RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
Ano VII, v.1 2026 | submissão: 24/07/2026 | aceito: 27/07/2026 | publicação: 30/07/2026

A Leitura de Mundo por meio de Representações por Maquetes: Relato da Experiência com o Programa de Iniciação à Docência/ICHS/UFOP

Reading the World through Scale Model Representations: An Account of the Experience with the Teaching Initiation Program/ICHS/UFOP

La Lectura del Mundo mediante Representaciones con Maquetas: Relato de la Experiencia con el Programa de Iniciación a la Docencia/ICHS/UFOP

Jacks Richard de Paulo – Universidade Federal de Ouro Preto, jacks@ufop.edu.br
Edina Andrade da Silva – Universidade Federal de Ouro Preto, edina.andrade@aluno.ufop.br
Pedro Henriky Assis – Universidade Federal de Ouro Preto, Pedro.assis@aluno.ufop.edu.br
Luciana Meireles Amâncio Santos de Oliviera – Universidade Federal de Ouro Preto, lu.meireles@aluno.ufop.br
Isabella Emília Alves de Souza – Universidade Federal de Ouro Preto, isabella.emilia@aluno.ufop.edu.br

Resumo: O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem um enorme potencial para fortalecer o Ensino Fundamental I nos Anos Iniciais da educação básica, pois, permite a implementação de novas metodologias que primam por uma aprendizagem de forma significativa para os estudantes. Nesse viés de pensamento, o presente relato de experiência vislumbra a prática exitosa, articulada pelo Coordenador de Área, projeto Alfabetização Cartográfica, com a professora Supervisora e Alunos do PIBID. Ressalta-se também que o referido programa beneficia tanto estudantes quanto pode atualizar professores em exercício da regência. Pode-se evidenciar por meio deste relato de experiência que o PIBID se trata de uma inovação na formação do professor, capaz de proporcionar reflexos significativos em relação ao saber fazer pedagógico dos futuros educadores.

Palavras-chave: Alfabetização Cartográfica. PIBID. Ensino Fundamental I. Aprendizagem Significativa.

Abstract: The Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (PIBID) holds immense potential to strengthen early elementary education, as it enables the implementation of new methodologies that prioritize meaningful learning for students. In this context, this experience report highlights a successful initiative—the Cartographic Literacy project—coordinated by the Area Coordinator in collaboration with the Supervising Teacher and PIBID students. It is also worth noting that the program benefits students while offering professional development opportunities for practicing teachers. This report demonstrates that PIBID represents an innovation in teacher training, capable of significantly impacting the pedagogical practice of future educators.

Keywords: Cartographic Literacy. PIBID. Elementary Education. Meaningful Learning.

Resumen: El Programa Institucional de Becas de Iniciación a la Docencia (PIBID) posee un enorme potencial para fortalecer la Educación Primaria en los primeros años de la educación básica, pues permite implementar nuevas metodologías que priorizan un aprendizaje significativo para los estudiantes. En esta perspectiva, el presente relato de experiencia presenta una práctica exitosa, articulada por el Coordinador de Área del proyecto de Alfabetización Cartográfica, junto con la profesora supervisora y los estudiantes del PIBID. Se destaca también que el programa beneficia a los estudiantes y puede contribuir a la actualización de los docentes en ejercicio. Este relato evidencia que el PIBID constituye una innovación en la formación

docente, capaz de producir efectos significativos en el saber hacer pedagógico de los futuros educadores.

Palabras clave: Alfabetización Cartográfica. PIBID. Educación Primaria. Aprendizaje Significativo.

1. Introdução

O processo de ensino e de aprendizagem de crianças envolve diferentes aspectos que devem ser levados em consideração, tais como o conhecimento prévio que já trazem de sua experiência de vida em relação ao conhecimento geográfico. Neste sentido, uma entre as várias ações desenvolvidas no PIBID (Programa de Iniciação à Docência/UFOP), área de alfabetização cartográfica, refere-se a possibilitar que os futuros educadores possam vivenciar dentro de sala de aula sob a orientação de um professor supervisor, experiências práticas como a construção de representações cartográficas e a mediação por meio destas para promover a leitura de mundo.

