ISSN: 2358-8829

ENTRE A SALA DE AULA E O RIO: O CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DO 9° ANO SOBRE RECURSOS HÍDRICOS EM RECIFE-PE

Josuel José da Cruz Junior [1]
Rinaldo Thomaz de Oliveira [2]

INTRODUÇÃO

A água constitui recursos essenciais para o bom funcionamento e manutenção das sociedades, estando totalmente relacionada às atividades cotidianas, como à saúde, produção de alimentos, atividades econômicas, ao abastecimento público e ao equilíbrio dos ecossistemas. Apesar de sua relevância, os problemas de governança e socioambientais, como ocupação inadequada das margens dos rios, poluição e desperdício, descarte irregular de resíduos sólidos, alterações provocados pelo crescimento urbano e o desmatamento das matas ciliares,, afetam diretamente o seu bom funcionamento e conservação.

No contexto de Recife, capital do estado de Pernambuco, conhecida mundialmente por ser a “cidade dos rios e das pontes”, vem sendo atingida pelo processo de urbanização que contribui significativamente para a modificação das dinâmicas dos ambientes aquáticos e geram sérios problemas relacionados à inundações e a poluição dos corpos hídricos. Nesse sentido, a escola apresenta-se como um meio importante para a proliferação dos conhecimentos sobre a preservação dos recursos hídricos. O ensino da geografia, que trabalha bem a relação entre sociedade e natureza, possibilita que os estudantes compreendam os problemas além das salas de aula, levando conhecimento para dentro de seu espaço de vivência e aproximando os conteúdos escolares, de forma didática e dinâmica, das experiências cotidianas dos estudantes refletindo sobre sua responsabilidade enquanto cidadãos.

[1] Graduando do Curso Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, josuel.cjunior@ufpe.br ;
[2] Professor orientador: Doutor pelo Curso de Geografia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, rinaldo.thomaz@ufpe.br.

ISSN: 2358-8829

Na perspectiva de Freire (1996), o processo de formação educacional deve considerar a realidade vivenciada pelos estudantes, valorizando seus conhecimentos e experiências. Conectando ao ensino de Geografia, esse pensamento gera novas oportunidades para executar oficinas sobre os recursos hídricos a partir de situações próximas aos estudantes, relacionando o conhecimento escolar com as experiências observadas no cotidiano dos estudantes.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo geral analisar o conhecimento dos estudantes do 9° ano da Escola Municipal Poeta Jonatas Braga, localizada no bairro de Campo Grande, Recife-PE, sobre os recursos hídricos, considerando suas percepções acerca da água, de seus usos, dos problemas ambientais e das práticas de conservação no contexto de Recife. A pesquisa também busca identificar os conhecimentos dos estudantes sobre os recursos hídricos, a compreensão de como os estudantes identificam os problemas relacionados à água em seu cotidiano, verificar os conhecimentos relacionados ao uso sustentável da água e discutir as possíveis interferências no ensino da Geografia para a construção sobre os recursos hídricos.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A metodologia desta pesquisa possui caráter descritivo, com abordagem quali-quantitativa, buscando articular a análise de dados objetivos às percepções, experiências e representações dos estudantes acerca da temática investigada. De acordo com Creswell (2010), a abordagem de métodos mistos possibilita a integração de procedimentos quantitativos e qualitativos, permitindo uma compreensão mais ampla do fenômeno estudado. Nesse sentido, a pesquisa foi realizada in loco com estudantes do 9º ano da Escola Municipal Poeta Jonatas Braga, instituição de Ensino Fundamental – Anos Finais, localizada na RPA 2 do município de Recife-PE.

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado, aplicado por meio do *Google Forms*, composto por questões fechadas e de múltipla escolha. Participaram da pesquisa 25 estudantes, pertencentes aos turnos da manhã e da tarde. Conforme Gil (2008), o questionário constitui uma importante técnica de coleta de dados, possibilitando identificar conhecimentos, opiniões, percepções e comportamentos dos participantes. Nesse contexto, o instrumento teve como objetivo identificar os conhecimentos prévios e as percepções dos estudantes acerca dos recursos

hídricos considerando sua compreensão sobre o uso consciente da água, as condições dos rios locais, sua conservação e as principais problemáticas ambientais relacionadas aos recursos hídricos.

