



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA  
FACULDADE DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

**MARIA EDUARDA CARDOSO GOMES**

**Educação geográfica na Amazônia: experiências do projeto Práticas  
Indissociáveis de Ensino-Pesquisa e Extensão (PIEPE) em Altamira, Brasil Novo e  
Vitória do Xingu, Pará.**

Altamira-PA  
2025

MARIA EDUARDA CARDOSO GOMES

**Educação geográfica na Amazônia: experiências do projeto Práticas Indissociáveis de Ensino-Pesquisa e Extensão (PIEPE) em Altamira, Brasil Novo e Vitória do Xingu, Pará)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Geografia, do Campus Universitário de Altamira, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Herrera  
Coorientadora: Prof. Dr. Ronicleici Santos da Conceição

Altamira-PA  
2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

C268e CARDOSO GOMES, MARIA EDUARDA.  
Educação geográfica na Amazônia: experiências do projeto  
Práticas Indissociáveis de Ensino-Pesquisa e Extensão (PIEPE) em  
Altamira, Brasil Novo e Vitória do Xingu, Pará / MARIA  
EDUARDA CARDOSO GOMES. — 2025.  
15 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. José Antonio Herrera  
Coorientação: Prof<sup>a</sup>. Dra. Ronicleici Santos da Conceição  
Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará,  
Campus Universitário de Altamira, Faculdade de Geografia ,  
Altamira, 2025.

1. Raciocínio geográfico. 2. Práticas pedagógicas. 3.  
Ensino de Geografia. I. Título.

CDD 370.01098115

---

## **Educação geográfica na Amazônia: experiências do projeto Práticas Indissociáveis de Ensino-Pesquisa e Extensão (PIEPE) em Altamira, Brasil Novo e Vitória do Xingu, Pará**

### **Resumo**

Este artigo se baseia na premissa de que o ensino de Geografia na contemporaneidade perpassa por diversas dificuldades, dentre essas, um certo nível de carência do raciocínio geográfico observada em três escolas municipais da Região de Integração do Xingu (RIX). Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo discorrer de que forma o LABINFRA ao financiar o PIEPE, colabora para o desenvolvimento do raciocínio geográfico nas escolas do município de Altamira-PA (EMEF Professor Antonio Gondim Lins), Brasil Novo-PA (EMEF Brasil Novo) e Vitória do Xingu-PA (EMEF Raimunda Cabral) por intermédio de duas imersões pedagógicas realizadas através do projeto de Práticas Indissociáveis de Ensino-Pesquisa e Extensão (PIEPE), vinculado ao Laboratório de Estudos das Dinâmicas Territoriais na Amazônia (LEDTAM). Os procedimentos metodológicos por sua vez são baseados na metodologia qualitativa a qual teve coleta de dados em campo, criação de tabela, anotações pessoais da autora enquanto bolsista além de entrevistas com as professoras das escolas mencionadas, a fim de compreender melhor quais os principais desafios encontrados no âmbito escolar e de que forma o projeto tem contribuído para minimização.

**Palavras-chave:** Raciocínio geográfico; Práticas pedagógicas; Ensino de Geografia.

### **Resumen**

Este artículo parte de la premisa de que la enseñanza de la geografía en la época contemporánea enfrenta diversas dificultades, entre ellas, un cierto nivel de deficiencia en el razonamiento geográfico observado en tres escuelas municipales de la Región de Integración del Xingu (RIX). En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo discutir cómo LABINFRA, mediante la financiación del PIEPE, contribuye al desarrollo del razonamiento geográfico en las escuelas de los municipios de Altamira-PA (EMEF Profesor Antonio Gondim Lins), Brasil Novo-PA (EMEF Brasil Novo) y Vitória do Xingu-PA (EMEF Raimunda Cabral) a través de dos inmersiones pedagógicas realizadas a través del proyecto de Prácticas Inseparables de Enseñanza-Investigación y Extensión (PIEPE), vinculado al Laboratorio de Estudios de Dinámicas Territoriales en la Amazonía (LEDTAM). Los procedimientos metodológicos, a su vez, se basan en la metodología cualitativa, que implicó la recolección de datos en campo, elaboración de tablas, notas personales del autor mientras fue becario, así como entrevistas a docentes de las escuelas mencionadas, con el fin de comprender mejor los principales desafíos encontrados en el entorno escolar y cómo el proyecto ha contribuido a minimizarlos.

