

A UTILIZAÇÃO DO JOGO DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS COMO FERRAMENTA DE ENSINO EM GEOGRAFIA

Telma Oliveira Soares Velloso ¹
Pablo Jordão da Silva ²
Alexander Josef Sá Tobias da Costa ³

INTRODUÇÃO

A Geografia é uma ciência que analisa as transformações do espaço geográfico através das interações entre sociedade e natureza, por isso, pensar no ensino desses conhecimentos vai além da sua aplicação como disciplina escolar, pois reflete também o alcance para compreender a realidade espacial dos estudantes, que estão no processo de ensino e aprendizagem.

Alguns conteúdos geográficos, dada a escala de análise, podem parecer complexos de serem assimilados, assim, é imprescindível que os docentes busquem estratégias para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Considerando o ano de escolaridade e as características da turma, torna-se relevante propor atividades adequadas à realidade escolar, utilizando por exemplo, o lúdico. Destaca-se que:

A atividade lúdica no ensino de Geografia proporciona o prazer e divertimento durante as aulas, ao passo em que ajuda a desenvolver no educando habilidades cognitivas e motoras; atenção e percepção; capacidade de reflexão; conhecimento quanto à posição do corpo; direção a seguir e outras habilidades importantes para o desenvolvimento da pessoa humana. (PINHEIRO et al., 2013, p. 27)

Por isso, existem diferentes possibilidades de utilizar atividades lúdicas no ensino de Geografia, visto que estas podem proporcionar um momento de ensino e aprendizagem diferenciados, estimulando diferentes habilidades e reflexões, sejam estas motoras e/ou cognitivas, além de linguagens adequadas ao perfil da turma e também para a integração de diferentes estudantes na sala de aula.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGEO – Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ - RJ, telmavelloso91@gmail.com;

² Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGEO – Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ - RJ, geografopj@gmail.com;

³ Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGEO – Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ - RJ, ajcostageo@gmail.com;

O presente trabalho se justifica pela necessidade de interligarmos a escola com o ambiente das pesquisas acadêmicas, valorizando o docente da Educação Básica e suas práticas escolares que formulam também novas reflexões científicas. Bem como, de apresentar e dialogar com ferramentas de ensino na Geografia, que podem ser facilitadoras da aprendizagem dos estudantes quanto a temáticas que aparentam complexidades dadas as escalas de atuação. Pois, dentre os diversos desafios encontrados na educação brasileira, destaca-se propor, aplicar e analisar as ferramentas de ensino, buscando tornar as aulas mais interessantes e significativas para a aprendizagem dos estudantes na Educação Básica.

O objetivo da pesquisa foi apresentar o uso do jogo de coordenadas geográficas como estratégia para seu ensino. Para isso, foi escolhida uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental – anos finais, visto que o conteúdo de coordenadas geográficas se faz presente nesse ano de escolaridade, e por vezes pode se apresentar complexo a turma, seja quando apresentado em escala planetária ou com a utilização de bases da Matemática ainda pouco usuais para os estudantes.

A pesquisa se estruturou no método qualitativo, baseado na pesquisa-ação. Durante as aulas de coordenadas geográficas foi planejada e aplicada a sequência didática com a temática, finalizando com a aplicação do jogo, e a avaliação por parte dos estudantes se o mesmo facilitou o entendimento do conteúdo. Como resultado, os participantes pontuaram que o jogo é interessante e que não o conheciam, ficando mais fácil de entender o que já havia sido trabalhado nas aulas anteriores, pois eles puderam experimentar como as coordenadas geográficas estão distribuídas no planeta Terra.

Conclui-se que a utilização de estratégias de ensino que se pautam no lúdico, estimula o raciocínio geográfico e habilidades motoras, conceituais, criativas, dentre outras, além de facilitar a compreensão e temáticas que poderiam ser apresentadas de modo mais complexo aos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino de Geografia deve propiciar a aquisição e compreensão dos conhecimentos sobre o espaço geográfico, além da inserção dos estudantes de modo crítico na sociedade em que fazem parte, apresentando os conteúdos de forma atrativa. Cabe ao professor a mediação desses conhecimentos e que, segundo Pinheiro et al. (2013), este profissional proporcione a instrumentalização para que os estudantes

analisem o espaço que estão inseridos, destacando que o lúdico é uma importante ferramenta de mediação entre os estudantes e o espaço geográfico.

