ANA CÉLIA DE OLIVEIRA PAZ
ELÓI MARTINS SENHORAS
(organizadores)



EDUCAÇÃO AMBIENTAL

TEMAS E DEBATES

EDITORA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Temas e Debates

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Temas e Debates

ELÓI MARTINS SENHORAS
ANA CÉLIA DE OLIVEIRA PAZ
(organizadores)

BOA VISTA/RR
2026

Editora IOLE

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.



EXPEDIENTE

Revisão
Elói Martins Senhoras
Geane Ribeiro Silva Monteiro

Capa
Alokike Gael Chloe Hounkonnou
Elói Martins Senhoras

Projeto Gráfico e Diagramação
Elói Martins Senhoras
Balbina Líbia de Souza Santos

Conselho Editorial
Abigail Pascoal dos Santos
Charles Pennaforte
Claudete de Castro Silva Vitte
Elói Martins Senhoras
Fabiano de Araújo Moreira
Julio Burdman
Marcos Antônio Fávaro Martins
Rozane Pereira Ignácio
Patrícia Nasser de Carvalho
Simone Rodrigues Batista Mendes
Vitor Stuart Gabriel de Pieri

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)

Se73 SENHORAS, Elói Martins; PAZ, Ana Célia de Oliveira Paz (organizadores).

Educação Ambiental: Temas e Debates. Boa Vista: Editora IOLE, 2026.

Série: Educação. Editor: Elói Martins Senhoras.

ISBN: 978-65-979656-7-0

1 - Brasil. 2 - Educação Ambiental. 3 - Empiria. 4 - Estudos de Caso. 5 - Teoria.
I - Título. II - Paz, Ana Célia de Oliveira. III - Educação. IV - Série

CDD–370

A exatidão das informações, conceitos e opiniões é de exclusiva responsabilidade dos autores.
O presente livro contou com avaliação às cegas no sistema double-blind-review.



EDITORIAL

A editora IOLE tem o objetivo de divulgar a produção de trabalhos intelectuais que tenham qualidade e relevância social, científica ou didática em distintas áreas do conhecimento e direcionadas para um amplo público de leitores com diferentes interesses.

As publicações da editora IOLE têm o intuito de trazer contribuições para o avanço da reflexão e das práxis em diferentes áreas do pensamento e para a consolidação de uma comunidade de autores comprometida com a pluralidade do pensamento e com uma crescente institucionalização dos debates.

O conteúdo produzido e divulgado neste livro é de inteira responsabilidade dos autores em termos de forma, correção e confiabilidade, não representando discurso oficial da editora IOLE, a qual é responsável exclusivamente pela editoração, publicação e divulgação da obra.

Concebido para ser um material com alta capilarização para seu potencial público leitor, o presente livro da editora IOLE é publicado nos formatos impresso e eletrônico a fim de propiciar a democratização do conhecimento por meio do livre acesso e divulgação das obras.

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

(Editor Chefe)

Copyright © Editora IOLE
2026

CAPÍTULO 2

Educação Ambiental Crítica no Bairro Moquetá em Nova Iguaçu/RJ: Ensino de Geografia, Inovação Pedagógica e Práticas Extensionistas

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NO BAIRRO MOQUETÁ EM NOVA IGUAÇU/RJ: ENSINO DE GEOGRAFIA, INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E PRÁTICAS EXTENSIONISTAS

Clézio dos Santos[1]

O artigo explora a educação ambiental crítica realizada por meio das disciplinas de ensino de geografia nos cursos de formação de professores em geografia e em pedagogia no Instituto Multidisciplinar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (IM/UFRRJ) durante um trabalho de campo realizado no bairro de Moquetá no município de Nova Iguaçu/RJ a partir de um olhar da inovação pedagógica e das práticas extensionistas.

O objetivo geral do capítulo é analisar a relevância da inovação pedagógica e das práticas extensionistas no ensino de geografia a partir da educação ambiental crítica.

A inovação, nesta pesquisa, está diretamente relacionada à prática pedagógica do professor de geografia e entendida como ruptura paradigmática (SANTOS, 1979), atitude que possibilita reconfigurar conhecimentos de modo a anular ou diminuir a distância estabelecida pela Ciência Moderna entre senso comum e conhecimento científico; objetivo/subjetivo; corpo/mente; cognição/afetividade.

A metodologia é de cunho qualitativo, articulada às representações sociais na perspectiva de Jodelet (1989) e Moscovici (2003). Textos voltados a inovação e prática docente, seguintes

[1] Professor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Doutor em Ensino e História de Ciências da Terra pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail para contato: cleziogeo@yahoo.com.br

autores: Cavalcanti (2005), Carbonell (2002), Cunha (2006), Libedinsky (2001), Zanchet; Cunha (2007), Lucarelli (2007), Pontuschka; Paganelli; Cacete (2009), Masetto (2012), Santos (2025a, 2025b) e Santos; Cardoso; Queiroz (2022) e educação Ambiental, destacando os autores: Guimarães (2000, 2004, 2006), Matarezi (2005), Carvalho (2005), Santos (2024) e Cardoso, Queiroz e Santos (2025). A pesquisa tem dois grandes desafios, entender e trabalhar a educação ambiental crítica dentro do ensino de geografia associado a inovação pedagógica e as práticas extensionista com futuros professores em formação.