De acordo com Chaves (2000), durante a formação docente, os futuros professores precisam vivenciar propostas concretas que possam ser adaptadas ou utilizadas na íntegra em suas futuras salas de aula. Portanto, partimos do pressuposto que elaborar estratégias que envolvam a produção de um recurso didático em conjunto com as crianças pode simbolizar um momento pertinente em relação ao saber fazer pedagógico de futuros docentes.

Pelas proposições anteriores, os apontamentos vão em consonância com os propósitos do Programa de Iniciação à Docência, que busca estreitar a relação entre Universidade e a Escola Básica, no sentido de experienciar múltiplas vivências, com articulações teóricas e práticas que possam melhor consubstanciar o saber fazer pedagógico dos futuros docentes.

Segundo Paulo (2015), quando se tem um processo de construção de um recurso didático, por exemplo, a construção de uma maquete, emerge um grande potencial para o processo de ensino e de aprendizagem. Ainda, conforme o autor em questão, por meio de tal recurso, pode-se problematizar diferentes situações que permeiam o ambiente e, principalmente, impulsionar a interação entre os alunos em relação aos conteúdos que estão sendo abordados. Portanto, a maquete pode representar uma possibilidade para promover o processo de mediação pedagógica em uma perspectiva mais próxima a realidade do aluno, ou seja, por meio de representações de forma tridimensional se aproxima com maior precisão do que a criança vivencia em seu dia a dia.

Tendo em vista os apontamentos anteriores, a construção da maquete com a representação de um vulcão foi confeccionada, para posteriormente simular uma erupção vulcânica e seus desdobramentos em relação ao meio ambiente, envolvendo diferentes tipos de materiais recicláveis em tal processo.

Diante das proposições anteriores, tem-se por meio deste relato de experiência, refletir sobre a experiência vivenciada no PIBID com a representação por meio de uma maquete de um vulcão para abordar a mediação pedagógica com crianças do Ensino Fundamental I.

2 Marco Teórico

2.1 Abordando sobre o potencial de recursos didáticos

O ensino de Geografia durante muito tempo se apregoou apenas na memorização de informações acerca das representações de mundo, ou seja, sem muito significado para a vida dos estudantes, e assim, demandando novas perspectivas de abordagem de conteúdo, tal como a construção de recursos didáticos para o processo de mediação da aprendizagem. Nesse sentido, elenca que:

> O ensino de geografia atualmente passa por constantes inovações e tem ganhado bastante visibilidade na área da educação escolar. Contudo, sabe-se que nem sempre ao longo da história a Geografia foi vista como uma disciplina de síntese, na qual abrange também as outras ciências, pois anteriormente ela era classificada somente por ser uma disciplina mnemônica e de tendência tradicionalista onde nem sempre os encontros primam pelo dinamismo e pelo estímulo ao senso crítico. No entanto, atualmente ela tem ganhado o seu espaço no ensino, como ciência geográfica, sendo aprimorada de tal forma que consequentemente a mesma tem adquirido novos aspectos em sala de aula, tais como: mapas mentais, aulas de campo e construção de materiais didáticos (SOUZA e PAIVA, 2019, p. 1983-1984).

Para Costa et. al., (2026), a escola precisa estar aberta a implementação de algo novo, que possa contemplar novas estratégias para promover o processo de ensino e de aprendizagem na contemporaneidade, pois:

> (...) na atual realidade escolar da rede pública de ensino encontramos na maioria das vezes uma aprendizagem centrada somente em sala de aula, onde alguns professores executam seu trabalho de forma que a aprendizagem fica restrita aquele ambiente, assim esses educadores não utilizam no seu fazer pedagógico outras maneiras para desenvolver o processo de ensino. Já que o mesmo poderia ser desenvolvido através de uma prática concreta, onde a aprendizagem se tornaria mais significativa, sendo o aluno o responsável pela construção do seu próprio conhecimento (COSTA et. al., 2026, p. 2)

Dentre as várias representações que são utilizadas para promover a mediação pedagógica em torno das questões ambientes, pode-se inferir que a maquete apresenta um papel de destaque enquanto um poderoso recurso didático, pois, tal recurso pode possibilitar que o aluno perceba a transformação de algo abstrato para algo que seja concreto e palpável.

