspectiva*, 12(22), 105-128.
- Kirriemuir, J., & Mcfarlane, A. (2007). Literature review games and learning. *Futurelab series report 8*.
- Lopes, C. (2010). *O professor de Geografia e os saberes profissionais: o processo formativo e o desenvolvimento da profissionalidade*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo].
- Nilsson, E. M., & Jacobsson, A. (2011) Simulated Sustainable Societies: Students' Reflections on Creating Future Cities in Computer Games. *Journal of Science Education and Technology*, 20, 33-50.
- Oliveira, R. (2006). *Informática Educativa*. (11ª ed.). Papirus.
- Oliveira, T. (2018). *A utilização de jogos por professores de geografia na educação básica*. [Dissertação de Mestrado em Geografia, Universidade Estadual de Maringá].
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9 (5).
- Ramos, D., & Melo, H. (2016). Jogos digitais e desenvolvimento cognitivo: um estudo com crianças do Ensino Fundamental. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana*, 8(3), 22-32.
- Santos, A., & Moita, F. (2011). Os jogos como contextos curriculares: um estudo das construções de gênero no “The Sims”. In R. P. Sousa, F. M. C. S. Moita, & A. B. G. Carvalho (Orgs.), *Tecnologias digitais na Educação* (pp. 105-129). EDUEPB.
- Santos, L. (2020). *Pensamento geográfico: o desafio da formação inicial em geografia*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Goiás].
- Squire, K., & Jenkins, H. (2003). Harnessing the Power of Games in Education. *InSight*, 3, 5-33.
- Verri, J. (2010) A importância da utilização de jogos aplicados ao ensino de Geografia. *Educadores dia a dia*, 1-5. http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Geografia/art_geo_jogos.pdf
- Verri, J. (2017). *Criação e implementação do jogo desafio urbano: contribuições para o ensino aprendizagem de Geografia*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Maringá].
- Voges, M. (2009). *Ambientes virtuais para o ensino-aprendizagem em Geografia*. [Dissertação de Mestrado em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina].
- Yang, Y. (2012). Building virtual cities, inspiring intelligent citizen: digital games for developing student's problem solving and learning motivation. *Computers & Education*, 59(2), 365-377.