Somando as referências teóricas, segue a análise do trabalho de campo no bairro de Moquetá realizados pelas disciplinas de Ensino de Geografia I, do curso de formação de professores de Geografia e da disciplina de Ensino de Geografia e Práticas Extensionistas na Educação Básica no curso de formação de professores de Pedagogia no Instituto Multidisciplinar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - campus Nova Iguaçu (IM/UFRRJ).

A inovação pedagógica na formação de professores é um tema atual, que instiga ao debate, visto que a universidade é pressionada, na atualidade, a implementar mudanças que, muitas vezes, a serviço de uma lógica mercadológica, ocorrem sem a participação efetiva e a compreensão dos sujeitos que vão implementá-la, por essa razão necessita ser trabalhada nas instituições de ensino superior, sobretudo no campo da formação docente.

Já as práticas extensionistas na pesquisa, seguem parâmetros da interação dialógica, da indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão, da interdisciplinaridade como proposta e procurando sempre impactos nas transformações social e na formação universitária.

O bairro Moquetá, no município de Nova Iguaçu fica dentro do território denominado Baixada Fluminense, que por fim integra Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) e também é um bairro muito conhecido dos alunos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - campus Nova Iguaçu porque o bairro é vizinho ao campus. A Baixada Fluminense possui uma área de aproximadamente 2.800 km² é conhecidamente por ser uma das regiões mais carentes e violentas do país. Sua população atual é superior a 3,5 milhões habitantes (IBGE, 2022), distribuídos nos 13 municípios que compõem essa região: Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaguaí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São João de Meriti e Seropédica.

POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Entendemos que a Educação Ambiental (EA) é parte do processo de compreensão da realidade e, mais que isso, objeto de luta por sua transformação, construindo um quadro de maior igualdade e justiça socioambiental. Assim, essa vertente formativa estimula o espírito crítico dos participantes sobre a problemática socioambiental. De acordo com Matarezi (2005), é imprescindível esforços para a inserção da Educação Ambiental em todos os níveis e esferas sociedade, na perspectiva de que os espaços e/ou estruturas com as quais convivemos e interagimos no cotidiano sejam dotados de características educadoras e emancipatórias.

A Educação Ambiental que defendemos e que ancora o Projeto – Educação Ambiental Crítica – tem sentido político e ético capaz de contribuir efetivamente para a formação de cidadãos mais críticos e reflexivos em suas ações, objetiva contribuir para uma

mudança de valores e atitudes na formação de um "sujeito ecológico". Para Carvalho (2005, p. 65), "[...] o sujeito ecológico é um ideal de ser que condensa a utopia de uma existência ecológica plena, o que também implica uma sociedade plenamente ecológica.

O ideal de ser e de viver em um mundo ecológico se vai constituindo como um parâmetro orientador das decisões e escolhas de vida que os ecologistas, os educadores ambientais e as pessoas aderem a esses ideais, vão assumindo e incorporando". Essa vertente da EA representa um componente essencial no processo de formação e educação permanente, como uma abordagem direcionada para a reflexão crítica e intervenção participativa na realidade em que se insere, como contribuição tanto para a formação de educadores quanto para o envolvimento ativo dos diversos atores sociais. Corroboramos com Guimarães (2004) ao afirmar que essa vertente educacional,

> [...] vincula-se à prática social, contextualizando-se na realidade socioambiental, não podendo ficar restrita à mera transmissão de conhecimento ou voltada simplesmente para a mudança de comportamentos individuais (educação comportamentalista), esperando que a soma de mudanças individuais resulte na transformação "automática" da realidade (GUIMARÃES, 2004, p. 76).

Nesta direção, as práticas pedagógicas realizadas buscam a leitura e reflexão da realidade, a fim de compreender a raiz da problemática vivenciada na sociedade. Guimarães (2006) ressalta a importância social de refletirmos acerca do caráter crítico da Educação Ambiental. Para o autor, nessa perspectiva,

> [...] a Educação Ambiental torna-se crítica ao perceber, problematizando e complexificando, os antagonismos e complementaridades da realidade em suas múltiplas determinações materiais, epistemológicas, culturais, entre outras, instrumentalizando para uma prática de transformação desta realidade, a partir da construção de uma nova percepção que se reflete em uma prática diferenciada teoria e prática, ação e reflexão na práxis dialógica da diversidade na unidade e da unidade na diversidade (GUIMARÃES, 2006, p. 26-27).

Desta forma, de acordo com Guimarães (2000) e Santos (2024), a Educação Ambiental Crítica, aqui demarcada e que embasa as ações desenvolvidas no texto, é aquela que denuncia falsos consensos, é a que contesta uma ordem reprodutora das relações desiguais e exploratórias da sociedade atual e, ao mesmo tempo, é a que parte para o embate pela hegemonia de uma nova realidade a ser construída, socioambientalmente justa e equilibrada.