Rupel (2011) assinala que os estudantes que participam de atividades lúdicas, desenvolvem outras habilidades, como a imaginação, criatividade, a prática e integração com os colegas, o que propicia uma aprendizagem de qualidade não somente na disciplina escolar que o jogo foi utilizado.

Marassati (2018) evidencia que os jogos são válidos quando utilizados em espaços de ensino e aprendizagem, por estimular o desenvolvimento de várias habilidades, além de sair do tradicional ao apresentar abordagens pautadas nas vivências e experiências que auxiliem na compreensão do meio em que vivem. A Geografia como disciplina escolar, tem grande potencial de aplicação de jogos que relacionem os conteúdos com as vivências dos alunos, proporcionando uma aprendizagem significativa e aplicação do espaço geográfico (PINHEIRO et al., 2013). Destaca-se que,

A interação entre o mundo vivido (cotidiano) e o conhecimento geográfico (científico) se dará através das atividades lúdicas. Ao conseguir estabelecê-la, o aluno adquire um senso crítico extremamente importante para entender a realidade socioespacial, pois assim passará a olhar os acontecimentos sob um panorama crítico, vendo o além do visível, isto é, compreendendo a complexidade de relações externas à realidade imediata vivenciada por ele. (PINHEIRO et al., 2013, p. 30-31)

Quanto ao ensino de coordenadas geográficas, só terá significado para o estudante se a apresentação for contextualizada, alinhando o que é proposto nos currículos escolares com abordagens atrativas (THIESEN, 2011). Utilizar jogos nas aulas, potencializa o ensino das coordenadas geográficas, desde que abordada a importância e suas regras (PINHEIRO et al., 2013). Assim, quando os objetivos e o uso dos jogos são bem definidos, estes “podem ser trabalhados e aplicados para a aprendizagem e construção de conceitos geográficos.” (RUPEL, 2011, p. 8). Para além do ensino de coordenadas geográficas, quando abordado de forma lúdica, é possível abarcar os conceitos que Rupel (2011) aponta: localização, orientação e representação, que são importantes para conhecer o espaço geográfico e o lugar que esses estudantes ocupam.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é qualitativa, que segundo Gil (2002), propicia que o pesquisador analise uma realidade em sua totalidade, sem necessariamente utilizar de instrumentos estatísticos ou estruturados para a coleta de dados, ou seja, analisa as

experiências através das ações, reações e posicionamento dos participantes frente a aplicação de atividades propostas na pesquisa.

Utilizou-se a pesquisa-ação como forma de sistematizar e analisar os dados coletados, sendo esta definida por Gil (2002) como planejamento flexível, que envolve a ação dos pesquisadores e dos grupos participantes. Por isso, foi proposto uma sequência didática sobre a temática de coordenadas geográficas, culminando na aplicação e avaliação, por parte dos estudantes participantes, do jogo de coordenadas geográficas.

Foi escolhida uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental, de uma escola pública no interior do Estado do Rio de Janeiro, por essa temática constar nos currículos escolares do referido ano de escolaridade. Ao todo, 12 estudantes participaram do jogo, sendo divididos em seis duplas, que jogaram simultaneamente. A sequência didática foi estruturada (Tabela 01) através de encontros definidos em aulas e com o planejamento de atividades, como pode ser observado abaixo:

Tabela 01: Síntese da sequência didática sobre coordenadas geográficas.

Encontro (aulas)	Conteúdo	Atividade desenvolvida	Avaliação proposta
1º Encontro 03 aulas	a) O Sistema de coordenadas geográficas; b) Paralelos e Meridianos; c) Linha do Equador e Meridiano de Greenwich; d) Hemisférios: Norte/Sul e Leste/Oeste; e) Latitude e Longitude.	- Aula expositiva, com textos e diálogo; - Tira dúvidas; - Atividades e correções.	- Participação; - Realização das atividades.
2º Encontro 03 aulas	a) Localizar-se no espaço geográfico.	- Aplicação do jogo coordenadas geográficas.	- Participação no jogo e a aplicação prática dos conhecimentos sobre coordenadas geográficas. - Roda de conversa com os alunos para avaliar a realização do jogo.

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Ao todo foram 06 aulas divididas em dois encontros, utilizando como materiais: o livro didático, quadro, pincel, mapas, impressões (textos, mapas e atividades) e o jogo elaborado para a aula, que foi impresso e plastificado, sendo marcado por canetas de cores diferentes, para simbolizar a localização dos pontos de interesse marcados pelos estudantes e aqueles de descoberta.