De maneira complementar, com o intuito de estimular a reflexão e captar percepções espontâneas dos estudantes sobre a temática, foi realizada uma dinâmica de construção de um mapa mental participativo, tendo como questão norteadora: “O que a água representa para mim?”. A atividade buscou possibilitar que os estudantes expressassem, de forma livre e participativa, suas compreensões, experiências e relações cotidianas com a água. Essa etapa qualitativa fundamenta-se em Minayo (2001), para quem a pesquisa qualitativa se dedica a aspectos da realidade que não podem ser reduzidos exclusivamente a dados numéricos, valorizando significados, percepções, experiências e representações construídas pelos sujeitos.

Por fim, foi realizada a oficina “Mapa Mental das Águas”, que teve como objetivo estimular a criatividade e a reflexão dos estudantes sobre as situações e os espaços hidrográficos presentes em seu cotidiano. A atividade propôs que os participantes representassem como imaginariam ocasiões dos recursos hídricos existentes em seu contexto local, possibilitando a identificação de problemas, possibilidades de conservação e propostas de transformação. Essa abordagem parte da compreensão de que as percepções dos estudantes sobre os recursos hídricos podem contribuir para a construção de conhecimentos relacionados às problemáticas socioambientais e à formação cidadã (JUNIOR, 2026). Dessa forma, a oficina constituiu-se como um espaço de expressão e construção coletiva de conhecimentos, contribuindo para o desenvolvimento de uma percepção crítica sobre os recursos hídricos e as problemáticas socioambientais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados possibilitou uma melhor compreensão da relação entre os conhecimentos prévios dos estudantes e das atividades proporcionadas, considerando as respostas dos questionários, da nuvem de palavras e da construção do mapa mental. Diante disso, o uso de diferentes ferramentas e estratégias pedagógicas e abordagem da temática mostra-se altamente relevante no processo de ensino-aprendizagem. Cocato (2021), discute e destaca a importância de propostas e metodologias ativas, no ensino de

Geografia, que considerem os saberes cotidianos dos estudantes, gerem senso crítico e promovam sua participação ativa no processo educativo.

Os resultados do questionário demonstraram que os estudantes apresentam conhecimentos prévios relacionados à bacia hidrográfica (68% assinalaram a alternativa correta), ao descarte do lixo (80% assinalaram que poluição da água, obstrução dos cursos d'água e prejuízos aos seres vivos), em relação à disponibilidade de água no planeta (72% afirmam que a água doce representa uma pequena parcela da água do planeta e nem toda ela está disponível para uso imediato) e o abastecimento público nas cidades brasileiras (88% dizem que a água é captada de rios, reservatórios e mananciais, tratada e distribuída à população). Chacon-Pereira et al. (2022) ressaltam que projetos voltados aos recursos hídricos devem considerar ir além do conceito e abranger aspectos como participação, contextualização, comunicação e sustentabilidade, evitando que a discussão foque somente em comportamentos individuais.

A nuvem de palavras revelou as percepções dos estudantes sobre água, reforçando conceitos e demonstrando que a educação ambiental deve ser construída coletivamente, a partir de elementos já presentes no imaginário da turma — ideia respaldada por Teixeira et al. (2022) quanto à aproximação entre contexto socioambiental e conteúdos escolares. Termos como preservação, qualidade de vida, necessidade, economia e consumo confirmaram os conhecimentos prévios dos estudantes, mostrando que tais saberes derivam tanto da aprendizagem formal quanto da experiência cotidiana. Essa constatação dialoga com Castellar e Vilhena (2022), para quem o ensino de Geografia se fortalece ao partir da realidade vivida pelos estudantes.