AS PRÁTICAS EXTENSIONISTAS NA UNIVERSIDADE HOJE

De acordo com Santos (2025a, 2025b), nesse momento em que a curricularização da extensão ocupa os debates na Universidade, dados os movimentos que colocam a própria ideia da unidade ensino-pesquisa-extensão e disputam tais sentidos da não fragmentação, entendemos que vale recuperar reflexões e provocações já colocadas por Paulo Freire. Ideias postas na década de 1970, e que apoiam nossa perspectiva de apresentar o que temos defendido politicamente nesta proposta de extensão universitária, ou

seja, como nosso coletivo se conecta ao princípio da integralidade referido.

Paulo Freire, em sua obra “Extensão ou comunicação?”, dedica-se a denunciar um modo de operar pela extensão que se fundaria numa concepção de transmissão vertical do saber. Tal imagem se desvela desde a própria imersão que o autor faz para desvelar essa expressão.

O termo extensão se encontra em relação significativa com transmissão, entrega, doação, messianismo, mecanicismo, invasão cultural, manipulação etc. E todos estes termos envolvem ações que, transformando o homem em quase ‘coisa’, o negam como um ser de transformação do mundo. Além de negar, como veremos, a formação e a constituição do conhecimento autênticos. Além de negar a ação e a reflexão verdadeiras àqueles que são objetos de tais ações (FREIRE, 1977, p. 22).

> A semântica que a palavra carrega é dotada desse sentido, “estender algo a alguém”, evidenciando uma lógica, localizando um lugar de fala, que ao fim e ao cabo, “resolve” a negação do direito ao acesso e carrega a marca colonizadora que marca profundamente os desiguais processos educativos nesse país. Notadamente, o que considera que o “outro”, o que recebe o que lhe é “estendido” desde um lugar passivo, de expectador, vazio para o depósito do conhecimento acumulado por outros (SANTOS, 2025, p. 295).

Freire (1977, p. 27) afirma que “conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos” e é nesse caminho que o diálogo se impõe como método, para uma concepção de educação como emancipadora, como prática da liberdade.

Compreender a extensão não como "conquista, assistencialismo, invasão ou manipulação", mas como necessidade própria da Universidade para realizar sua função social em plenitude, formar qualitativamente, inserir-se de fato na sociedade que a sustenta e a qual ela serve, se traduz para Freire, de forma menos contraditória, na expressão "comunicação". Esta entendida numa horizontalidade dialógica entre os sujeitos que educam e educam-se na medida que acionam esse processo, fundamentalmente mediatizados pela (s) realidade (s). Essa concretude, o centro na materialidade da vida, pensamos com Freire, que seja instituinte numa extensão como mão dupla. Uma concepção política que afirma ao lado de quem estamos (e não é nem das práticas assistencialistas e nem do mercado) ao produzirmos conhecimentos. Trata-se, portanto de recolocar o próprio caráter público de tais saberes.

Nossos trabalhos de campo no bairro Moquetá no município de Nova Iguaçu constituem-se práticas inovativas e extensionistas. Ambos, constituem-se em cartas de anúncio às ideias freirianas às quais nos vinculamos. Queremos conversar, seguir formando e nos formando como professoras e professores que atuam/atuarão no Ensino Fundamental. Docentes que, não sendo formados especificamente em geografia, são responsáveis por uma gama de "conteúdos escolares" cujos objetivos são primordiais para o desenvolvimento do raciocínio espacial pelos discentes no início de seu processo de escolarização. No estudo, na escuta, na troca, construímos um conjunto de ações que permitem discutir o lugar do aprender e ensinar geografia com crianças, conjugando a leitura da palavra à leitura de mundo, da vida, do espaço vivido.

É esse encontro, esse acontecimento dialógico, que permeia, que orienta essa extensão/comunicação, no qual ensinamos tanto quanto aprendemos. Encontro como prática social que é essencialmente espacial, não só porque, ao menos no modo como defendemos, exige o corpo, a localidade, a superfície física, mas

principalmente porque estilhaça também essa forma e se coloca no campo da interação produtiva, na simultaneidade de histórias até agora (MASSEY, 2008).

Tal tarefa, nos envolvendo, nos responsabiliza com a dimensão pública da educação, da produção de conhecimento. Assim respondemos coletivamente à questão que intitula a seção: a quem serve nosso conhecimento? À educação popular, socialmente referenciada, com viés crítico e horizonte emancipatório para todos nós, trabalhadores.

RELATOS SOBRE INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS E PRÁTICAS EXTENSIONISTAS REALIZADAS EM TRABALHO DE CAMPO NO BAIRRO MOQUETÁ, NOVA IGUAÇU/RJ

A atividade de campo realizada foi no âmbito das disciplinas de Ensino de Geografia 1 e Ensino de Geografia e Práticas Extensionistas na Educação Básica ao longo do segundo semestre de 2025, destaco que também realizamos esse trabalho de campo na disciplina Projetos de Educação Geográfica, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGGEO-UFRRJ) no primeiro semestre de 2025, mas para este texto, analisaremos apenas os resultados das disciplinas ministradas nos cursos de graduação ministradas pelo professor Dr. Clézio dos Santos. Nas Figura 1, temos as turmas de Licenciatura em Geografia e Licenciatura em Pedagogia do Instituto Multidisciplinar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (IM/UFRRJ) campus Nova Iguaçu, que realizaram os trabalhos de campo.