**Palabras clave:** Razonamiento geográfico; Prácticas pedagógicas; Enseñanza de la Geografía.

### **Abstract**

This article is based on the premise that the teaching of Geography in contemporary times faces several difficulties, among them a certain level of deficiency in geographical reasoning observed in three municipal schools in the Xingu Integration Region (RIX). In this context, the present work aims to discuss how LABINFRA, by funding PIEPE, contributes to the development of geographical reasoning in schools in the municipalities of Altamira-PA (EMEF Professor Antonio Gondim Lins), Brasil Novo-PA (EMEF Brasil Novo) and Vitória do Xingu-PA (EMEF Raimunda Cabral) through two pedagogical immersions carried out through the project of Inseparable Practices of Teaching-Research and Extension (PIEPE), linked to the Laboratory of Studies of Territorial Dynamics in the Amazon (LEDTAM). The methodological procedures, in turn, are based on qualitative methodology, which involved data collection in the field, creation of tables, personal notes by the author while a scholarship recipient, as well as interviews with teachers from the aforementioned schools, in order to better understand the main challenges encountered in the school environment and how the project has contributed to minimizing them.

**Keywords:** Geographical reasoning; Pedagogical practices; Geography teaching.

## **Introdução**

O ensino de Geografia pautado no desenvolvimento do raciocínio geográfico tem o papel fundamental na formação de cidadãos críticos e conscientes no que se refere ao espaço em que vivem. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem por objetivo apresentar colaboração do Subprograma de Apoio à Infraestrutura de Laboratórios de Ensino de Graduação e da Educação Básica, Técnica e Tecnológica (LABINFRA) para o ensino de Geografia e a construção do raciocínio geográfico a partir de duas práticas pedagógicas realizadas nas escolas do município de Altamira-PA (EMEF Professor Antônio Gondim Lins), Brasil Novo-PA (EMEF Brasil Novo) e Vitória do Xingu-PA (EMEF Raimunda Cabral) realizadas através do projeto de Práticas Indissociáveis de Ensino-Pesquisa e Extensão (PIEPE), vinculado ao Laboratório de Estudos das Dinâmicas Territoriais na Amazônia (LEDTAM).

Dentre muitas preocupações observadas no ensino de Geografia, destacam-se aquelas ligadas ao incentivo do raciocínio geográfico, conectando o objeto de conhecimento teórico às vivências práticas dos sujeitos estudantes, considerando que a Geografia está em todas as ações espaciais dos indivíduos, portanto deveria envolver um processo cognitivo, para a compreensão e a interpretação das ações humanas sobre a Natureza, tendo as categorias analíticas de Lugar, Paisagem, Território e Região como viés de interpretação.

O raciocínio geográfico busca fazer com que os discentes compreendam o mundo em que vivem a partir de suas relações. Sendo mobilizado a partir de um fenômeno geográfico que problematiza a realidade e procura responder o porquê das coisas estão onde estão e são como são.

Para compreender o que seria o raciocínio geográfico, apoiou-se em Castellar (2011), que entende que a função da Geografia na escola é promover o pensamento geográfico, o qual contempla diversas dimensões: afetiva, social e intelectual. A dimensão intelectual, em particular, é uma perspectiva propiciada pelo raciocínio geográfico de fazer analogias, inferências, deduções e conexões, ancorando-se nos conceitos (Espaço, Território, Paisagem, Lugar, Região) e nos princípios lógicos (localização, delimitação, conexão, rede, escala, distribuição, posição, extensão) constituintes do saber geográfico.

Nos anos iniciais, a Geografia é apresentada com destaque para o estudo dos lugares e das vivências, noções de pertencimento, localização, orientação e ordenamento a partir do lugar em que se vive. Já nos anos finais do ensino fundamental, é discutido o complexo global. A leitura de mundo se amplia, buscando compreender e explicar o cenário global, bem como suas

inter-relações. Dessa forma, espera-se que o aluno consiga desenvolver o raciocínio geográfico, estabelecendo relações e conexões que possam permitir que ele entenda o porquê das ações e dos objetos, compreendendo, assim, sua realidade.

