

CARTOGRAFIA DE FORMA LÚDICA: O USO DE JOGOS PARA O ENSINO DE COORDENADAS E FUSOS HORÁRIOS

Ana Maria Roseno Soares ¹
 Maria Mileny Dias Leite ²
 Danielle Bezerra de Sousa ³
 Maria Vitória Izaquiel Pereira ⁴
 Giulia Frade Ricarte Augusto ⁵
 Alessandra Bezerra da Rocha ⁶

INTRODUÇÃO

A Cartografia constitui uma das bases do ensino de Geografia, sendo essencial para a leitura e interpretação do espaço geográfico. Contudo, seus conteúdos frequentemente são abordados de maneira técnica e abstrata, o que dificulta a compreensão e o envolvimento dos alunos, especialmente no que se refere às coordenadas geográficas e aos fusos horários. Diante disso, o uso de metodologias ativas e lúdicas, como os jogos didáticos, surge como uma alternativa capaz de tornar o aprendizado mais dinâmico e significativo.

Este trabalho apresenta a experiência de criação e aplicação de um jogo educativo desenvolvido durante a monitoria da disciplina Cartografia Geral, do curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Cajazeiras. A proposta buscou fortalecer a aprendizagem de conteúdos cartográficos por meio da ludicidade, incentivando a interação, o raciocínio espacial e a autonomia dos estudantes.

Segundo Huizinga (1938), o jogo é uma atividade fundamental da cultura, presente em todo o processo civilizatório, e que, além de entreter, educa. Vygotsky (1984) reforça essa perspectiva ao destacar que o desenvolvimento das funções cognitivas ocorre por meio das interações sociais e do uso de instrumentos simbólicos. Já Piaget (1972) afirma que o jogo

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, ana.roseno@estudante.ufcg.edu.br;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, maria.mileny@estudante.ufcg.edu.br;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, danielle.bezerra@estudante.ufcg.edu.br;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, maria.izaquiel@estudante.ufcg.edu.br;

⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, giulia.frade@estudante.ufcg.edu.br;

⁶ Professora orientadora: Doutora, Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, alexandra.bezerra@professor.ufcg.edu.br.



promove a assimilação e a acomodação de novos conhecimentos, sendo essencial para o desenvolvimento intelectual.

No campo da Geografia, autores como Florentino (2016) e Oliveira e Lopes (2016) defendem a eficácia dos jogos como instrumentos pedagógicos capazes de potencializar o aprendizado da Cartografia, ao estimular a curiosidade, o raciocínio geográfico e o envolvimento dos alunos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo principal desenvolver uma ferramenta didática que facilitasse o ensino de coordenadas e fusos horários de forma criativa, colaborativa e acessível.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido no âmbito da monitoria da disciplina Cartografia Geral do curso de Licenciatura Plena em Geografia da UFCG, campus Cajazeiras, no turno da noite e da manhã. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, com base na observação das interações e no registro das atividades realizadas.

O referencial teórico foi construído a partir de autores clássicos e contemporâneos da educação e da didática da Geografia, como Piaget (1972), Vygotsky (1984), Huizinga (1938), Florentino (2016), Oliveira e Lopes (2016), Souza e Portela (2019) e Libâneo (2008).

A proposta surgiu a partir da necessidade de encontrar metodologias mais acessíveis para trabalhar a temática de localização cartográfica e fusos horários, que exige raciocínio matemático e espacial. Inicialmente, foram retomados os conceitos básicos de latitude e longitude, explicando-se a diferença entre paralelos e meridianos e sua relação com o plano cartesiano, de modo a facilitar a compreensão da divisão da Terra em hemisférios e coordenadas positivas e negativas.

Posteriormente, abordou-se o conteúdo de fuso horário, destacando sua dependência do conceito de longitude. Os estudantes foram orientados a representar graficamente os fusos e compreender a lógica de adiantamento e atraso dos horários em relação ao meridiano de Greenwich (0°). Foi explicada a fórmula tradicional de cálculo dos fusos, considerando 24 fusos de 15° cada, resultantes da rotação da Terra ($360^\circ/24 = 15^\circ$).

Com base nessas aulas teóricas, elaborou-se o jogo educativo, composto por trinta cartas com perguntas relacionadas às temáticas de coordenadas geográficas e fusos horários. As cartas eram acompanhadas de mapas que exigiam a análise, localização e identificação de



pontos e horários correspondentes. O jogo, intitulado “Hora de aprender Geografia”, foi aplicado após o término do conteúdo expositivo, funcionando como uma atividade de revisão prática e colaborativa.

A turma foi dividida em dois grupos (meninos e meninas), e as monitoras atuaram junto à professora orientadora, mediando as discussões e auxiliando na resolução das dúvidas. Os alunos que respondiam corretamente às perguntas recebiam uma pontuação simbólica, e, quando erravam, discutiam o erro coletivamente, promovendo o aprendizado em grupo. Ao final, todos os participantes receberam um ponto bônus na avaliação, como incentivo à participação.

