

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DO PONTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

ERIC PEREIRA PORTUGUEZ

**LETRAMENTO SOCIOESPACIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: o uso da
Psicogeografia e das Geotecnologias na análise da segregação urbana**

**Ituiutaba, MG
2026**

ERIC PEREIRA PORTUGUEZ

**LETRAMENTO SOCIOESPACIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: o uso da
Psicogeografia e das Geotecnologias na análise da segregação urbana**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Ciências
Humanas do Pontal (ICHPO)
Universidade Federal de Uberlândia
(UFU) como requisito parcial à obtenção
do Título de Licenciado em Geografia.

Orientador: Dr. Adriano R. De La Fuente

Ituiutaba, MG
2026

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

P853 2026	Portuguez, Eric Pereira, 1977- LETRAMENTO SOCIOESPACIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: [recurso eletrônico] : O uso da psicogeografia e das geotecnologias na análise da segregação urbana / Eric Pereira Portuguez. - 2026. Orientadora: Adriano Rodrigues De Souza De La Fuente. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Uberlândia, Graduação em Geografia. Modo de acesso: Internet. Inclui bibliografia. Inclui ilustrações. 1. Geografia. I. Fuente, Adriano Rodrigues De Souza De La, 1983-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Graduação em Geografia. III. Título. CDU: 910.1
--------------	--

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

ERIC PEREIRA PORTUGUEZ

**LETRAMENTO SOCIOESPACIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: o uso da
Psicogeografia e das Geotecnologias na análise da segregação urbana**

Comissão Examinadora

Prof. Dr. Adriano R. De La Fuente – Orientador

Profa. Dra Maria Aparecida Augusto Satto Vilela – Pedagogia/ICHPO/UFU

Prof. Dra Liz Cristiane Dias – Geografia/ICHPO/UFU

RESULTADO: Aprovado com distinção

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente, à minha mãe, Dona Maria Izabel Pereira Portuguesez, cuja presença, força e incentivo sempre foram fundamentais em minha trajetória de vida. Seu apoio incondicional e sua confiança na educação como caminho de transformação foram pilares que me sustentaram ao longo desta caminhada acadêmica.

Estendo também esta dedicatória à Carita Ferreira Lima, que, em um período importante da minha vida, esteve ao meu lado e suportou as dificuldades inerentes ao percurso acadêmico, os momentos de ausência, o cansaço e as inquietações que muitas vezes acompanharam essa jornada. Mesmo que hoje nossos caminhos sigam direções distintas, reconheço, com gratidão, que sua presença e seu apoio foram parte significativa deste processo.

Que este trabalho também registre, de forma sincera, esse reconhecimento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, pelo apoio, incentivo e compreensão ao longo de toda a minha trajetória acadêmica.

A realização deste trabalho representa a conclusão de uma importante etapa da minha trajetória acadêmica e pessoal. Ao longo desse percurso, muitas pessoas contribuíram, direta ou indiretamente, para que este momento se tornasse possível.

Agradeço, primeiramente, à minha mãe Maria Izabel Pereira Portuguese, pelo apoio constante, pela compreensão nos momentos de dedicação aos estudos e por sempre incentivar a busca pelo conhecimento como instrumento de transformação e crescimento.

Expresso minha gratidão ao meu orientador, Prof. Dr. Adriano De La Fuente, pelas orientações, pelas contribuições acadêmicas e pela confiança depositada no desenvolvimento desta pesquisa. Suas reflexões e apontamentos foram fundamentais para o amadurecimento deste trabalho.

Aos professores do curso de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia – Campus Pontal, deixo meu reconhecimento pela formação acadêmica proporcionada ao longo da graduação. Cada disciplina, debate e orientação contribuíram para a construção do pensamento crítico que sustenta esta pesquisa.

Agradeço também à Escola Estadual Coronel Tonico Franco na representação do seu Diretor Prof. Jakson (Bonitão), e aos estudantes que participaram ativamente das atividades desenvolvidas durante a pesquisa. O envolvimento e as percepções compartilhadas foram essenciais para a realização da proposta pedagógica aqui apresentada.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para esta caminhada, seja por meio de apoio, incentivo ou troca de conhecimentos ao longo dessa trajetória.