Todavia, foi notado perceptivelmente durante a atuação do PIEPE uma falha no estímulo do raciocínio geográfico, o qual já deveria estar minimamente construído e/ou mais consolidado em cada aula, seguindo a lógica de Castellar (2024), nas três escolas citadas. Nessa perspectiva, procura-se entender as causas gerais do estímulo do raciocínio geográfico nas escolas. Ressalta-se que se identificou problemáticas que contribuem para que isso ocorra, como a superlotação em salas de aula e a diminuição dos componentes curriculares da área das humanidades. Exemplo do decreto da Senzala, que mostra que o professor, pelo menos em Altamira, aumentou seu tempo em sala, com mais turma e menos tempo de hora atividade.

Nesse contexto, o LABINFRA, enquanto financiador do projeto PIEPE, surge como uma importante política institucional de qualificação de espaços físicos, como laboratórios e espaços de atividades práticas que possuem atividades regulares (Pró-reitoria de Ensino de Graduação – PROEG, 2023).

O subprograma beneficia um total de trinta projetos no campus Altamira desde 2017, no entanto, o apoio ao projeto PIEPE em específico é direcionado para a aquisição de materiais utilizados nas imersões pedagógicas, como papéis de cores variadas, canetas, impressora, lápis, barbantes e cola branca. Atualmente, as atividades do projeto ocorrem uma vez por mês, um tempo que, na percepção da autora, não é suficiente para produzir resultados consistentes, já que a efetivação das práticas pedagógicas depende da sua regularidade contínua.

Sob essa ótica, a relevância deste estudo reside na análise aprofundada de um projeto educacional que atua de forma integrada. Ao caracterizar o Projeto PIEPE e compreender suas práticas pedagógicas, este trabalho oferece uma contribuição significativa para a área da Educação e da Geografia. A pesquisa por sua vez não se limita a descrever as atividades do projeto, mas busca compreender as lacunas do raciocínio geográfico na sala de aula, em escolas municipais da educação básica, sendo 1 em Altamira-PA, 1 em Vitória do Xingu e 1 em Brasil Novo, conforme ilustra o Mapa 01 abaixo.

Figura 01: Mapa de localização da atuação do projeto.



Fonte: SIRGAS, 2000, Google Satélites, 2025.

Ressalta-se que, cerca de 100 alunos, com idades entre 11 e 12 anos, cursando o 6º ano do Ensino Fundamental (anos finais), foram envolvidos nas atividades em cada uma das escolas mencionadas. Como resultado é apresentado as atividades realizadas pelo projeto, relatos das professoras das escolas parceiras bem como a experiência da autora enquanto bolsista. A metodologia do projeto é baseada na metodologia qualitativa, os dados do trabalho foram coletados por intermédio de entrevistas, anotações pessoais da autora, leitura de artigos, bibliografias, livros e pesquisas científicas realizadas em plataformas seguras de pesquisas como o google acadêmico.

### Metodologia

Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa de abordagem a qual trabalha com processos de fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis

(Minayo, 1993). Para o desenvolvimento deste trabalho, os instrumentos metodológicos utilizados foram:

- Revisão de literatura: para fundamentação teórica sobre os temas de apoio acadêmico, infraestrutura universitária, gestão de projetos educacionais, e o conceito de raciocínio geográfico;
- Levantamento e análise documental: sobre o programa PGRAD/PROEG/LABINFRA e o projeto PIEPE, incluindo relatórios;
- Relatos de duas professoras das escolas parceiras.

A análise dos documentos do projeto PIEPE e a revisão da literatura sobre o tema permitiram compreender as práticas pedagógicas no ensino de Geografia e sua relação com a realidade socioterritorial das escolas participantes.

Para a construção das práticas pedagógicas:

Metodologia do Varal Geográfico: Precisa-se definir um objetivo central e reunir fotografias ou imagens para ilustrar o tema escolhido que pode ser um resgate histórico, mudança na Paisagem, evolução de espécies vegetais e animais, entre outros. No caso específico deste trabalho, o foco foi a “Valorização da Cultura afro-indígena brasileira na Região de Integração do Xingu”.

