

**XVII CONGRESSO
NACIONAL DE
PESQUISA EM
EDUCAÇÃO**
COPED/2026
09 A 11 DE JUNHO



**EDUCAÇÃO E A CONSTRUÇÃO
DE UM NOVO MUNDO:
UTOPIAS HEIBERLIANAS**



QGIS COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: POTENCIALIDADES E APLICAÇÕES PRÁTICAS

Mateus Felipe Kroger Tavares
Unimontes
mateus.tavares@edu.unimontes.br

Mariley Gonçalves Borges
Unimontes
marileigoncalvesborges@gmail.com

Natielly Vitória Sales Durães
Unimontes
natiellyduraes@gmail.com

Eixo: Tecnologias da Educação e Educação a Distância
Palavras-chave: QGIS; Geotecnologias na Educação; Ensino de Geografia

Resumo simples

A evolução das tecnologias digitais permite que os docentes integrem softwares como o QGIS em suas aulas como novos recursos didáticos. Entretanto, tal instrumento ainda se torna um desafio para muitos professores, seja por desconhecem que se trata de um software gratuito, seja pela falta de domínio técnico, levando alguns a acreditarem que esse tipo de sistema é extremamente complexo. Nesse contexto, observa-se que oficinas e minicursos constituem caminhos promissores para romper com esse tabu, além de promoverem a disseminação desse conhecimento entre mais docentes, que posteriormente poderão replicá-lo com seus alunos. Diante disso, esta pesquisa em andamento pretende contribuir para a superação das barreiras que limitam o uso do QGIS no ensino de Geografia, oferecendo subsídios para que professores e estudantes possam apropriar-se desse instrumento como recurso didático eficaz e acessível. Para tanto, busca-se, por meio de uma revisão bibliográfica, identificar as potencialidades pedagógicas do QGIS, bem como compreender as principais dificuldades que levam os docentes a não utilizarem geotecnologias em suas práticas pedagógicas. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, do tipo revisão bibliográfica, fundamentando-se em autores que discutem a importância da formação inicial para a inserção de geotecnologias na prática pedagógica (Brito, 2024), bem como em experiências de oficinas pedagógicas que demonstram como esses recursos podem dinamizar as aulas e incentivar a construção da cidadania a partir da inclusão digital (Macêdo; Silva; Melo, 2012). Como resultados parciais, a partir da revisão bibliográfica, observa-se que alguns docentes relatam insegurança para utilizar softwares como o QGIS, atribuindo essa dificuldade, em certas circunstâncias, a falta de domínio básico no uso de computadores, o que segundo Brito (2024, p. 2) quando afirma que “muitos professores não aplicam as geotecnologias em sala de aula porque o uso desses instrumentos não fez parte de sua formação inicial.” Todavia, a partir de oficinas e minicursos, observa-se um caminho



metodológico promissor, pois além de capacitar os docentes, fornece a eles uma nova maneira de elaborar planos de aula que alcancem um público maior. Conforme relato de uma participante da oficina: "Encontrei através da geotecnologia, uma nova forma de levar o ensino de Geografia" (Macêdo; Silva; Melo, 2012, p. 12). Os autores destacam que as geotecnologias podem "tornar as aulas mais dinâmicas, executando propostas de ensino que revigorem os conceitos e categorias de análise da Geografia" (Macêdo; Silva; Melo, 2012, p. 3). Além disso, a literatura revela que o QGIS, como instrumento de SIG, permite que professores e estudantes analisem fenômenos espaciais com dinamismo (Brito, 2024). Somado a isso, Macêdo, Silva e Melo (2012) destacam que as geotecnologias potencializam a inclusão digital e a construção da cidadania, ao possibilitar a compreensão crítica do espaço geográfico. Deste modo, Brito (2024) e Macêdo, Silva e Melo (2012), destacam que o software QGIS, além de criar mapas temáticos, possui vasta funcionalidade didática: permite compreender as diferenças de relevo de uma região por meio de modelos de elevação; identificar bacias hídricas para que o aluno tenha percepção espacial de qual rio exerce influência regional; analisar o uso e ocupação do solo, fornecendo visão das potencialidades locais; comparar imagens de satélite de diferentes épocas para identificar transformações na paisagem; calcular distâncias e traçar rotas, auxiliando na compreensão de acessibilidade e fluxos; sobrepor diferentes camadas de informação (relevo, hidrografia, uso do solo) para desenvolver análise integrada do espaço; e permitir que o docente insira dados coletados pelos próprios alunos, tornando a aprendizagem contextualizada e participativa.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo auxílio financeiro e pelas bolsas de pesquisa.

Referências

BRITO, I. A. de. A utilização das geotecnologias na formação inicial docente: uma análise de artigos da área de Geografia (2019-2023). Anais do VIII Congresso Brasileiro de Geógrafos, São Paulo, 2024.

MACÊDO, H. C. de; SILVA, R. de O.; MELO, J. A. B. de. Oficina Pedagógica: uso de Geotecnologias no ensino de Geografia e as transformações na sociedade e reflexos na escola. Geografia (Londrina), v. 21, n. 2, p. 137-149, 2012.

SOUSA, I. B. de. A formação inicial do professor de geografia: uma discussão sobre as disciplinas de geotecnologias na educação. Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos de Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales, Barcelona, n. 232, 2019.