RESUMO

O estudo propõe a Psicogeografia como estrutura didática metodológica para o uso do Google Earth no ensino de Geografia, direcionado aos alunos do Ensino Médio da Rede Estadual de Minas Gerais. A pesquisa justifica-se pela necessidade de enfrentar a alienação socioespacial promovida pelos filtros algorítmicos (bolhas digitais), visando analisar o potencial dessa abordagem na compreensão crítica da segregação socioespacial urbana. O problema central questiona como a "deriva virtual" no Google Earth, inspirada na Psicogeografia, pode revelar as percepções e os afetos dos alunos sobre a segregação no processo de urbanização local/regional. Metodologicamente, insere-se na pesquisa qualitativa por meio de intervenção didática (pesquisa-ação). A estratégia central é a simulação de uma "deriva virtual" (baseada no conceito de *dérive* de Guy Debord, 1958) por áreas de acentuado contraste urbano, utilizando o *Street View*. Esta ação busca expor o aluno ao espaço não filtrado, rompendo a passividade do consumo midiático. O mapa tradicional é complementado pela coleta de dados subjetivos, como a elaboração de Mapas Afetivos e a análise de discursos que externalizam reações de "Topofilia" e "Topofobia" (Yi-Fu Tuan, 1974). Espera-se comprovar a eficácia da metodologia ao integrar a dimensão afetiva ao raciocínio espacial, transformando a segregação em uma experiência perceptiva que fomente o questionamento crítico sobre a produção social do espaço, contribuindo para a formação cidadã alinhada ao Direito à Cidade (Henri Lefebvre, 1968).

Palavras-chave: Psicogeografia. Ensino Médio. Metodologia ativa. Deriva virtual. Topofobia

ABSTRACT

This study proposes Psychogeography as a didactic-methodological framework for the use of Google Earth in Geography teaching, aimed at high school students in the State Education System of Minas Gerais, Brazil. The research is justified by the need to confront socio-spatial alienation promoted by algorithmic filters (digital bubbles), aiming to analyze the potential of this approach for the critical understanding of urban socio-spatial segregation.

The central problem questions how the "Virtual Dérive" on Google Earth, inspired by Psychogeography, can reveal students' perceptions and affections regarding segregation in the local/regional urbanization process. Methodologically, the study is based on a qualitative approach through a didactic intervention (action research). The central strategy consists of simulating a "Virtual Dérive" (based on Guy Debord's concept of *dérive*, 1958) through areas of pronounced urban contrast, using Street View. This action seeks to expose students to unfiltered space, breaking the passivity of media consumption. The traditional map is complemented by the collection of subjective data, such as the production of Affective Maps and the analysis of discourses that externalize reactions of "Topophilia" and "Topophobia" (Yi-Fu Tuan, 1974). The results indicate the effectiveness of the methodology by integrating the affective dimension into spatial reasoning, transforming segregation into a perceptual experience that fosters critical questioning about the social production of space, contributing to citizenship education aligned with the Right to the City (Henri Lefebvre, 1968).

Keywords: Psychogeography. High School. Active Methodology. Virtual Dérive. Topophilia/Topophobia.