A pesquisa realizada por Souza et al. (2023, p. 2), aponta que contexto da sala de aula, há necessidade de se aproximar de estratégias que possam desencadear vivência de participação ativa no processo de construção do conhecimento, pois:

> Buscando superar o obstáculo da diferenciação entre a geografia acadêmica e escolar, bem como procurando métodos e ferramentas que auxiliem no processo de ensino dos conteúdos que se originam do conhecimento científico e teórico apreendido no meio acadêmico. A confecção de maquetes torna-se uma ferramenta riquíssima para a construção do conhecimento de forma lúdica e interativa, contribuindo para o desenvolvimento da habilidade dos estudantes em interpretar os fenômenos geográficos.

Segundo Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas podem impulsionar mudanças significativas em relação ao processo de ensino, de aprendizagem e de construção de conhecimento, pois, podem oportunizar um ambiente de interação e de trocas em que a criança passa a ter um lugar de destaque e com protagonismo, ou seja, o centro do processo de aprendizagem.

Para Leite e Paulo (2025), no contexto atual, a criança passa a conviver em seu cotidiano com vários recursos tecnológicos e, na maioria das vezes, as escolas estão distantes de tal realidade. Assim, torna-se pertinente e necessário que a escola possa implementar a adoção de outros recursos didáticos, que sejam mais dinâmicos, como algo impulsionadores de problematização tal como a maquete.

2. Material e Método

Neste relato de experiência de cunho eminentemente qualitativo, buscou-se refletir sobre a experiência vivenciada com a construção de uma maquete sobre o vulcão, visando

proporcionar a erupção vulcânica como forma de problematizar tal aspecto em relação as questões ambientais. A adoção da abordagem qualitativa se pautou em natureza interpretativa, possibilitando não só compreender a dinâmica de produção de recursos didáticos, mas também potencializando a reflexão sobre as múltiplas experiências adquiridas ao longo da trajetória de formação, as quais são imprescindíveis no processo de formação inicial docente.

Para além do exposto anteriormente, conforme Lüdke e André (2013), no campo educacional, pode-se destacar que as pesquisas qualitativas têm contribuído exponencialmente para desvelar o objeto que está sob análise por meio de múltiplas formas, fato que tem intensificado as pesquisas e, principalmente, potencializado uma melhor compreensão dos diversos aspectos que permeiam os processos de ensino, de aprendizagem e de construção de conhecimento.

Como materiais, utilizou-se de uma vasilha de plástico para ser a base, argila para esculpir o cone do vulcão, tinta guache, ramos, folhas, vinagre, bicarbonato de sódio e anilina vermelha.

O espaço utilizado para construção da representação foi o Laboratório de Práticas Pedagógicas/ICHS/UFOP. A partir das dependências de tal ambiente foi possível articular o planejamento da atividade com o Coordenador de Área do PIBID, Alfabetização Cartográfica, a Professora Supervisora e alguns dos alunos do Programa de Iniciação à Docência.

Por fim, ao enveredarmos pela adoção de metodologias ativas, nos reportamos aos preceitos de enfocar a criança no centro do processo de aprendizagem. Desta forma, tem-se a possibilidade aguçar o processo de investigação, de colaboração e, sobretudo, a possibilidade de proceder a resolução de problemas.