Figura 1 - Turma de Licenciatura em Geografia e Licenciatura em Pedagogia - IM/UFRRJ



Fonte: Trabalho de Campo (SANTOS, 2025).

O objetivo principal do trabalho de campo foi explorar o potencial da educação ambiental crítica nos espaços urbanos para a reflexão sobre as inovações pedagógicas e as práticas extensionistas no ensino de Geografia.

A proposta partiu do entendimento de que o espaço urbano, em suas múltiplas dimensões, pode ser problematizado no contexto da educação geográfica. Nesse sentido, o campo não se restringiu à observação passiva da paisagem, mas buscou evidenciar como nós, professores de Geografia, podemos utilizar os espaços da cidade como ponto de partida para a formulação de projetos pedagógicos que dialoguem com as realidades locais e estimulem a leitura crítica do espaço geográfico. Fenômenos como uso e ocupação do solo, mobilidade urbana, transformações ambientais e desigualdades socioespaciais foram discutidos à luz das possibilidades didáticas que esses temas oferecem quando articulados a práticas educativas contextualizadas.

A escolha do bairro Moquetá se deu por sua diversidade paisagística e social, por apresentar características urbanas típicas da Baixada Fluminense e por reunir problemas e potencialidades que dialogam diretamente com o cotidiano dos estudantes da educação básica.

A metodologia adotada teve caráter qualitativo e exploratória. A atividade foi estruturada em três momentos: preparação, realização do percurso e sistematização das informações coletadas para o relatório final. Na fase preparatória, o professor Dr. Clézio apresentou os objetivos do campo e o roteiro dos pontos de parada, onde pode discutir acerca da estrutura urbana, presença de equipamentos públicos, mobilidade, desigualdades espaciais, questões ambientais etc. Foram distribuídos mapas impressos da área.

Durante a realização do percurso, os alunos e alunas dos cursos de Geografia e de Pedagogia do IM/UFRRJ seguiram o trajeto previamente definido, com deslocamento a pé, com paradas programadas em pontos estratégicos. Em cada parada, os participantes realizaram observações diretas da paisagem, registros fotográficos, anotações em caderno de campo e discussões orientadas pelo professor, que mediava as reflexões relacionando os elementos espaciais observados.

Os registros visuais (fotografias dos espaços urbanos, das infraestruturas públicas e das paisagens naturais e construídas) foram organizados ao final da atividade como parte do material de sistematização e análise.

Posteriormente, ao final do percurso, foi realizada uma roda de conversa com todos os participantes, em que foram discutidos os principais aprendizados e as possibilidades de desdobramento pedagógico dessa experiência em contextos escolares e foi pedido que alunos e alunas escolhessem um dos pontos visitados e fizesse

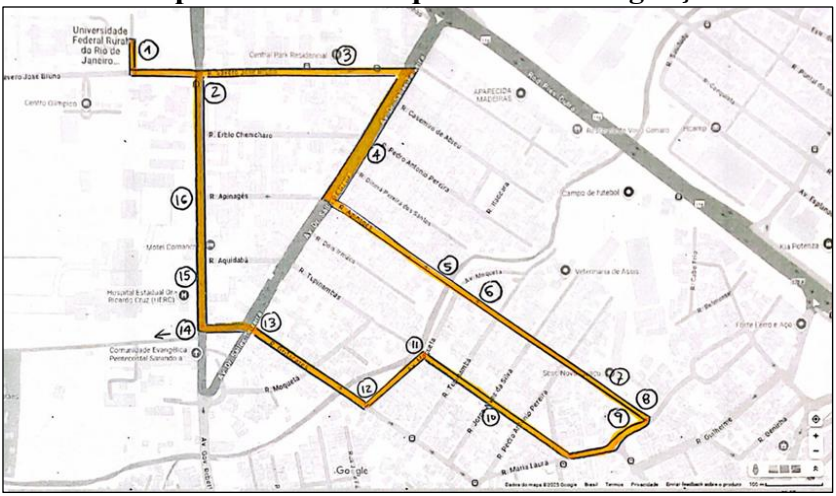
um desenho do que mais tinha gostado ou chamado a atenção. Esses desenhos foram levados para o próximo dia de aula, onde foi construído um mapa mental do Bairro do Moquetá e nova rodada de discussões sobre os problemas que perceberam ao longo do trabalho de campo no bairro. Utilizamos alguns desses desenhos para descrever os pontos visitados.

O percurso do trajeto de campo no Bairro Moquetá – Nova Iguaçu/RJ

O mapa com o percurso realizado durante a atividade de campo da disciplina Projetos de Educação Geográfica, pode ser visto na Figura 2. O trajeto, destacado em amarelo no mapa, percorre um conjunto representativo de espaços urbanos do bairro de Moquetá no município de Nova Iguaçu, na Baixada Fluminense, e está numerado com os pontos de parada estabelecidos ao longo da atividade. O itinerário teve o intuito de oferecer aos discentes das disciplinas de ensino de geografia uma experiência imersiva nas dinâmicas socioespaciais que marcam a cidade e seus problemas ambientais.