SUMÁRIO

1 Introdução	9
1.1 Contextualização	9
1.2 Justificativa	15
1.3 Objetivos Específicos.....	16
1.4 Hipótese de Pesquisa	16
1.5 Estrutura do Trabalho	16
2 Da Cartografia Técnica à Cartografia Afetiva: fundamentos para uma leitura crítica do espaço geográfico	18
2.1 Cartografia Tradicional e Crítica	19
2.2 Cartografia Afetiva e Psicogeografia	25
2.3 Segregação Socioespacial e Direito à Cidade.....	28
2.4 Geotecnologias no Ensino de Geografia: Google Earth e Street View.....	29
2.5 Fundamentação Pedagógica da Internalização: Aprendizagem Significativa e o Afeto.....	30
3 Metodologia	33
3.1 Caracterização da Pesquisa	33
3.2 Contexto e Público-Alvo	34
3.3 Técnicas de Coletas de Dados.....	34
3.4 Procedimentos de Análise dos Dados	35
3.5 Detalhamento da Intervenção Didática.....	36
3.5.1 1ª Fase: Despertar Crítico e Fundamentação (1º Parte).....	39
3.5.2 2ª Fase: Imersão Afetiva e Deriva Virtual	52
3.5.3 3ª Fase: Roda de Conversa, Síntese Reflexiva e Visita Técnica ao Campus	59
4 Resultados e Discussões	61
4.1 Percepções Socioespaciais durante a Deriva Virtual.	61
4.2 Contribuição para o Letramento Socioespacial.....	66
5 Considerações Finais	67
5.1 Limitações da Pesquisa	69
REFERÊNCIAS.....	71
ANEXOS	73

1 Introdução

1.1 Contextualização

Seria possível ensinar geografia cartográfica além dos mapas matematicamente construídos para a Geografia Escolar, priorizando um olhar mais subjetivo e sensitivo, baseado na realidade das ruas e das pessoas, ao invés de somente das manchas cartográficas representadas nos livros didáticos?

Baseado dessas questões, o presente trabalho, desenvolvido no contexto das aulas de Estágio Supervisionado em Geografia, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) - Campus Pontal, busca trazer à tona a oportunidade de aprofundamento no ensino Cartográfico, mais focado nas percepções e nos sentidos do que meramente nas manchas metricamente calculadas em representações planas nas folhas dos livros didáticos. Sem desmerecer em momento algum todo o trabalho construído ao longo das décadas com a cartografia tradicional, mas levando em consideração os processos tecnológicos do século XXI e a necessidade de transformar as metodologias mais tradicionais em metodologias mais ativas, é fundamental repensar novas formas de construção e mediação de conhecimento baseado na afetividade e nas geotecnologias como consolidadoras do conhecimento.

A Geografia, entendida como a ciência que investiga o espaço geográfico em sua totalidade complexa, exige um olhar crítico e abrangente sobre a constante interação entre a sociedade e a natureza no território. No contexto urbano contemporâneo, a segregação socioespacial emerge como um dos fenômenos mais visíveis, porém frequentemente naturalizados. Ela representa a manifestação concreta da desigualdade e da injustiça social no território. Este processo, caracterizado pela distribuição desigual de recursos, infraestrutura e oportunidades, sendo um tema central na Educação Básica, pois afeta diretamente o cotidiano e a formação da cidadania dos estudantes.

Tradicionalmente, a análise do espaço em sala de aula baseava-se exclusivamente em mapas e dados estatísticos, muitas vezes desprovidos da dimensão humana e afetiva, o que acaba contribuindo de certa forma para uma alienação geográfica. Essa alienação é o resultado tanto de uma cartografia neutra (que tende a invisibilizar as desigualdades) quanto, mais recentemente, da influência das bolhas digitais que limitam a exposição do aluno às realidades espaciais contrastantes. Tais barreiras impedem o desenvolvimento do letramento socioespacial crítico, entendido como a capacidade do aluno ler, interpretar e posicionar-se frente à produção

social e desigual do espaço, em consonância com a perspectiva de leitura do mundo e do espaço enquanto construção social proposta por Callai (2005, p. 228).

A juventude atual encontra-se envolta em um cotidiano dominado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) e suas complexas estruturas de filtragem algorítmica. Um exemplo dessa dinâmica é a forma como o Funk carioca é consumido fora do seu contexto de origem. Ao ser difundido como um ritmo puramente moderno, principalmente para os jovens de diferentes áreas territoriais fora do Rio de Janeiro, devido a determinadas bolhas digitais, ele tende a esconder a materialidade geográfica e social, mascarando a realidade vivenciada nas áreas segregadas da sociedade carioca. Nessas comunidades, onde a discriminação social é intrínseca e normalmente velada, o tráfico de drogas é intenso e as leis que permeiam essas comunidades dentro dos seus contextos são bem diferentes do que as leis constitucionais que regem o país como um todo.