Metodologia da Cartografia Social: Intitulada “Do meu bairro à sala de aula: uma cartografia social”, foi produzida no mês de maio de dois mil e vinte e quatro pela turma do sexto ano A da E.M.E.F. Prof. Antônio Gondim Lins, a partir da perspectiva teórica de Gomes (2017) como método de linguagem cartográfica e valorização dos saberes, a partir das seguintes etapas:

1. Exposição dos objetos de conhecimento pela docente de Geografia encarregada, para que os alunos possam compreender e utilizar elementos fundamentais das representações cartográficas (título, legenda, escalas, projeções cartográficas, coordenadas geográficas, fonte e etc.) e para representar a espacialidade dos fenômenos;
2. Como sequência didática, foi necessário a exemplificação de cartografias sociais na prática, utilizando recursos tecnológicos como o projetor Datashow, apresentando as diversas possibilidades da cartografia social, a partir de figuras e imagens da internet, já

- que o mundo virtual faz parte do cotidiano desses sujeitos, então, porque não o utilizar enquanto recurso pedagógico;
3. Como resultado, a produção da cartografia pelos alunos, demanda cartolinas ou outro tipo de papel que melhor se adequar a atividade, além de lápis, borracha, lápis de cores, régua, pincéis, dentre outros materiais que julgarem ser necessário.
  4. Como resultado final, foi realizada uma exposição de trinta e cinco cartografias à turma, dos quais, cada aluno apresentou os elementos desenhados. A exposição foi realizada em uma linguagem comum, das quais eles destacaram os elementos de suas histórias de vida; percepção e problematização das relações de poder presentes no território, neste caso, o território urbano; além do raciocínio sobre os problemas apontados e as resoluções propostas para cada um.

## **Resultados e discussões**

O ensino de Geografia perpassa por diversas dificuldades, dentre essas, tem-se a ausência do raciocínio geográfico no âmbito escolar, causada em parte pela abordagem conteudista do componente curricular. Nessa perspectiva, o Projeto PIEPE surge como uma iniciativa para auxiliar na construção do raciocínio geográfico dos discentes nas escolas parceiras, a partir de imersões pedagógicas viabilizadas por políticas institucionais como o LABINFRA.

Nesse contexto, o Programa de Qualificação do Ensino de Graduação (PGRAD/UFPA) da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG) atua por meio de subprogramas. Entre eles, destaca-se o Subprograma de Apoio à Infraestrutura de Laboratórios de Ensino de Graduação e da Educação Básica, Técnica e Tecnológica (LABINFRA-PROEG), que se configura como uma importante política institucional para qualificar laboratórios e espaços de atividades práticas com atividades regulares.

O LABINFRA-PROEG, por meio de editais, destina recursos para Unidades Acadêmicas da UFPA. Tais recursos visam a aquisição de material permanente, reformas, insumos e bolsas estudantis, reestruturando a infraestrutura laboratorial para o ensino de graduação e educação básica, técnica e tecnológica. Entre 2017 e 2024, o LABINFRA investiu mais de R\$19 milhões na recuperação de 332 laboratórios/espços práticos em todos os Campi da UFPA. Para além da recuperação dos espaços, foram aprovados um total de 613 projetos entre os anos de 2017-2024 (PROEG-UFPA, 2023. Acesso em: <http://www.proeg.ufpa.br/labinfra1#:~:text=O%20LABINFRA%20%C3%A9%20uma%20im>

portante,pr%C3%A1ticas%20que%20possuam%20atividades%20regulares), conforme ilustra a tabela abaixo.

Tabela 01: Projetos aprovados entre os anos de 2017-2024.

PGRAD LABINFRA – Projetos aprovados									
UNIDADE	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL/UNIDADE
ICB	4	5	3	2	0				
ICED	2	3	2	1	0	1	3	1	13
ICEN	9	6	8	7	3	6	5	6	50
ICS	14	13	6	8	6	8	9	5	69
ICM	0	0	0	0	0	0	2	1	3
ICA	7	6	6	0	1	5	4	2	31
ICSA	2	1	1	1	1	0	2	2	10
IEMCI	2	1	1	1	1	1	1	1	9
IFCH	4	2	1	2	1	2	1	4	17
IG	4	4	4	3	3	2	2	3	25
ILC	3	1	2	2	2	2	4	1	17
ITEC	6	14	12	19	11	12	9	11	94
ICJ	1	0	0	0	2	0	0	0	3
INEAF	0	0	1	2	0	0	0	1	4
EBTT	0	0	0	0	2	0	1	2	5