Ao todo, foram definidos dezesseis (16) pontos de parada, cada qual com potencial para ser trabalhado em projetos didáticos que valorizem a leitura da educação ambiental crítica do espaço urbano. O ponto inicial (1) foi a saída da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) campus Nova Iguaçu, de onde partimos em direção ao bairro de Moquetá. Em seguida, parou-se no ponto (2), a garagem da empresa de ônibus Linave, importante para refletir sobre mobilidade urbana e transporte coletivo na região. O terceiro ponto (3), o Central Park Residencial, permitiu a observação de dinâmicas habitacionais e processos de verticalização urbana que vem crescendo no bairro.

Figura 2 – Mapa do percurso da atividade de campo no Bairro Moquetá em Nova Iguaçu/RJ



Legenda

1. UFRRJ campus Nova Iguaçu
2. Linave
3. Central Park Residencial
4. Avenida Dr. Salles Teixeira
5. Rio Botas
6. Colégio Estadual Milton Campos
7. SESC Nova Iguaçu
8. CENFOR – Cúria Diocesana de NI
9. Praça Moquetá
10. E.M. Heitor Dantas
11. Passagem/Pedestre sobre Rio Botas
12. CREAS Moquetá
13. Centro Comercial
14. Nova Iguaçu F.C. - Estádio Jânio Moraes
15. Hospital Estadual Ricardo Cruz
16. Aeroporto de Nova Iguaçu

Fonte: Elaboração própria.

Na sequência, a parada (4) na Avenida Dr. Salles Teixeira favoreceu a discussão sobre os fluxos cotidianos e o uso do solo nas áreas de circulação.

A quinta parada (5), no Rio Botas, trouxe à tona problemáticas ambientais relacionadas à urbanização, saneamento e gestão dos recursos hídricos. O Rio Botas, cuja nascente fica no Maciço do Gericinó-Mendanha, é um dos principais afluentes do Rio

Iguaçu, corta grande parte do centro de Nova Iguaçu e se encontra com Rio Iguaçu antes de desaguar na Baía da Guanabara. O Rio Botas por cortar parte do urbano densamente ocupado, sofreu inúmeros processos de retilinização, mudando e muito seu curso natural. Essas transformações em seu curso, hoje gera inúmeros problemas ambientais relacionados aos riscos ambientais, como enchentes, alagamentos e inundações em vários trechos. Na Figura 3, temos a ponte sobre o Rio Botas na rua Dom Adriano Hipólito.

Figura 3 - Rio Botas na ponte da rua Dom Adriano Hipólito



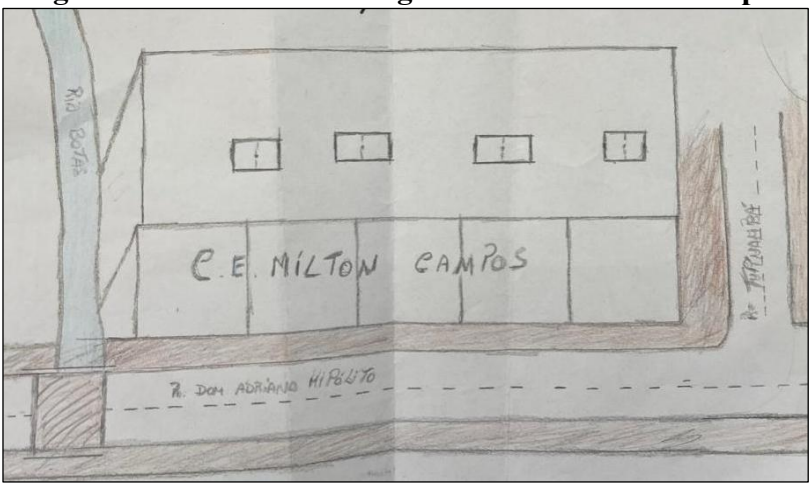
Fonte: Arquivo Iconográfico (SANTOS, 2025).

No desenho podemos ver inúmero canos de desague de redes irregulares de esgoto, fruto de um processo de ocupação regularizada recentemente, mas sem a infraestrutura correta, além do aspecto dos rios canalizados que mais parecem grandes valas de uma água com pouco movimento, cheio de sedimento e com águas de cor escura, o

nome que popular desses canais de drenagem na Baixada Fluminense é valão.

A visita ao (6) Colégio Estadual Milton Campos (Figura 4) possibilitou refletir sobre a inserção das instituições de ensino no tecido urbano e sua relação com o entorno imediato, em especial com Rio Botas. Esse colégio forma professores de magistério, no nível técnico que podem atuar no primeiro segmento de Ensino Fundamental e na Educação Infantil.

Figura 4 - Fachada do Colégio Estadual Milton Campos



Fonte: Arquivo Iconográfico (SANTOS, 2025).

Já o (7) SESC Nova Iguaçu representou um espaço de lazer, cultura e serviços sociais, fundamentais para pensar o papel das instituições públicas e paraestatais na configuração urbana (Figura 5). Nele, foi visitado a galeria de exposição que oferecem a cada semestre uma exposição feita pela curadoria do Sesc, a biblioteca do

Sesc Nova Iguaçu, o Teatro, a cantina e os espaços das quadras esportivas, piscinas e área verde.