Destaca-se que os conteúdos de orientação no espaço geográfico foram trabalhados anteriormente com a turma, também como sequência didática e sendo pré-requisito para uma melhor compreensão acerca das coordenadas geográficas. Os conteúdos foram especificamente: Pontos de referência; Evolução e ferramentas de orientação; Orientação noturna⁴; Orientação pelo Sol (determinação das direções cardeais, colaterais e subcolaterais).

DINÂMICA DO JOGO

O planisfério com quadrículas variando de 10° em 10°, seguindo as direções cardeais (norte, sul, leste e oeste), foi impressa e plastificada, de modo a ser utilizada quantas vezes fossem necessárias e permitindo que registrassem e apagassem no material. Também foi entregue caneta pincel de duas cores diferentes para cada dupla e as formas dos objetos a serem espalhados e procurados nos continentes e oceanos, sendo estes classificados como “tesouros perdidos”.

No encontro estavam presentes 12 alunos, por isso, foram divididos em três grupos de jogo, contando com uma dupla que iria “espalhar” os tesouros perdidos e a outra que iria “procurar” indicando as coordenadas geográficas dos continentes e oceanos. Cada dupla recebeu o seu planisfério, o modelo com a forma por quadrículas dos tesouros perdidos e foi explicado que o jogo era para procurá-los pelo mundo, sendo que as duplas que encontrassem mais e escondessem melhor os seus tesouros perdidos, ganhavam a rodada.

Foram apresentadas as regras do jogo: cada dupla iria registrar com uma cor de caneta os objetos no planisfério sem que a dupla oponente visse o que foi marcado,

⁴ Embora não seja uma temática encontrada no livro didático adotado na escola e esvaziado nos documentos de referência, no caso a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), optou-se em dedicar parte da aula para apresentar a orientação noturna. A justificativa permeia na importância dos conhecimentos astronômicos para a orientação no espaço geográfico e a cartografia, a exemplo dos vestígios arqueológicos que referenciam o hábito de observação do céu ou mesmo do período das Grandes Navegações, a qual diferentes grupos sociais em tempos e espaços distintos, utilizavam dos conhecimentos astronômicos para orientação no espaço geográfico.

terminada essa ação, foi tirado qual dupla começaria a procurar. Os mesmos indicariam o grau e hemisfério, a qual, caso acertassem alguma parte do objeto, poderiam indicar novamente outra quadrícula, mas, se não acertassem nenhuma parte, passariam a vez para a dupla oponente. O jogo terminaria quando uma das duplas encontrasse todos os tesouros perdidos da dupla oponente. Foram três rodadas, a qual as duplas foram sendo alternadas até que todos jogassem uns contra os outros.

Terminadas as três rodadas, os alunos sentaram em círculo para avaliar aspectos relacionados ao jogo, sendo estes: a) Você gostou do jogo? Por quê? b) Quais foram as dificuldades para jogar? c) Quais foram as facilidades para jogar? d) O jogo se relaciona com as aulas de coordenadas geográficas e as atividades realizadas no encontro anterior? e) Você indicaria o jogo para outros colegas ou gostaria de jogar novamente? As perguntas realizadas foram debatidas em coletivo e as suas reflexões serviram como base da análise qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 12 participantes, notou-se que os mesmos demonstraram mais interesse com o jogo e participaram ativamente, principalmente em relação às aulas anteriores e que compuseram a sequência didática. A divisão em duplas potencializou a troca de conhecimentos, o trabalho coletivo e a cooperação entre os estudantes. Quando dispostos em círculo para avaliar a utilização do jogo, os mesmos pontuaram:

a) Você gostou do jogo? Por quê? Os 12 estudantes pontuaram que gostaram do jogo e em suma, porque brincaram com algo que não conheciam; pela cooperação com a dupla; pela vontade de conquistar mais objetos; e por conseguirem entender o que eram as coordenadas geográficas e sua aplicação.

b) Quais foram as dificuldades para jogar? A maior parte dos estudantes, sendo 08 destes, pontuaram que inicialmente tiveram dificuldade de entender como marcar as coordenadas referentes aos objetos que estavam escondendo pelo mundo ou de procurar o que a outra dupla estava indicando, sendo possível de compreender, inicialmente, com a mediação da professora ou a cooperação da dupla. Os outros 04 estudantes apontaram que não tiveram nenhuma dificuldade para jogar, pois todas as regras estavam escritas e a explicação da professora auxiliou, bem como, disseram que o jogo é fácil e interativo.