Dos precursores do ritmo em terras brasileiras, nos anos de 1970, até o que se considera Funk na atualidade, observa-se que o gênero sofreu transformações profundas em sua estrutura e temática. Enquanto as origens do movimento bebiam diretamente do “*SOUL*¹” e do “*MIAMI BASS*²”, a batida contemporânea apresenta uma estética sonora que muitas vezes se distancia dessa gênese rítmica. As primeiras composições musicais do gênero falavam em amor, amizade e fundamentalmente das crônicas dos problemas sociais vividos nas periferias cariocas. Podem ser citados aqui como marcos de referência dessa evolução, obras musicais como “Rap do Solitário” (MC Marcinho, 1992), “Rap da Felicidade” (Cidinho & Doca, 1995) e o “Rap do Silva” (MC Bob Rum, 1995). Mais recentemente, o sucesso “Malandramente” (MC's Nandinho e Nego Bam, 2016) exemplifica como o ritmo adaptou-se às novas dinâmicas do mercado fonográfico e digital. Essa transição evidencia como o Funk carioca deixou de ser apenas um relato da vida comunitária para se tornar um fenômeno globalizado, muitas vezes perdendo sua carga de denúncia original ao ser filtrado pelas interfaces das tecnologias digitais de informação (VIANNA, 1988; HERSCHMANN, 2000; JENKINS, 2009).

O fenômeno da “bolha digital”, que desmaterializa a realidade complexa do Funk carioca para um consumo estético moderno, encontra um paralelo histórico e pedagógico nos mapas presentes nos livros didáticos de Geografia. Assim como o algoritmo de *streaming* não

¹ **Soul:** gênero musical afro-americano surgido nos Estados Unidos nas décadas de 1950 e 1960, caracterizado pela fusão do rhythm and blues (R&B) com elementos do gospel, marcado por forte expressividade vocal e temática ligada às experiências sociais da população negra.

² **Miami Bass:** subgênero da música eletrônica e do hip-hop desenvolvido na cidade de Miami (EUA) nos anos 1980, caracterizado por batidas graves intensas, uso de sintetizadores e letras com forte apelo rítmico e, muitas vezes, conteúdo explícito, tendo influenciado diretamente a formação do funk carioca.

apenas se adapta ao consumo, mas atua ativamente na construção de um gosto simplificado que mascara a realidade social da favela. O mapa escolar exerce uma função de filtragem ideológica e espacial sob uma falsa neutralidade técnica. Essa representação cartesiana, despojada de conflitos ou subjetividade, acaba por alienar os jovens estudantes de uma realidade socioespacial muito mais complexa e contraditória do que sugerida pelas cores e linhas estáticas das páginas impressas. Portanto, o mapa e o algoritmo deixam de ser ferramentas neutras para se tornarem instrumento de poder que moldam o que deve ser visto, sentido e ignorado no território.

Desconstruir essa suposta imparcialidade é um passo essencial para que o aluno consiga romper as bolhas que limitam sua percepção crítica do mundo contemporâneo, permitindo-lhe reconhecer as engrenagens de mercado que influenciam suas preferências e visões de mundo. Sob essa perspectiva, tal processo contribui para a formação de um sujeito mais consciente das dinâmicas que estruturam a produção do espaço.

Nesse contexto, o mapa didático convencional, em geral, privilegia uma visão técnica-descritiva e quantitativa do espaço geográfico, apresentando a distribuição de recursos naturais ou dados demográficos por cores chapadas e fronteiras bem definidas. Ao utilizar essa estática de “dados limpos”, a cartografia escolar acaba por criar uma geografia desprovida de contradições inerentes ao território, onde o filtro da projeção e a escolha dos temas funcionam de forma análoga a um algoritmo de exclusão de narrativas sociais. O resultado é uma visão higienizada da realidade, na qual o jovem consome um espaço organizado onde a pobreza extrema é frequentemente reduzida a uma simples mancha na legenda sob o rótulo de “Baixa Renda”.