Conforme Libâneo (2008), o professor deve atuar como mediador entre o conhecimento científico e a prática pedagógica, articulando os conteúdos à realidade dos alunos. Nesse sentido, o jogo foi pensado como uma ferramenta capaz de integrar teoria e prática, aproximando os conteúdos cartográficos da vivência dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do jogo proporcionou um ambiente de aprendizagem dinâmico, participativo e descontraído. Observou-se que os alunos demonstraram maior interesse pelos conteúdos e participaram ativamente das discussões, buscando compreender as relações entre coordenadas e fusos horários de forma cooperativa. A divisão da turma em grupos gerou um clima de competição saudável, que aumentou o engajamento e o foco durante as atividades.

No início, muitos apresentaram dificuldades em identificar corretamente as coordenadas ou calcular diferenças de horários, especialmente em fusos localizados em hemisférios distintos. No entanto, à medida que o jogo avançava, as dúvidas foram sendo esclarecidas por meio da colaboração entre colegas e do acompanhamento das monitoras. Essa troca de saberes favoreceu a aprendizagem significativa, conforme defendido por Vygotsky (1984), que destaca o papel das interações sociais no desenvolvimento cognitivo.

Além do domínio conceitual, a atividade permitiu observar o desenvolvimento de competências como interpretação de mapas, orientação espacial, raciocínio lógico e resolução de problemas. Tais habilidades são fundamentais para a formação do pensamento geográfico e para a prática docente.

De acordo com Castellar e Vilhena (2011), os jogos didáticos promovem situações em



que o estudante precisa tomar decisões e cooperar com outros jogadores, o que reforça a aprendizagem coletiva e a autonomia intelectual. Do mesmo modo, Florentino (2016) afirma que o jogo auxilia o professor a revisar conceitos e desenvolver novas estratégias para trabalhar temas complexos da Cartografia. Já Oliveira e Lopes (2016) enfatizam que o uso de jogos cartográficos estimula a compreensão dos conteúdos escolares e valoriza o papel do professor como mediador.

Portanto, a atividade desenvolvida demonstrou que o jogo pode funcionar como instrumento avaliativo e de diagnóstico, permitindo identificar dificuldades conceituais e propor estratégias pedagógicas mais eficazes. A prática mostrou-se relevante não apenas para o reforço de conteúdos, mas também para a consolidação da aprendizagem de forma prazerosa e colaborativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência apresentada evidencia o potencial dos jogos educativos como instrumentos eficazes para o ensino da Cartografia. O jogo “Hora de aprender Geografia” possibilitou o aprendizado de coordenadas geográficas e fusos horários de maneira interativa, reforçando a compreensão dos conteúdos e promovendo a autonomia dos estudantes.

A proposta desenvolvida na monitoria da disciplina Cartografia Geral demonstrou que a ludicidade, quando aliada ao planejamento pedagógico e à mediação docente, contribui significativamente para o desenvolvimento do raciocínio espacial, da leitura cartográfica e da cooperação entre os alunos.

Conclui-se que metodologias inovadoras e ativas são fundamentais na formação de futuros professores de Geografia, pois estimulam o protagonismo estudantil e a construção coletiva do conhecimento. Assim, a Cartografia deixa de ser um conteúdo técnico e distante, tornando-se um instrumento de compreensão do espaço e de formação cidadã, capaz de aproximar o aluno do mundo que o cerca.

REFERÊNCIAS

CASTELLAR, S. M. V.; VILHENA, R. P. Jogos didáticos como recurso metodológico para o ensino de Geografia. In: **Didática e prática de ensino de Geografia: novos olhares, novas práticas**. São Paulo: Contexto, 2011.



FLORENTINO, R. O uso de jogos didáticos em sala de aula: reflexões sobre a mediação do ensino da cartografia temática na disciplina de Geografia no ensino fundamental II. Dissertação (Mestrado em Geografia) – UNESP, Rio Claro, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3wDzQ6v>. Acesso em: 08 maio 2025.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 1938.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2008.

OLIVEIRA, T. P.; LOPES, C. S. “Acertando as Horas”: jogo cartográfico como recurso didático geográfico no ensino de fusos horários. Revista Tamoios, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 171–189, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/tamoios.2016.25888>. Acesso em: 08 maio 2025.

PASSINI, E. Y.; MARTINELLI, M. S.; ALMEIDA, R. D. A cartografia escolar e sua importância para o ensino de Geografia. Revista Geografia (Londrina), Londrina, v. 15, n. 2, p. 11–28, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3332/333251655006.pdf>. Acesso em: 08 maio 2025.

PIAGET, J. O julgamento moral na criança. São Paulo: Summus, 1972.

SOUZA, D. N.; PORTELA, M. O. B. O ensino de cartografia para a educação básica: propostas de atividades com jogos baseados em geolocalização por GPS. Geografia: Publicações Avulsas – UFPI, Teresina, v. 1, n. 1, p. 179–202, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/geopa/article/view/4788>. Acesso em: 08 maio 2025.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VESENTINI, J. W. Para uma Geografia Crítica na Escola. São Paulo: Contexto, 2004.