Figura 5 - Fachada principal do prédio do SESC Nova Iguaçu



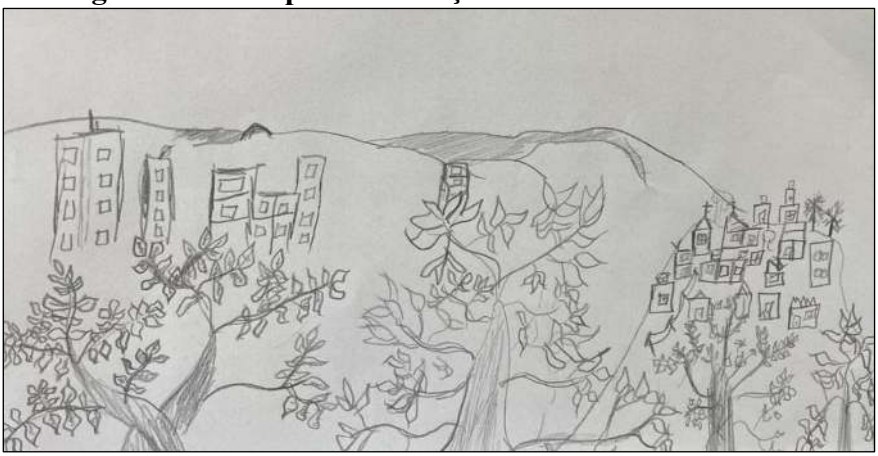
Fonte: Arquivo Iconográfico (SANTOS, 2025).

A oitava parada (8), foi no Centro de Formação (CENFOR), pertencente a Cúria Diocesana de Nova Iguaçu. Esse espaço evidencia o papel da Igreja e das instituições religiosas na história e no ordenamento territorial da cidade, especialmente no período da Ditadura, onde o CENFOR sérvio de base para organizar os movimentos sociais neste período e continua seu papel ainda nos dias de hoje propiciando formação e organização social.

O complexo religioso tem a capela de São Bartolomeu de arquitetura moderna, uma livraria, salas de aula, alojamentos, refeitório e auditório. Do alto do edifício temos uma bela vista do Maciço do Gericinó-Mendanha, onde podemos acompanhar pela paisagem a linha de ocupação urbana que via em direção ao Maciço,

hoje protegido por Unidades de Conservação, no âmbito estadual e nos âmbitos municipais com parques em Nova Iguaçu e Mesquita (Figura 6).

Figura 6 - Vista para o Maciço do Gericinó-Mendanha



Fonte: Arquivo Iconográfico (SANTOS, 2025).

O desenho do maciço, permite retrata as árvores da praça de Moquetá em frente ao CEFOR no primeiro plano, a urbanização e verticalização da área central de Nova Iguaçu, bem como bairros que ocuparam alguns morros do Maciço antes da criação das Unidades de Conservação e também, podemos avistar na parte superior do desenho a famosa formação denominada de cratera do vulcão de Nova Iguaçu.

Em seguida, a (9) Praça Moquetá foi analisada enquanto espaço público de convivência, marcado por usos diversos e por disputas de interesse.

A parada (10) na Escola Municipal Heitor Dantas retomou a centralidade da escola como espaço formador e ponto estratégico

para o desenvolvimento de projetos de educação geográfica, considerando o entorno como objeto de estudo.

A passagem de pedestres sobre o Rio Botas (11) foi destacada como um exemplo da não integração, entre infraestrutura urbana e o ambiente natural. Na Figura 7, podemos ver representado um dos grandes problemas ambientais que o Bairro de Moquetá sofre que é com a ação do Rio Botas, pois os lotes das casas foram vendidos bem as margens do Rio Botas, sem recuos, não se importando com o período das cheias do Rio.

Figura 7 - Casas construídas em terrenos impróprios são impactadas pelo Rio Botas



Fonte: Arquivo Iconográfico (SANTOS, 2025).

Destacamos a fala do discente presente no desenho da Figura 06: “Este desenho se refere ao ponto 11, passagem/pedestre sobre Rio Botas. Em que há casa desabando no rio devido aos processos de urbanização e enchente”.

As casas nesta área do Bairro de Moquetá, são diretamente impactas e muitas estão desmoronando, colocando em risco a vida dos moradores.

O ponto (12) CREAS, Centro de Referência Especializado de Assistência Social, trouxe à discussão a questão da vulnerabilidade social urbana e as políticas públicas voltadas à assistência.

O percurso prosseguiu até o (13) centro comercial, onde foi possível refletir sobre a dinâmica econômica local, consumo e reconfigurações do espaço urbano. A penúltima parada (14), no Estádio Jânio Moraes, foi pensada para analisar as transformações do entorno a partir de eventos esportivos e culturais.

Já o (15) Hospital Estadual Ricardo Cruz, um hospital de Campanha construído no período da Pandemia do Covid-19. Esta unidade se saúde evidencia a distribuição e o acesso à saúde pública na cidade e importância do hospital no período de pandemia, que fica como legado desse triste período.

