



A utilização de maquete como recurso didático na EJA para ensino de bacias hidrográficas e a conscientização ambiental

Rodrigo Rafael Souza de Oliveira¹
Josuelson de Souza e Souza²
Marlena Santos Souza³
Bianca Monteiro Silva⁴

RESUMO

A utilização da maquete como recurso didático na Educação de Jovens e Adultos (EJA) tem se mostrado eficaz para aproximar os estudantes do conteúdo, tornando as aulas mais dinâmicas, atrativas e significativas, ao possibilitar a construção coletiva do conhecimento e a valorização das experiências vividas pelos educandos. O trabalho foi desenvolvido com uma turma da E.M.E.F. Odete Barbosa Marvão e contou com três etapas principais: a realização de aulas expositivas dialogadas sobre a temática da água e da composição das bacias hidrográficas, com destaque para a bacia amazônica; a construção coletiva da maquete utilizando materiais acessíveis, que possibilitou associar o conteúdo teórico ao recurso produzido em sala; e o levantamento bibliográfico, que forneceu a base para a fundamentação teórica, ressaltando a importância da aplicação de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem da EJA. Os resultados demonstraram que os alunos participaram ativamente em todas as fases, desenvolvendo habilidades colaborativas, senso de organização e protagonismo, além de compreenderem de forma concreta conceitos abstratos, como os relacionados às bacias hidrográficas. Observou-se ainda que a prática contribuiu para fortalecer a autoestima dos estudantes, que se sentiram valorizados ao produzirem um recurso pedagógico concreto, capaz de ser compartilhado com a comunidade escolar. Assim, conclui-se que a maquete, além de ser um recurso ilustrativo, configura-se como uma importante ferramenta pedagógica para a EJA, promovendo aprendizagens significativas, a integração entre teoria e prática e a valorização das trajetórias dos educandos, cumprindo o papel social da educação.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos, Ensino de Geografia, Recurso didático, Maquete, Metodologias ativas.

INTRODUÇÃO

¹

²¹ Professor orientador; Doutor em Ciências Ambientais do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal do Pará - UFPA, rodrigo.oliveira@uepa.br;

² Graduando do Curso de Geografia da Universidade do Estado do Pará - UEPA, josuelson777@gmail.com;

³ Mestra em Geografia pela Universidade do Estado do Pará – UEPA, marlenasantos357@gmail.com;

⁴ Graduada em Geografia pela Universidade do Estado do Pará – UEPA, biankasmonteiro12@gmail.com.



Quando se fala em recursos didáticos ou materiais pedagógicos, retratam-se elementos necessários à construção das aulas, visto que, por muitas vezes, a carga conteudista torna o ensino rígido e cansativo. Todavia, a adoção de certos materiais e métodos pode ajudar a quebrar o paradigma tradicional e “bancário” frequentemente empregado (Freire, 1996). Desse modo, a produção e a aplicação de recursos mostram-se essenciais na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Isso ocorre porque grande parte do material didático disponível nas escolas é direcionado aos anos iniciais do Ensino Fundamental, o que demanda o desenvolvimento de estratégias específicas para a EJA, que levem em conta a necessidade de aprendizado e a capacidade de abstração da realidade desses sujeitos.

Com base no que foi apresentado, propõe-se o trabalho direto com recursos didáticos na EJA, permitindo que os alunos compreendam a realidade sob uma nova ótica. Diante disso, a aplicação da realidade durante as aulas é essencial, pois muitos discentes trazem consigo uma carga de vivências e experiências que podem ser compartilhadas e utilizadas como eixo central do conteúdo. Somando-se a isso, a interação entre o aluno e o recurso tende a ser bastante produtiva, visto que, durante a confecção e a articulação entre teoria e prática, a realidade é apresentada sob um ângulo antes inexplorado, destacando que;

A busca por recursos e metodologias de ensino que favoreçam a aprendizagem e, ao mesmo tempo, maior interesse do aluno nas aulas, deve estar entre as preocupações do professor. Não se trata de simplesmente abandonar o livro didático e o quadro branco para fazer uma aula diferente com mapas, gráficos, fotografias, maquetes, jogos e estudos do meio, por exemplo. O que se deve ter em vista são as contribuições no processo de ensino-aprendizagem (Jordão, Pessanha & Reis, 2021, p. 58).