Da mesma forma, conflitos agrários históricos, como disputas fundiárias e pela posse da terra, tornam-se apenas símbolos de “*área em disputa*”, e a segregação urbana profunda é resumida a zonas técnicas de uso do solo. A realidade, portanto, é tratada como um dado estático e imutável, e não como um processo social e político em construção e disputa. Essa técnica silencia as vozes dos sujeitos que habitam esses espaços, reforçando uma visão de mundo onde as desigualdades parecem ser características naturais da paisagem, e não frutos de escolhas políticas e econômicas históricas.

Assim como a bolha digital do funk mascara a vivência do “proibidão”, da discriminação e da atuação de leis paralelas nas comunidades, o mapa escolar geralmente silencia as materialidades geográficas mais duras e conflituosas do território, como será discutido nas seções posteriores deste trabalho. Esse processo reforça a invisibilização de dinâmicas socioespaciais fundamentais para a compreensão crítica do espaço urbano.

As favelas, periferias e áreas segregadas, quando inseridas em mapas de uso do solo urbano ou densidade populacional, são frequentemente representadas de formas genéricas ou simplesmente não são detalhadas, sendo engolidas pela vastidão de categorias residenciais homogêneas que ignoram as particularidades do território usado. Até mesmo a desigualdade social (o cerne da materialidade geográfica brasileira) é invisibilizada por uma representação que privilegia o Estado-Nação, a localização de *Commodities* e a fluidez do capital financeiro.

O mapa político tradicional exhibe as fronteiras estaduais e municipais, mas falha em não representar o fluxo de poder real, a influência territorial do crime organizado, a violência policial ou a ausência sistemática do Estado em certas áreas. Ele retrata os espaços sob a égide da lei constitucional supostamente homogênea, ignorando a multiterritorialidade dos fatos sociais, onde as leis e as normas de convivência são ditadas por forças distintas e muitas vezes antagônicas ao poder oficial. Essa omissão cartográfica reforça no estudante uma percepção distorcida da soberania estatal e das dinâmicas reais de poder no território, impedindo-o de compreender as complexas camadas de controle e resistência que definem o espaço urbano contemporâneo, conforme será discutido e ilustrado nas análises subsequentes deste trabalho.

Tanto a bolha digital do Funk quanto os mapas didáticos tradicionais promovem uma forma de alienação ao desvincular o produto, seja a música moderna ou a representação espacial, de sua materialidade geográfica crítica. O Funk é consumido meramente como ritmo, enquanto o mapa é lido apenas como símbolo técnico, ambos carecendo da devida conexão afetiva com o espaço vivido e com as lutas sociais que os constituem. A juventude, ao ser exposta majoritariamente a essas representações filtradas, corre o risco de desenvolver uma consciência espacial superficial, tornando-se incapaz de questionar as estruturas que o mapa neutro ou o hit descolado optam por ocultar.

Sendo assim, o foco na interpretação do espaço através da realidade vivenciada é fundamental, pois rompe com a limitação de uma abordagem estritamente técnica, atraindo o aluno para o campo emocional e possibilitando a construção de mapas mais afetivos. Com isso, a geografia cartográfica, sob um olhar mais subjetivo, torna-se uma ferramenta de “desmascaramento”, “desfiltragem” e de letramento socioespacial, conforme já discutido anteriormente, uma vez que o mapa afetivo não só registra o sentimento, mas também revela o que as bolhas escondem, tornando os jovens sujeitos mais críticos perante a realidade a eles apresentada.

Nesse cenário, quando o jovem entrar no chão da escola e iniciar a leitura de um livro didático, certamente irá se deparar com páginas recheadas de mapas, tabelas e infográficos construídos sob a égide da cartografia tradicional. O choque entre a representação formal e o

mundo filtrado pelas bolhas algorítmicas poderá se tornar iminente, visto que o livro didático, com sua precisão métrica e suas manchas cartográficas impessoais, exige uma abstração que contrasta drasticamente com a imersão imediata e subjetiva que as TDIC's oferecem.