ESCOLA									
APLICAÇÃO	0	0	0	0	3	0	3	3	9
NTPC	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BELÉM	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ANADINDE UA	3	4	4	2	4	6	3	4	30
ABAETETU BA	2	3	4	2	3	4	3	3	24
ALTAMIRA	2	3	4	5	1	1	4	7	30
BRAGANÇA	3	5	4	5	1	1	4	7	23
CASTANHA L	5	6	3	6	2	4	1	3	30

Fonte: organização da autora com base em: <http://www.proeg.ufpa.br/labinfra1>

Com base na tabela, pode-se observar que no campus de Altamira-PA, entre os anos de 2017-2024, foram aprovados um total de 30 projetos para laboratórios, incluindo o Laboratório de Estudos das Dinâmicas Territoriais na Amazônia (LEDTAM), especialmente no projeto "Práticas Indissociáveis de Ensino-Pesquisa e Extensão" (PIEPE), projeto no qual se está discutindo, apresentando suas contribuições para a sociedade, seus resultados até o presente momento desde 2019.

Nesse contexto, o LABINFRA contribuiu para o laboratório no sentido de aquisição de equipamentos e melhoria da infraestrutura para que fosse possível realizar atividades teóricas e práticas do projeto com êxito. Dentre as atividades realizadas pelas bolsistas do projeto, têm-se duas principais que mostraram mais resultados nas escolas das quais atuamos. As atividades correspondem ao Varal geográfico, o qual foi idealizado pela Prof.<sup>a</sup> Dra. Darlene Silva (2019) e a cartografia social. Desta forma o projeto atua nas escolas de maneira a entender a necessidade da ressignificação dos espaços escolares, buscando compreender o espaço vivido a partir de suas conectividades e interações com a múltiplas dimensões do real, repensando os objetos de conhecimento e práticas abordados no espaço escolar.

O PIEPE, realizado dentro do Laboratório de Estudos das Dinâmicas Territoriais na Amazônia (LEDTAM), localizado na UFPA-Altamira Campus II, atua em três escolas municipais, mais especificamente, da Região de Integração do Xingu, desde o ano de 2019. Tendo como um dos principais objetivos a Educação Amazônica.

Para que os discentes compreendam o local que estão inseridos e construam o raciocínio geográfico, precisa-se trabalhar com a realidade e as relações sociais existentes no espaço geográfico. O PIEPE por meio de práticas de ensino, surge enquanto um facilitador desse processo, buscando formar cidadãos conscientes para com o meio ao qual estão inseridos a partir de atividades que possibilitem ao estudante detectar, analisar e solucionar problemáticas de sua vivência real conforme destaca Cavalcanti (1993, p.65):

[...] Para que o indivíduo exerça uma cidadania consciente e produtiva, é preciso que ele conheça a sociedade de que faz parte, é preciso que ele forme convicções a respeito dos aspectos fundamentais dessa sociedade e, enfim, é preciso que ele atue conscientemente de acordo com essas convicções.

Destaca-se que esse é justamente o papel do ensino de Geografia no ensino fundamental dos anos finais: fazer com que os indivíduos aprendam a ser conscientes, dentro da sociedade da qual fazem parte. Para isso, é necessário que sejam fomentados por conhecimentos significativos, uma vez que a educação deve ser pensada dentro do contexto social e cultural dos indivíduos. É nessa perspectiva que o projeto entra, para que os discentes compreendam que o espaço não é o espaço por si só (cenário físico), mas um produto das relações sociais e das atividades humanas que nele decorrem. A sociedade molda o espaço e, por sua vez, é moldada por ele.

Pensando na alteração do espaço, o projeto utiliza o varal geográfico, que consiste no uso de imagens para trabalhar com os alunos. Acredita-se que a abordagem com imagens impressas seja mais eficaz do que apenas a explicação sobre determinado tema. Desta forma, destaca-se que o varal pode ser trabalhado de diversas maneiras. Como exemplo disso, em novembro de 2024, o projeto foi convidado pela EMEF Brasil Novo, em parceria com o Projeto Cores, para desenvolver um varal geográfico e uma exposição com o tema “Valorização da Cultura afro-indígena brasileira na região de Integração do Xingu”, conforme ilustra a Figura 02 a seguir.

Figura 02: Varal Geográfico



Fonte: acervo PIEPE-LEDTAM, 2024.