Nesta perspectiva, produções como maquetes, cartilhas educativas ou jogos tornam-se necessárias no âmbito do ensino e aprendizagem, pois o ato de criar e modular formas que facilitem a compreensão e a abstração da realidade é essencial, como destaca Sabino (2023). Tais recursos tornam o ensino mais atrativo e eficaz para os alunos da EJA (Ensino Fundamental II), permitindo trabalhar tópicos centrais da Geografia e ampliar o interesse dos estudantes pelo tema proposto. Com base nisso, o objetivo deste artigo é apresentar e avaliar a utilização da maquete como recurso didático no ensino de bacias hidrográficas na EJA, visando facilitar a compreensão de conceitos geográficos complexos.

METODOLOGIA

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, caracterizando-se como um relato de experiência fundamentado em levantamento bibliográfico e intervenção pedagógica. As atividades foram desenvolvidas com uma turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA) na E.M.E.F. Prof^a Odete Barbosa Marvão, composta por cerca de 20 alunos matriculados, com frequência média de 10 a 15 discentes durante as etapas da aplicação.

O percurso metodológico estruturou-se em três momentos distintos e complementares:

1^a Etapa: Fundamentação Teórica e Diálogo; O primeiro momento consistiu na construção da base teórica por meio de aulas expositivas dialogadas. Abordou-se a temática da água sob uma perspectiva biológica (composição e características gerais), sua disponibilidade e os múltiplos usos globais. Em seguida, o foco voltou-se para a geografia física, discutindo a composição das bacias hidrográficas, com ênfase na Bacia Amazônica. Para tanto, utilizaram-se recursos visuais (slides) com conceitos, mapas e imagens estruturais do Rio Amazonas, promovendo a associação entre a teoria e o território regional.

2^a Etapa: Prática Pedagógica e Confecção da Maquete; O segundo momento foi dedicado à materialização do conhecimento por meio da construção de uma maquete. Os alunos protagonizaram a confecção do recurso, utilizando materiais como: placas de isopor e cola específica; tinta guache e pincéis; tesoura e palitos de churrasco; elementos cenográficos (casas de papelão e árvores feitas de esponja).

Este processo permitiu que todos os discentes presentes se envolvessem ativamente, associando o conteúdo discutido anteriormente ao material produzido. A maquete possibilitou a visualização da realidade geográfica através de uma escala reduzida, facilitando a abstração de conceitos que, em outros recursos (como mapas de papel), poderiam parecer mais complexos.

3^a Etapa: Levantamento Bibliográfico e Análise; Para a consolidação deste artigo, realizou-se um levantamento bibliográfico focado em obras e artigos científicos que discutem a EJA e o uso de recursos didáticos no ensino de Geografia. O referencial teórico buscou sustentar a necessidade de metodologias diferenciadas que respeitem as especificidades desta modalidade de ensino, contribuindo para que o estudante comprehenda a temática central a partir de sua vivência e da prática mediada.

REFERENCIAL TEÓRICO

Expressamente, a educação é um direito de todos, como retrata a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988). Diante disso, existe a garantia para todos os cidadãos que visam

adentrar no âmbito educativo, isso engloba as pessoas que não conseguiram estudar ou concluir os estudos na “idade certa” sendo possível terem acesso a educação, pois é “Direito universal de aprender, de ampliar e partilhar conhecimentos e saberes acumulados ao longo da vida, e não apenas de se escolarizar” (Brasil [...], 2008, p. 1, apud; Barcelos, 2014, p. 488). No que se refere à (EJA), é dito que;

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) foi instituída legalmente no Brasil como modalidade de ensino, fundamental e Médio, em 1996, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/96 (BRASIL, 1996b), destinada àqueles que não estudaram na idade escolar própria, em atendimento à demanda de jovens e adultos analfabetos, à baixa taxa de escolaridade e ao atraso escolar, cujos índices, historicamente, compõem a realidade educacional do nosso país (Becker, 2020, p. 02).

Para além disso;

Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames (BRASIL, 1996b, Art. 37).

Pois bem, com base na garantia de acesso à educação, retratamos os estudantes que estão em sala de aula. Assim, muitos deles estão apoiados na forma criativa e educativa empregadas nas outras turmas, ou seja, muitas vezes são utilizados conteúdos, dinâmicas e materiais vindos de outras aulas. De certo modo isso é compreensível, pois nem sempre existem recursos, e quando existe a disponibilidade deles é limitada.