3. Resultados e Discussão

A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática

Paulo Freire

Segundo Paulo (2015), o processo de ensino e de aprendizagem pode ser extremamente potencializado para abordar conceitos geográficos com as crianças quando se há uma representação, tal como uma maquete, pois, várias provocações e questionamentos podem ser levantados em relação à dinâmica que envolve os fatos e fenômenos geográficos. Nesse sentido, os futuros educadores produziram uma maquete representativa de um vulcão e a paisagem em seu entorno, a partir de vários materiais, plantas e galhos (Figura 1).

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O
Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
Ano VII, v.1 2026 | submissão: 24/07/2026 | aceito: 27/07/2026 | publicação: 30/07/2026



Figura 1- Maquete de vulcão com simulação de erupção (Arquivo dos Autores, 2025).

Em relação a maquete, vários autores apontam que se trata de um instrumento com enorme potencial para estimular a aprendizagem das crianças, além de oportunizarem o momento de diálogo com respostas sobre os possíveis problemas que podem estar ali representados (PAULO, 2015; SOUZA e PAIVA, 2019). Portanto, são propostas didáticas que carregam consigo um enorme viés de possibilidades pedagógicas, podendo ampliar as possibilidades de trabalho de forma interdisciplinar e, principalmente, a utilização de materiais recicláveis.

Pode-se perceber que no processo de construção da representação da maquete do vulcão, os futuros professores tiveram momentos de troca entre os pares, com a professora Supervisora do PIBID e, também, com o Coordenador de Área. Foram levantados aspectos positivos e os desafios em relação ao processo de construção e, das múltiplas possibilidades de proceder a mediação pedagógica com as crianças em sala de aula.

Durante os diálogos estabelecidos no processo de construção e de mediação, destacou-se algumas falas, dentre elas:

> Ao participar da atividade, vejo como algo que é construtivo e significativo, que contribui para a carreira de nós estudantes, nos oportunizou conhecer por meio de uma vivência prática uma realidade e de desenvolvimento desta no âmbito da escola básica. Enfim, o subprojeto de Alfabetização Cartográfica possui uma proposta de desenvolvimento das crianças em relação a percepção do ambiente e noções de espaço.

Conforme a pesquisa realizada por Magalhães Neto e Falcão (2024), um recurso didático que deve ser considerado no processo de aprendizagem das crianças e que pode fazer

toda a diferença no processo de mediação são as maquetes. Ademais, pode contribuir com um verdadeiro leque de oportunidades educativas, pois:

> O trabalho com maquetes, portanto, é uma excelente estratégia para promover a aprendizagem significativa e a participação ativa dos alunos. É necessário ressaltar a importância de iniciar trabalhos de alfabetização cartográfica com os alunos de séries iniciais. Isso porque, a partir dessa fase, os alunos começam a desenvolver a capacidade de compreender o espaço geográfico. A alfabetização cartográfica é o processo de aquisição dos conceitos e habilidades necessários para a leitura e compreensão de mapas e outros produtos cartográficos. Ela é fundamental para que os alunos possam desenvolver as seguintes habilidades: localização: capacidade de identificar e localizar elementos no espaço geográfico; orientação: capacidade de se orientar no espaço geográfico e representação: capacidade de representar o espaço geográfico (MAGALHÃES NETO e FALCÃO, 2024, p. 13).

Em conformidade com as proposições anteriores, a pesquisa realizada por Leajanski (2025) destaca que o ensino na educação básica demanda metodologias que possibilitem o envolvimento ativo das crianças, e, principalmente, a compreensão significativa dos conteúdos. Nesta linha de pensamento:

> (...) as maquetes representam uma importante ferramenta de apoio ao ensino. Ao permitir a representação tridimensional de fenômenos, paisagens e processos, as maquetes aproximam o conhecimento teórico da realidade concreta dos alunos. Por meio da construção e manipulação dos modelos, é possível desenvolver o pensamento espacial, a observação e a interpretação das relações entre sociedade e natureza, aspectos centrais na formação do raciocínio geográfico (LEAJANSKI, 2025, p.2).