Por fim, o ponto (16) no Aeroporto de Nova Iguaçu permitiu discutir a mobilidade em escala regional e os impactos dessa infraestrutura no ordenamento urbano.

Os desenhos dos alunos e alunas também representaram pontos que não estavam destacados no recorrido como foi o caso de um ponto de ônibus em frente a uma casa de apoio a mulheres que sofrem violência doméstica e outras (Figura 8).

Conforme disposto na página seguinte, o ponto de ônibus, chamou muito a atenção dos alunos e alunas ao longo do trabalho de campo, por sua criatividade e proposta, num mesmo lugar, temo um banco para sentar e esperar o transporte coletivo e também uma minibiblioteca para leitura rápida.

Figura 8 - Parada de ônibus no bairro Moquetá em Nova Iguaçu/RJ



Fonte: Arquivo Iconográfico (SANTOS, 2025).

OS MAPAS MENTAIS COLETIVOS COM OS DESENHOS PRODUZIDOS POR ALUNOS/AS DE GEOGRAFIA E DE PEDAGOGIA DO IM/UFRRJ

O percurso como um todo, constitui uma rica oportunidade para observar, problematizar e discutir os fenômenos geográficos urbanos em escala local, contribuindo para a formação de uma perspectiva crítica e aplicada sobre o ensino de Geografia. A atividade reforçou a importância de se considerar o espaço vivido e suas múltiplas camadas (sociais, econômicas, ambientais e culturais)

como base para projetos de educação geográfica que valorizem o lugar como campo de aprendizagem ativa e significativa.

Ao longo do percurso, foi possível perceber como os espaços da cidade expressam contradições, conflitos e potencialidades que se desdobram em fenômenos geográficos concretos e analisáveis. A atividade de campo permitiu uma vivência dos fundamentos da Educação Geográfica e da Educação Ambiental Crítica, especialmente no que se refere à leitura e à análise crítica do espaço.

No segundo momento da atividade, agora na sala de aula, os alunos e alunas trouxeram os desenhos feitos do ponto de visitação que mais chamou a atenção, fizemos uma conversa sobre o que foi representado em cada ponto. Num segundo momento os/as alunos/as começaram a montar o mapa mental do bairro a partir de um croqui do Bairro de Moquetá desenhado no quadro da sala de aula feito pelo professor. Veja a Figura 9, mostra os dois mapas mentais produzidos, um pelo curso de Geografia e outro pelo curso de Pedagogia.

Mapa mental construído de forma coletiva no quadro da sala de aula permite novamente uma visão de conjunto onde todas as questões socioambientais comentadas, passaram a ser vista de forma associativa e problematizadora onde o Rio Botas influencia bastante a dinâmica de parte do Bairro do Moquetá, especialmente no período das chuvas em Nova Iguaçu/RJ.

A partir da experiência vivenciada, é possível pensar em uma série de desdobramentos pedagógicos que podem ser aplicados ao contexto da educação básica. Um deles seria a elaboração de roteiros de estudo do meio nos arredores da escola, em que os próprios estudantes identifiquem pontos de interesse geográfico e desenvolvam projetos de investigação com base em temas como urbanização, meio ambiente, mobilidade, patrimônio, lazer, entre outros.

Figura 9 - Construção dos mapas mentais coletivos com os desenhos produzidos por alunos/as de Geografia e de Pedagogia do IM/UFRRJ



Fonte: Trabalho de Campo (SANTOS, 2025).

A compreensão do espaço como produto das relações sociais e das dinâmicas espaciais e ambientais tornou-se evidente em cada ponto visitado, reforçando a necessidade de que o ensino de Geografia esteja articulado às realidades concretas do cotidiano.

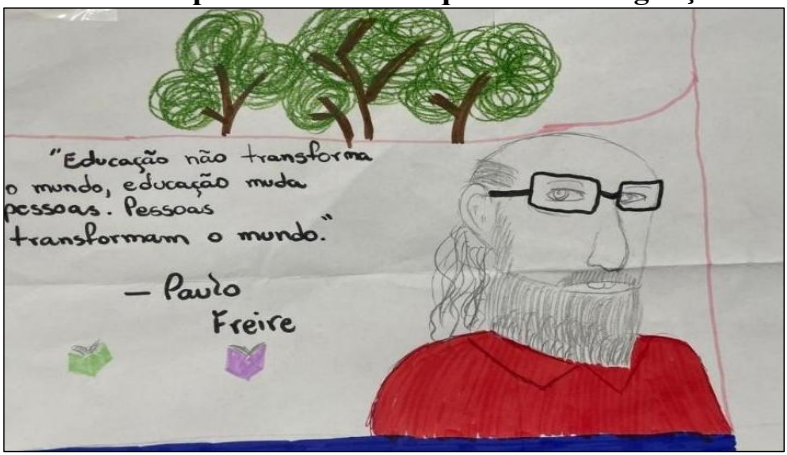
Outras propostas seria a produção de mapas afetivos ou temáticos do bairro, com registros fotográficos e narrativas orais, promovendo o reconhecimento e a valorização do lugar onde vivem. Também podem ser realizados projetos interdisciplinares que integrem Geografia, História, Ciências e Língua Portuguesa, por meio da construção de documentários ou maquetes sobre o espaço urbano local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a relevância da inovação pedagógica e das práticas extensionistas no ensino de geografia da Baixada Fluminense por meio da educação ambiental crítica, reforçamos a inovação, está diretamente relacionada à prática pedagógica do professor de geografia e entendida como ruptura paradigmática, atitude que possibilita reconfigurar conhecimentos de modo a anular ou diminuir a distância estabelecida pela Ciência Moderna entre senso comum e conhecimento científico, num diálogo necessário para a efetivação da construção inovativa do conhecimento.