Na exposição, trouxemos imagens que representam a diversidade de personalidades negras e indígenas, como Tuíre Kayapó, Juma Xipaia, Milton Santos e Carolina Maria de Jesus. Além disso, no varal geográfico, destacamos os modos de vida dos povos indígenas, suas religiões e a importância da resistência contra a UHE Belo Monte. Incluímos também nas imagens as religiões de matrizes africanas e a necessidade de respeitá-las. A intenção de todas essas atividades é mostrar que, pensar geograficamente vai além da simples memorização de nomes de lugares, capitais ou rios. Trata-se de um processo de análise e compreensão do espaço geográfico, buscando entender como os fenômenos naturais e sociais se distribuem e interagem na superfície da Terra.

Ainda na perspectiva de fazer com que os discentes conheçam o espaço ao seu redor, trabalhamos com os estudantes da EMEF Prof. Antônio Gondim Lins a cartografia Social (figura 02), pensando os objetivos específicos do projeto que é incentivar os docentes das escolas na criação de rotinas e práticas de ensino pautados na realidade das comunidades nas quais as escolas estão inseridas e provocar aos discentes a leituras críticas sobre suas comunidades, sua cidade bem como os fenômenos sociais existentes. Como nos ensina Paulo Freire (1989 p.16), "Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre." Tal fala nos lembra que o conhecimento geográfico, assim como qualquer outro, é construído a partir da realidade e da troca, capacitando os alunos a uma leitura de mundo e de sua própria inserção nele.



entende como objetivos geográficos, possuindo um papel de desenvolvimento do pensamento crítico do indivíduo.

No decorrer dos quatro anos de projeto, desde sua repactuação, tem-se pensado qual o nosso papel no ensino de Geografia e como identificar os principais desafios enfrentados no âmbito escolar nas escolas de atuação do projeto. Estamos sempre buscando entender a utilidade do projeto. Ele está sendo relevante para as professoras? De que forma tem ajudado?

Para que pudéssemos ter as respostas, realizamos entrevistas com duas das professoras das escolas parceiras. As entrevistas foram realizadas de forma remota via Google Meet, no ano de 2024. Por questão de ética, as professoras entrevistadas foram identificadas como professor A e B. As perguntas foram feitas com a finalidade de identificar os principais desafios enfrentados no ensino de Geografia nas escolas, com destaque para as condições de trabalho docente além da forma em que o projeto ajuda nesse processo. Como pode ser observado no relato da professora A:

[...] o PIEPE tem contribuído de forma efetiva no desenvolvimento educacional dos discentes do ensino fundamental, na EMEF. Prof. Antônio Gondim Lins. A partir das atividades desenvolvidas tornou-se claro que o trabalho dos bolsistas do programa tem como objetivo a aproximação dos objetos de conhecimento trabalhados no componente curricular de Geografia, à realidade dos discentes, de forma a identificar potencialidades e deficiências no raciocínio geográfico destes, instigando-os a pensar e a se tornarem ativos na construção de seu conhecimento (PROFESSOR A).

Conforme destacado pela professora A, projetos como o PIEPE é de suma importância para que haja uma melhor aproximação dos discente para com a realidade que estão inseridos, nessa perspectiva, nossos ideais se atrelam aos pensamentos da professora Cavalcanti (1993) um vez que a mesma afirma, para que o indivíduo exerça uma cidadania consciente e produtiva, é preciso que ele conheça a sociedade de que faz parte, é preciso que ele forme convicções a respeito dos aspectos fundamentais dessa sociedade, e é justamente essa a ideia do projeto fazer com que os discentes estejam próximos de suas realidades e aprendam sobre os conceitos da sociedade da qual pertencem, tal pensamento pode ser estimulado com a dinâmica do varal geográfico por exemplo, ou pela cartografia social.

Nessa perspectiva o papel da Geografia é fazer com que o aluno seja consciente e que possa se desenvolver enquanto um ser cidadão na sociedade, tornando-o um ser consciente. Outrora, para além dessas contribuições da professora A para o projeto, a professora B nos relata acerca da dificuldade de lecionar nas salas com superlotação, conforme destaca a professora B:

A quantidade de alunos atendidos em sala de aula também interferiu/interfere diretamente na aprendizagem dos alunos no dia a dia escolar, visto que, durante o período de aula existe a necessidade de um atendimento individualizado aos alunos para que apresentem as suas dificuldades, façam as suas perguntas e indagações. No entanto, em salas superlotadas e com um período de aula cronometrado, este atendimento fica comprometido, mesmo com o auxílio dos professores em formação (PROFESSORA B).