Por fim, a utilização do mapa mental como instrumento complementar ao questionário também possibilitou uma leitura mais ampla dos conhecimentos dos estudantes. Enquanto o questionário permitiu identificar respostas objetivas sobre os recursos hídricos, a produção gráfica possibilitou observar associações, símbolos e elementos espaciais mobilizados pelos participantes. Nesse sentido, Richter (2022) aponta que diferentes formas de representação podem contribuir para compreender como os sujeitos constroem significados sobre o espaço geográfico, tornando essas produções importantes instrumentos para o ensino e para a investigação em Geografia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

ISSN: 2358-8829

A presente pesquisa buscou analisar os conhecimentos dos estudantes do 9° ano sobre recursos hídricos, considerando, principalmente, suas percepções sobre a importância da água, dos problemas ambientais, das formas de preservação e da relação sociedade-natureza estabelecida no espaço vivido em Recife-PE. A partir da aplicação do questionário, da confecção da nuvem de palavras e da realização do mapa mental, foi possível observar pontos de divergências e convergência na expressão dos conhecimentos e percepções dos estudantes sobre a temática. Os resultados evidenciaram a aproximação dos conteúdos escolares das experiências e situações no cotidiano dos estudantes. Nesse sentido, Teixeira et al. (2022) destacam a relevância de práticas articuladas que possam ser compreendidas para além de uma abordagem exclusivamente conceitual.

Considerando que a pesquisa também aponta que atividades participativas favoreceram o protagonismo dos estudantes, a elaboração dos mapas mentais, por exemplo, permitiu que os participantes expressassem os saberes adquiridos em sua vida social e escolar por meio de representações gráficas, aproximando conhecimentos científicos e experiências cotidianas. Essa perspectiva dialoga com Alves, Bernardes e Frigério (2022), que discutem o uso de mapas mentais como possibilidades de trabalhar as geografias vividas e as experiências espaciais dos estudantes. Dessa forma, a proposta apresenta relevante contribuição para a prática pedagógica quanto para reflexão sobre o ensino da Geografia e Educação Ambiental.

Por fim, a experiência demonstra a possibilidade de utilizar instrumentos simples e participativos para investigar conhecimentos prévios, estimular a reflexão e promover uma leitura mais próxima da realidade socioambiental. Além disso, a aplicação dessas estratégias pode ser adaptadas a diferentes turmas e contextos escolares, especialmente quando os conteúdos são relacionados às características do território onde os estudantes estão inseridos.

Palavras-chave: Educação ambiental crítica; Ensino de Geografia; Mapas mentais; Hidrografia.

REFERÊNCIAS

ALVES, Hortência de Jesus Rodrigues; BERNARDES, Antonio; FRIGÉRIO, Regina Célia. **Mapas mentais e StoryMaps: aprendizagens de Geografias vividas.** Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 12, n. 22, p. 05-26, 2022. DOI: 10.46789/edugeo.v12i22.1113.

CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. **Ensino de Geografia.** São Paulo: Cengage Learning, 2022. E-book.

CHACON-PEREIRA, Alessandra et al. **Sistema de Avaliação de Projetos de Educação Ambiental para Gestão de Recursos Hídricos (SAPEA-Água).** Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 25, 2022. DOI: 10.1590/1809-4422asoc20210061r1vu2022L2AO.

COCATO, Guilherme Pereira. **Crítica à educação ambiental no ensino da geografia: discussão e propostas pedagógicas.** GEOUSP, São Paulo,v. 25, n. 1, e-158138, 2021. DOI; 10.11606/issn.2179-0892.geousp.2021.158138.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 27. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

JUNIOR, Josuel José da Cruz. **Percepções socioambientais sobre recursos hídricos e formação cidadã com estudantes do ensino fundamental – anos finais em Recife-PE**. In: ANAIS DO SIMPÓSIO NORTE-NORDESTE DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS SOBRE BACIAS HIDROGRÁFICAS: alterações climáticas e de usos e suas consequências para as águas interfluviais e fluviais como matéria e recurso, 2026, Recife. Anais [...]. Recife: UFPE, 2026. ISBN 978-65-272-2682-6.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 18. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

RICHTER, Denis. **A leitura e análise espacial por meio de mapas mentais na Geografia escolar.** Revista Signos Geográficos, v. 4, 2022. DOI: 10.5216/signos.v4.74429.

TEIXEIRA, Thiara Messias de Almeida; EVANGELISTA, Douglas de Sousa; TEIXEIRA, Amom Chrystian de Oliveira; DOURADO, Marcos Vinicius Santos. **A Educação Ambiental nas escolas públicas de Formosa-GO.** Pesquisar - Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia, 2022.