Diante desse contexto, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão central: de que maneira a aplicação da “deriva virtual” no *Google Earth*, embasada na Psicogeografia, pode revelar as percepções afetivas dos alunos sobre a segregação socioespacial, contribuindo para perfurar as bolhas digitais e promover o letramento socioespacial crítico? Além disso, questiona-se até que ponto a mera observação das informações apostiladas é absorvida, internalizada e realmente compreendida, se a prática pedagógica não dialoga com a linguagem afetiva e sensorial que o jovem da contemporaneidade internaliza e valoriza no seu cotidiano.

Este questionamento nos força a reconhecer que a mera transmissão de dados geográficos não garante, por si só, o letramento socioespacial. A eficácia do ensino de Geografia cartográfica reside em transformar o mapa, deixando de ser um objeto de observação distante para se tornar uma ferramenta de internalização, expressão pessoal e crítica da realidade vivida. Sendo assim, este trabalho de conclusão de curso propõe analisar o potencial do uso do Google Earth, por meio da aplicação da deriva virtual, embasada na Psicogeografia, como estratégia didático-metodológica para revelar as percepções afetivas dos estudantes sobre a segregação socioespacial e promover o letramento socioespacial crítico no ensino de Geografia na Educação Básica.

Não constitui segredo para nenhum integrante do meio acadêmico, sejam discentes ou docentes, que o campo da “Geografia Escolar” é fundamental para a formação cidadã mais crítica, como amplamente discutido na literatura e reproduzido nos cursos de licenciatura. Pois, esta disciplina oferece ferramentas essenciais para que os estudantes possam compreender melhor o espaço geográfico não apenas como palco dos fenômenos naturais, mas como um produto reprodutor das relações sociais.

Nesse sentido, temas centrais da Geografia Humana, como a “Urbanização” e a “Segregação Socioespacial”, tradicionalmente abordados por autores como Milton Santos, Roberto Lobato Corrêa e Flávio Villaça, ganham camadas de complexidade quando analisados pela ótica da multiterritorialidade de Rogério Haesbaert. Para Haesbaert, o território não deve ser compreendido como uma unidade homogênea sob controle exclusivo do estado, mas como um espaço de sobreposição de poderes e normas distintas. Para ampliar essa compreensão, é imperativo incorporar as contribuições de Ana Fani Alessandri Carlos, que discute a reprodução do espaço urbano a partir do cotidiano, e de Marcelo Lopes De Souza, cuja análise sobre o

território e a exclusão socioespacial oferece o suporte necessário para compreender as dinâmicas de poder nas periferias.

Ao incorporar esta perspectiva, o ensino de Geografia consegue desvelar as materialidades geográficas mais conflituosas, onde a égide da lei constitucional frequentemente coexiste com ordenamento territoriais paralelos ditados por forças locais e segmentadas.

Essa abordagem é fundamental para que os estudantes percebam que a segregação urbana não é apenas uma questão de distância física ou renda, mas de uma vivência multiterritorial onde as fronteiras invisíveis do poder moldam o cotidiano. Assim, a utilização do Google Earth sob a lente da Psicogeografia permite enxergar essas fissuras territoriais que Haesbaert descreve, transformando a observação da paisagem em um exercício de reconhecimento das tensões e resistências que definem o espaço urbano brasileiro contemporâneo.