Os recursos didáticos que são utilizados no ensino de Geografia, na maior parte do tempo, retratam algumas temáticas sociais, mas existe um grande apelo pelo componente físico, que é utilizado para demonstrar as mudanças no planeta influenciada principalmente pelo ser humano como principal agente modificador do espaço. Isso está implicado diretamente a construção das aulas de Geografia, pois;

O ato de ensinar Geografia envolve diversas habilidades por parte do professor e é um desafio diante das rápidas e múltiplas transformações que ocorrem no espaço diariamente. A missão da constante atualização e desenvolvimento do conhecimento do mestre precisa ficar também alinhada ao modo de integrar o aluno a esse saber. (Sabino, 2023, p. 02).

O ato de ensinar ou construir conhecimento, tem seu ponto de partida através do professor, e para que ele tenha êxito em sua função, necessita-se de discentes que demonstrem interesse e foco no assunto proposto no ensino de Geografia, além disso, os objetos de conhecimento e seus elementos devem ser exemplificados de forma visível indo além do conceito em si na sua forma teórica, sendo que;



No processo de ensino e aprendizagem de geografia, considera-se importante que o professor deve apropriar-se de estratégias de ensino (trabalho de campo, mapa conceitual, maquete geográfica) que o possibilitam abordar o componente físico-natural relevo de maneira integrada com os demais componentes e em conjunto com os sociais, tornando-o um conteúdo poderoso na vida dos escolares (SILVA; ALVES, 2022, p. 02).

Notadamente, a maior parte das produções de recursos pedagógicos está voltada para o ensino de alunos do ensino básico de educação, mas de certa forma desconsidera uma outra esfera de estudantes presentes na instituição de ensino, a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Além disso, as estratégias propostas pelos educadores não podem delimitar-se aos alunos mais juvenis, mas também estender-se aos de idade mais avançada, cada turma carece de diferentes formas de ensino e isso implicará na sua aprendizagem.

Boa parte do ensino de Geografia e/ou outras áreas do conhecimento tem o papel de alcançar todos os estudantes da rede de ensino. Como mencionado anteriormente, os alunos da EJA devem ser considerados no planejamento e na construção das aulas. Muitas vezes, a execução das aulas não tem total ênfase na temática central, deste modo, a utilização de recursos didáticos seria de extrema importância no ensino de Geografia, mas vale o destaque para as maquetes que aproximam o estudante de sua realidade através de uma outra ótica. Como destaca (SILVA, 2019, p. 03) “A maquete como recurso didático para o ensino de Geografia consiste em ser bastante atrativa, além de permitir expressar o conjunto de elementos apresentados na paisagem a serem estudados”.

O trabalho desenvolvido nas aulas de geografia demonstra diversas características do mundo, sejam elas sociais ou físicas. As temáticas que mais utilizam as maquetes são as relacionadas aos componentes físicos do mundo, como áreas de vegetação, desmatamento, áreas urbanas e rurais, biomas, clima e, por fim, as bacias hidrográficas. A hidrografia é um tema bastante explorado nas aulas de geografia, e por isso a utilização de maquetes é tão necessária, sendo que;

O uso da maquete geográfica de uma bacia hidrográfica urbana como recurso didático no ensino de geografia, por exemplo, possibilita visualizar e analisar as meso e macro formas do relevo no espaço de vivência dos escolares. Permite, além disso, abordar o relevo de maneira integrada com os demais componentes físico-naturais e sociais, e o resultado da interação humana no espaço geográfico (SILVA; ALVES, 2022, p. 06).

Um imenso formato geográfico é reduzido e apresentado em uma diferente escala através da maquete geográfica, deste modo, é possível alcançar várias formas e temas dentro de uma só maquete, o ganho de informações e a exemplificação conceitual torna-se notável.