A atividade favoreceu tanto o desenvolvimento do trabalho de forma coletiva quanto o despertar de criatividade dos participantes, mas, principalmente, a troca de ideias entre os pares, as quais fortalecem tanto as dimensões sociais quanto colaborativas do processo educativo.

Considerações Finais

Conclui-se que a maquete pode simbolizar um poderoso recurso didático, pois, além de representar em uma realidade tridimensional o espaço, pode potencializar o trabalho interdisciplinar.

Observou-se também que os futuros docentes elencam a maquete como algo essencial e primordial no processo de ensino, de aprendizagem e de construção de conhecimento. Entretanto, não se pode ter a mera visão de que se trata de algo como sendo um fim didático, que pode ser explicativa por si só e também trabalhada de forma isolada em relação a outros

conteúdos. Portanto, como um recurso didático capaz de promover a problematização e, principalmente, oportunizar momentos de reflexão e diálogo em torno da resolução de problemas.

Pode-se observar também que durante o processo de confecção da maquete representativa do vulcão, foi possível perceber que esta estimulou a colaboração entre os pares, o diálogo e a divisão de tarefas. Por fim, a experiência vivenciada com a construção da maquete demanda alguns aspectos, tais como trabalho em equipe, planejamento e criatividade, cujos entrelaçamentos podem fortalecer tanto as relações interpessoais quanto o sentimento de pertencimento ao processo educativo.

Referências

BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

CHAVES, S. N. A construção coletiva de uma prática de formação de professores de Ciências: tensões entre o pensar e o agir. Tese de doutorado. Faculdade de Educação. UNICAMP. Campinas. 2000.

COSTA, Maria Adélia da. Políticas de Formação Docente para Educação Profissional: realidade ou utopia? Curitiba: Appris, 2016.

COSTA, M. S. P.; SANTOS, J. S.; NASCIMENTO, P. C. maquete como recurso pedagógico na construção do conhecimento interdisciplinar. GT-30. Didática e Organização do Trabalho Pedagógico. 2026. Acessado em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/fiped/2012/71a58e8cb75904f24cde464161c3e766.pdf

LEAJANSKI, A. O uso de maquetes como metodologia ativa no ensino de geografia: potencialidades e desafios. In: XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2025, Olinda - PE. Anais do XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2025. v. 1. p. 01-11.

LEITE, B. R.; PAULO, J. R. A tecnologia como estratégia para um processo de ensino e de aprendizagem mais eficaz. EAD & TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO, v. 13, p. 206-220, 2025.

Lüdke, Menga. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas /. Menga Lüdke, Marli E.D.A. André. - [Reimpr.]. - São Paulo: E.P.U., 2013.

MAGALHÃES NETO; E. da S.; FALCAO, M. T. . Produção de maquete como material didático para o ensino de Geografia na Escola Estadual 13 de Setembro em Boa Vista, Roraima. REVISTA ELETRÔNICA AMBIENTE: GESTÃO E DESENVOLVIMENTO, v. 17, p. 6-14, 2024.

PAULO, J. R. A construção de maquetes nas aulas de Geografia: contribuições para mudanças de concepções de ensino. In: SEMINÁRIO NACIONAL INTERDISCIPLINAR EM EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS, 2015, FRANCISCO BELTRÃO. SENIEE. FRANCISCO BELTRÃO: UNIOESTE, 2015. v. V. p. 795-805.

SOUZA, S. N.; PAIVA, A. C. O uso de maquetes como recurso didático na geografia escolar: (re)conhecendo o conceito de lugar no contexto da usina hidrelétrica de belo monte. Universidade Federal do Pará., [s]Campinas, 2019.

SOUZA, V. E.; GONCALVES, I. M.; COUTINHO, R. F.; FONTES, T. G. N. T. Oficinas de Maquete no Ensino de Geografia. In: X Fala Professor(a)! 2023, Fortaleza. Anais do X Fala Professor (a)! É preciso está atento e forte, 2023.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à CAPES pelo fomento às bolsas do Programa de Iniciação à Docência (PIBID/ICHS/UFOP).