Diante desses desafios, o presente trabalho busca investigar o potencial do Google Earth como uma ferramenta de ensino eficaz no âmbito das metodologias ativas. Embora seja amplamente utilizado para a visualização técnica e métrica, o potencial desse software é aqui explorado sobre a lente da Psicogeografia, desenvolvida na França pós-guerra pela “Internacional Situacionista”. A Psicogeografia (definida como o estudo dos efeitos do meio geográfico nas emoções e no comportamento dos indivíduos) utiliza a técnica de Deriva (Dérive), que consiste no vagar “não” intencional e sem um trajeto pré-definido pelo espaço urbano, priorizando o registro das impressões afetivas em detrimento do trajeto funcional e utilitário. Ao transplantar essa técnica para o ambiente virtual, a “deriva virtual” passa a ser uma forma de utilizar as TDIC’s de maneira contrafuncional, subvertendo a lógica de precisão, otimização de tempo e busca de rota que o Google Earth tipicamente promove. Essa abordagem permite que o estudante se desprenda da função de “usuário” de um sistema de navegação para assumir o papel de “observador sensível, capaz de perceber as rugosidades e as contradições socioespaciais que emergem quando o deslocamento não é ditado por um destino final, mas pela curiosidade e pela percepção crítica da paisagem digital.

O foco metodológico reside em uma cadeia de aprendizado estruturada em 3 momentos fundamentais: Primeiramente, a observação não funcional (deriva virtual) do espaço. Em seguida, a internalização afetiva (percepção) do contraste geográfico e, por fim, a exteriorização crítica (cartografia afetiva) do sentido gerado. Para interpretar as impressões capturadas, o trabalho adota o referencial da Geografia Humanista por meio das categorias de Yi-Fu Tuan (1983). Seus conceitos de topofilia, laços afetivos positivos que une o indivíduo ao lugar e, Topofobia, o sentimento de medo, aversão ou repulsa a determinados espaços.

Fornecendo assim a base conceitual necessária para análise dos mapas afetivos produzidos pelos discentes.

Desse modo, a leitura crítica dos espaços de segregação é complementada pela compreensão das experiências emocionais de exclusão, permitindo que a pesquisa avance da descrição das desigualdades para o entendimento de como estas são internalizadas e exteriorizadas pela juventude contemporânea. Para responder a essa problemática, propõe-se analisar o potencial didático dessas metodologias para perfurar a alienação geográfica fomentada pelas bolhas digitais e promover a internalização afetiva da segregação socioespacial. Através desta estrutura, o trabalho busca consolidar um caminho que una a técnica das geotecnologias à sensibilidade humanista, oferecendo uma resposta pedagógica aos desafios da Educação Geográfica na era da informação.

1.2 Justificativa

A relevância deste Trabalho de Conclusão de Curso reside em sua tripla contribuição nos âmbitos pedagógicos, social e metodológico. Pedagogicamente, o estudo se justifica pela urgência de superar a inércia da Geografia Escolar, que frequentemente se apoia em uma cartografia didática de caráter técnico-descritivo, desprovida da dimensão humana afetiva. Ao propor uma abordagem que integra a emoção ao conhecimento espacial, este trabalho busca transformar o mapa, deixando de ser um mero objeto de observação distante em uma ferramenta de internalização e crítica da realidade vivida.

Sob a ótica social e crítica, a pesquisa fundamenta-se no enfrentamento da alienação geográfica em duas frentes distintas: a neutralidade da cartografia tradicional e a filtragem algorítmica das bolhas digitais. O estudo contribui diretamente para a formação cidadã ao capacitar os estudantes a lerem o espaço como um texto social e político, permitindo o reconhecimento ativo das dinâmicas de produção e reprodução da segregação socioespacial que afeta o seu cotidiano.

No âmbito metodológico, a pesquisa se destaca ao propor a aplicação da deriva virtual no Google Earth, embasada na Psicogeografia, como estratégia de intervenção na Educação Básica. Essa abordagem busca contribuir para a renovação das práticas docentes e para o desenvolvimento do letramento socioespacial crítico, evidenciando o potencial das geotecnologias como ferramentas pedagógicas voltadas à compreensão da segregação socioespacial.

1.3 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral proposto, a pesquisa será guiada pelos seguintes objetivos específicos:

Compreender os fundamentos teóricos da Psicogeografia, da Cartografia Afetiva e da segregação socioespacial no contexto do ensino de Geografia.

Analisar a aplicação da deriva virtual, por meio do uso do Google Earth, como estratégia didática no ensino de Geografia na Educação Básica.

Interpretar os registros afetivos dos estudantes, compreendidos como mapas afetivos e nas falas dos estudantes, a fim de identificar percepções sobre as desigualdades socioespaciais no território.