De acordo com Paulo Freire: “Educação não transforma o mundo, educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo”, frase esta, estampada no muro do Colégio Estadual Milton Campos no Bairro Moquetá – Nova Iguaçu/RJ (Figura 10), impulsiona o diálogo necessário atual envolvendo a inovação pedagógica, as práticas extensionistas no ensino de geografia e na educação ambiental crítica.

Figura 10 - Desenho do muro do Colégio Estadual Milton Campos no Bairro Moquetá – Nova Iguaçu/RJ



Fonte: Arquivo Iconográfico (SANTOS, 2025).

Já as práticas extensionistas, seguiram os parâmetros da interação dialógica e da indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão na formação universitária, da interdisciplinaridade como proposta e procurando sempre impactos nas transformações social e na formação universitária. Discentes envolvidos nas ações extensionistas estão em contato direto com sua comunidade e a possibilidades de efetivamente auxiliá-la, efetivando o dialogismo por meio da ação.

A inovação pedagógica e as práticas extensionistas são fundamentais como ações formativas de futuros professores e professoras de geografia e demais áreas, seja na Baixada Fluminense, em outras regiões do país e em qualquer sistema formativo no mundo.

O trabalho de campo no Bairro de Moquetá, permitiu explorar o potencial da educação ambiental crítica nos espaços

urbanos para a reflexão sobre as inovações pedagógicas e as práticas extensionistas no ensino de Geografia em processos formativos de futuros professores. A experiência possibilitou uma aproximação concreta com os fenômenos geográficos presentes no cotidiano da cidade por meio do ensino de geografia e da educação ambiental crítica numa perspectiva emancipadora.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Censo Demográfico IBGE 2022**. Brasília, IBGE, 2022. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 12/03/2026.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar**: a mudança na escola. Porto Alegre: Editora Artmed, 2002.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia e prática de ensino**. Goiânia: Editora Alternativa, 2002.

CARDOSO, C.; QUEIROZ, E. D.; SANTOS, C. (orgs.). **Educação Ambiental em Foco**: um projeto várias trajetórias. Rio de Janeiro: Editora Autografia, 2025.

CARVALHO, I. C. M. "A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais". *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

CUNHA, M. I. **Pedagogia universitária**: energias emancipatórias em tempos neoliberais. Araraquara: Editora Junqueira e Marin, 2006.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Editora Paz e Terra, 1977.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**: temas em meio ambiente. Duque de Caxias: Editora da Unigranrio, 2000.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Editora Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. "Armadilha paradigmática na educação ambiental". *In*: LOUREIRO, C. F. B. *et al*. (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

JODELET, D. **Folie et représentations sociales**. Paris: PUF, 1989

LIBEDINSKY, M. **La innovación en la enseñanza**. Buenos Aires: Paidós, 2001.

LUCARELLI, E. "Pedagogia universitária e inovação". *In*: CUNHA, M. I. (org.). **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: Editora Papirus, 2007.

MASETTO, M. (org.). **Inovação no ensino superior**. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

MASSEY, D. **Pelo espaço**: uma nova política da especialidade. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2008.

MATAREZI, J. "Estruturas e Espaços Educadores: quando espaços e estruturas se tornam educadores". *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A.

(org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. "Representações cartográficas: plantas, mapas e maquetes". *In*: PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

SANTOS, C. "Educação Ambiental Crítica no Ensino de Geografia: por uma cidadania planetária". **Geo UERJ**, vol. 46, 2024.

SANTOS, C. "Inovação pedagógica, práticas docentes e ações extensionistas em ensino de geografia". *In*: SANTOS, C. (org.). **Ensino de Geografia Ibero-Americano**: desafios atuais. Rio de Janeiro: Editora Letra Capital, 2025a.

SANTOS, C. "Inovação Pedagógica no Ensino de Geografia e as Práticas Extensionistas na Educação da Baixada". **Ciências Geográfica**, Vol. 29, n. 1, 2025b.

SANTOS, C.; CARDOSO, C; QUEIROZ, E. D. "Apresentação". *In*: SANTOS, C.; CARDOSO, C; QUEIROZ, E. D. (orgs.). **Experiências inovadoras em Geografia**: Ensino e formação docente. Rio de Janeiro: Editora Autografia, 2022.

SOUZA SANTOS, B. de. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Edições Afrontamento. 1979.

ZANCHET, B.; CUNHA, M. I. "Políticas da educação superior e inovações educativas na sala de aula universitária". *In*: CUNHA, M. I. (org.). **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: Editora Papirus, 2007.