Observando a lotação das salas, solicitamos à escola por meio de ofício, o número de alunos por turma de 6º ano. Fomos informados que a escola possui quatro turmas de 6º ano, com as seguintes distribuições: 36, 32, 22 e 15 alunos. Isso evidencia uma grande disparidade entre as turmas, onde uma sala tem mais que o dobro de alunos em comparação a outra. Portanto, é crucial que a escola realize oficinas/minicursos para que o professor consiga adquirir a criatividade necessária para desenvolver dinâmicas envolventes, as quais capturem a atenção dos alunos e mantenham seu interesse nos temas abordados.

### **Considerações finais**

O subprograma LABINFRA é de suma importância para a academia nortista, uma vez que, por meio de editais, destina recursos de capital e custeio para Unidades Acadêmicas da UFPA para aquisição e instalação de material permanente, reformas em geral, insumos e bolsas estudantis para auxílio laboratorial. Em continuidade ao processo de reestruturação da infraestrutura laboratorial e demais espaços de atividades práticas voltadas para o ensino dos diversos cursos de graduação e da educação básica.

Os resultados do projeto foram avaliados por meio de entrevistas com professores e auxiliares pedagógicos das escolas envolvidas. Os relatos indicam que o projeto tem contribuído significativamente para as práticas pedagógicas e para o desempenho dos alunos nas turmas em que está inserido.

Nessa perspectiva, a contribuição esperada do PIEPE para a sociedade é auxiliar no desenvolvimento do raciocínio geográfico e na formação de cidadãos conscientes, contribuindo diretamente para o sucesso acadêmico dos participantes. Tendo como ponto de partida as atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas em escolas de ensino fundamental de anos finais na Região de Integração do Xingu (RIX). Seu principal objetivo é contribuir com o trabalho pedagógico dos professores — especialmente os de Geografia — por meio de metodologias lúdicas e participativas, aproximando os objetos de conhecimento escolares da realidade vivida pelos alunos.

Vale ressaltar que, para ocorrer o maior estímulo do desenvolvimento pleno do raciocínio geográfico nos estudantes, é necessário que o ensino de Geografia não seja mais

pautado na memorização. Portanto cabe ao Governo Federal criar políticas públicas que melhorem as condições de formação e capacitação dos professores, além de fomentar a criação de projetos tais quais o PIEPE, para que assim, pode-se dizer que os alunos do ensino fundamental dos anos finais desenvolveram o raciocínio geográfico de forma mais incisiva, fazendo a diferença na formação cidadã.

## Referências

BRAGA, Adriel César Pinto; ARAÚJO, Welitemara Da Silva *et al.* O Uso De Imagens No Ensino De Geografia: Varal Geográfico.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; DE PAULA, Igor Rafael. O papel do pensamento espacial na construção do raciocínio geográfico. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, v. 10, n. 19, p. 294-322, 2020.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Olhar a Paisagem com a mediação do pensamento geográfico: aprendizagem potente para o mundo contemporâneo. 2022.

COSTA, Moisés Meira; BENITES, Miguel Gimenez. Realismo na fotografia: um ensaio sobre o estudo da linguagem fotográfica para o ensino de Geografia. *Páginas*, p. 455, 2009.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. *Educação e Pesquisa*, v. 41, n. 3, p. 601-614, 2015.

FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. Cortez Editora, 1982.

GOMES, Marquiana de F. Vilas Boas. Cartografia social e Geografia Escolar: aproximações e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, v. 7, n. 13, p. 97-110, 2017.

MARTINUCI, Oséias da Silva. Geografia, Semiologia Gráfica e Coremática. *Mercator (Fortaleza)*, v. 15, p. 37-52, 2016.

MINAYO, Maria Cecilia de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?. *Cadernos de saúde pública*, v. 9, p. 237-248, 1993.

PEREIRA, C. M. R. B., & Castellar, S. M. V. (2024). Fundamentos do raciocínio geográfico e educação geográfica brasileira. *Revista Brasileira De Educação Em Geografia*, 14(24), 05–30. <https://doi.org/10.46789/edugeo.v14i24.1478>