Como destacam Silva e Alves (2022) o uso da maquete geográfica constitui uma importante estratégia de ensino para os alunos, pois com todo sistema apresentado, estes, enquanto cidadãos ativos, deveram entender as relações sociais e principalmente os movimentos físicos da bacia hidrográfica em questão, e por estarem inseridos nesta realidade, como isso implica na sua vida cotidiana.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização da maquete como recurso didático na Educação de Jovens e Adultos (EJA) mostrou-se um recurso eficaz para aproximar os estudantes do conteúdo trabalhado, promovendo maior interesse, participação e compreensão dos temas abordados. Durante a construção coletiva, observou-se que os alunos se engajaram de forma ativa nas etapas de pesquisa, planejamento e execução, aplicando seus conhecimentos práticos adquiridos em experiências de vida e no cotidiano.

Um dos principais resultados identificados foi o desenvolvimento de habilidades colaborativas, uma vez que a construção da maquete exigiu organização em grupos, divisão de tarefas e respeito às contribuições de cada integrante. Além disso, o caráter visual e concreto do recurso facilitou a assimilação de conceitos abstratos, como no caso das bacias hidrográficas, que possibilitaram serem visualizadas em escala reduzida e relacionadas diretamente com a realidade local.

Desse modo, é evidente que o uso da maquete contribui para um processo de ensino-aprendizagem significativo, pois promoveu a contextualização dos conteúdos e possibilitou que os estudantes relacionassem teoria e prática. Diferente de recursos prontos ou excessivamente teóricos, a maquete proporcionou protagonismo ao aluno da EJA, respeitando sua autonomia e valorizando suas experiências.

Outro aspecto relevante observado foi a autoestima dos educandos, que, ao final da atividade, sentiram-se valorizados por terem produzido um recurso pedagógico concreto, visível e passível de ser compartilhado com a comunidade escolar. Essa aula foi diferente, foi dinâmica, e isso reforça a importância de práticas pedagógicas que se afastem do ensino tradicional reproduzido na EJA.

Portanto, os resultados indicam que a maquete é mais do que um recurso ilustrativo: ela se configura como uma ferramenta pedagógica que promove aprendizagens significativas, fortalece o trabalho em grupo e dá visibilidade à construção coletiva do conhecimento, aspectos fundamentais para a modalidade EJA.





CONSIDERAÇÕES FINAIS

ENALIC

Em suma, utilizar recursos didáticos voltados para a Educação de Jovens e Adultos significa reconhecer as singularidades desse público, valorizando suas experiências de vida como ponto de partida para o processo de aprendizagem. É fundamental, portanto, que tais recursos estejam alinhados às realidades socioculturais dos discentes, respeitando suas trajetórias e promovendo uma aprendizagem significativa.

Nesse sentido, a construção da maquete mostrou-se uma estratégia eficaz, uma vez que permitiu aos alunos compreenderem, na prática, os conceitos básicos da composição de uma bacia hidrográfica. Desse modo, o ensino na EJA supera a mera adaptação do ensino regular, constituindo-se como um espaço de inclusão e emancipação, que cumpre o autêntico papel social da educação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço á Coodenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio e incentivo á formação docente por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação á Docência (PIBID). Essa oportunidade foi fundamental para nosso desenvolvimento academico e profissional.





REFERÊNCIAS

- BARCELOS, L. B. **O que é qualidade na educação de jovens e adultos?** Educação e Realidade, v. 39, n. 02, p. 487-509, 2014.
- BECKER, E. L. S; KELLER, L. K. **A trajetória da educação de jovens e adultos no Brasil.** EJA em Debate, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 03 jan. 2026.
- DA SILVA, E. R. F. **A maquete como recurso didático nas aulas de geografia.** XIV Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia, 2019.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- JORDÃO, D; PESSANHA, I. R; REIS, C. H. **A produção de maquetes no ensino de geografia: uma experiência do programa de residência pedagógica no ensino médio em campos do Goytacazes/RJ.** Pesquisar, Florianópolis, v. 8, n. 16, p. 53-69, nov. 2021
- SABINO, H. **Maquete e cartilha educativa como materiais didáticos no ensino de geografia em uma turma de educação de jovens e adultos (eja).** revista equador, v. 12, n. 1, p. 40-53, 2023.
- SILVA, R. F; ALVES, A. O. **Maquete geográfica como proposta didática para abordagem do componente físico natural-relevo no ensino de geografia:** Geographical model as a teaching proposal for approaching the physical natural component relief in geography teaching. Élisee-Revista de Geografia da UEG, v. 11, n. 02, p. e 112228-e 112228, 2022.