c) Quais foram as facilidades para jogar? Os estudantes apontaram que jogar em dupla facilitou por pensarem juntos nas estratégias; as canetas de cores diferentes auxiliaram para não confundir o que eles marcaram e o que a outra dupla estava indicando; e jogar contra duplas diferentes foi algo que motivou.

d) O jogo se relaciona com as aulas de coordenadas geográficas e as atividades realizadas no encontro anterior? Todos os estudantes pontuaram que sim, que o jogo se relaciona com as aulas de coordenadas geográficas e quanto às atividades, foi possível visualizar as questões com o jogo.

e) Você indicaria o jogo para outros colegas ou gostaria de jogar novamente? Todos os 12 estudantes disseram que indicariam e gostariam de jogar novamente, sendo que 01 deles, pontuou que preferia que fosse um jogo de celular e não de tabuleiro como realizado na aula, com a justificativa que poderia jogar com pessoas que estão longe e a partir disso, outros 03 concordaram que poderia ser interessante.

Através da avaliação realizada pela turma, foi possível constatar que a ferramenta é interessante para o ensino de coordenadas geográficas, potencializando a interação e assimilação do conteúdo na aprendizagem dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento de atividades lúdicas no processo de ensino e aprendizagem é algo positivo e que torna o contato com o conteúdo mais prazeroso para os estudantes, além de facilitar a compreensão de conceitos ou dinâmicas que podem parecer distantes, dada a escala utilizada. Além de proporcionar e estimular outras habilidades, como a criatividade, reflexão e também por assimilar outros fenômenos espaciais. Entretanto, o docente deve ter atenção para não utilizar o jogo como a única linguagem, pois é preciso também trabalhar com os conteúdos que serão aplicados com a ferramenta de ensino e apresentar as regras do jogo, de modo a contribuir com a aprendizagem.

O conteúdo de coordenadas geográficas pode parecer desinteressante, difícil ou complexo aos estudantes, mas a abordagem e ferramentas utilizadas, podem reverter esse quadro. Ao aplicar em sequência didática o jogo de coordenadas geográficas, este consegue ser uma parte prática do conteúdo, evidenciando que é possível aprender e se divertir. De modo geral, todos os alunos participaram, demonstraram interesse e fizeram boas avaliações quanto a utilização do jogo, além de possibilitar a percepção de diferentes partes do planeta a partir do planisfério terrestre, assim explicitando que o

jogo de coordenadas geográficas é uma ferramenta de ensino relevante e que é importante termos esse retorno, aproximando as pesquisas das escolas.

Por fim, pode-se concluir que a utilização de estratégias de ensino que são lúdicas, estimulam o raciocínio geográfico e demais habilidades, como as motoras, conceituais, criativas, dentre outras. A sua utilização também facilita para a construção do raciocínio geográfico, facilitando a compreensão do conteúdo e das temáticas que poderiam ser apresentadas de forma mais complexa aos estudantes. O uso do jogo abre possibilidades para aplicar com outras temáticas, como a localização de pontos de interesse no planeta Terra, como formações geomorfológicas e bacias hidrográficas, ou ainda, de ser construído em meios digitais e permitindo a interação com pessoas em diferentes locais.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Cartografia; Coordenadas geográficas; Lúdico; Jogo de tabuleiro.

REFERÊNCIAS

- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4^a ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARASSATI, L. B. **O uso do jogo batalha naval como metodologia para o ensino das coordenadas geográficas no ensino médio**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) - Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 68 f., 2018.
- PINHEIRO, I. A.; SANTOS, V. S.; RIBEIRO FILHO, F. G. Brincar de Geografia: o lúdico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Equador (UFPI)**, v. 2, n° 2, p. 25-41, julho/dezembro, 2013.
- RUPEL, M. A. P. Atividades lúdicas: proposições metodológicas para o ensino de geografia escolar. **Dia a dia da Educação**, Curitiba, 2011.
- THIESEN, J. S. Geografia escolar: dos conceitos essenciais às formas de abordagem no ensino. **Revista Ensino e Pesquisa**. v.15, n.1, 2011.