Avaliar se a metodologia proposta contribui para romper a alienação geográfica e desenvolver o pensamento crítico acerca da produção social do espaço.

1.4 Hipótese de Pesquisa

A aplicação da deriva virtual no *Google Earth*, fundamentada na Psicogeografia, possibilita aos estudantes uma leitura afetiva e crítica do espaço urbano, promovendo o letramento socioespacial e reduzindo a alienação geográfica induzida pelas bolhas digitais e pela cartografia tradicional. Esta premissa sustenta-se na ideia de que a subversão do uso utilitário das geotecnologias permite ao estudante confrontar a “Geografia de papel” com a realidade das materialidades urbanas, transformando a percepção técnica em consciência socioespacial.

1.5 Estrutura do Trabalho

Além desta seção introdutória, o presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está estruturado em quatro capítulos subsequentes que articulam a teoria, a metodologia e análise dos dados.

Capítulo 2 da Fundamentação teórica, apresenta-se a revisão bibliográfica que sustenta a pesquisa, aprofundando os conceitos de Psicogeografia e a técnica de deriva em contraste com a cartografia tradicional. Discutem-se ainda, a perspectiva da segregação socioespacial sob a

ótica da Geografia Urbana e o papel da Geografia Humanista, especificamente através das categorias de tofília e Topofobia aplicadas ao ensino de Geografia.

O Capítulo 3 da metodologia, detalha os procedimentos de pesquisa-intervenção, incluindo a abordagem qualitativa, a delimitação do Público-Alvo e o local da aplicação. Nesta seção de coleta de dados, pautou-se na análise de conteúdo dos mapas afetivos e dos relatos dos estudantes.

No Capítulo 4 dos resultados e discussões, os dados coletados são apresentados e analisados, confrontando os registros afetivos dos estudantes com os referenciais teóricos e avaliando o potencial da metodologia para o desenvolvimento do letramento socioespacial crítico. Por fim o **Capítulo 5** nas considerações finais, retoma-se o problema de pesquisa e a hipótese, apresentando as conclusões do estudo, suas contribuições para a área de Licenciatura em Geografia e sugerindo caminhos para investigações futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Da Cartografia Técnica à Cartografia Afetiva: fundamentos para uma leitura crítica do espaço geográfico

Este capítulo busca estabelecer um debate teórico que fundamenta a proposta metodológica deste trabalho. Para tanto, é essencial revisar as bases conceituais da cartografia e seu diálogo com as perspectivas críticas e humanista apresentados na introdução. A análise será conduzida em cinco eixos temáticos que demonstram a trajetória da representação cartográfica, partindo da sua concepção como um produto técnico até sua compreensão como instrumento de poder e, por fim, como ferramenta de expressão crítica e subjetiva do indivíduo.

O foco desta fundamentação reside na sustentação teórica do uso da deriva virtual como estratégia de combate à alienação geográfica e de promoção do letramento socioespacial crítico na educação básica brasileira. Ao articular autores que discutem a natureza do espaço e a ideologia dos mapas, pretende-se demonstrar que a cartografia não é um espelho neutro da realidade, mas uma construção social passível de ser subvertida pela percepção e pelo afeto dos estudantes no cotidiano escolar.

Para compreender essa transição, é necessário recorrer às contribuições de Milton Santos (2006), que define o Espaço Geográfico como um sistema de objetos e um sistema de ações, marcado pela indissociabilidade entre a técnica e a emoção. Ao refutar visões que reduzem o território a um palco estático ou um simples sistema firme de referências, o autor enfatiza que as redes espaciais são inseparavelmente humanas e dinâmicas. Conforme argumenta Santos (2006), é indispensável precisar que o espaço é formado por essa interdependência, na qual os objetos não possuem significado autônomo sem as ações que os animam e vice-versa. Essa perspectiva sustenta a crítica desde trabalho à cartografia tradicional, que, ao focar excessivamente nos objetos técnicos, acaba por negligenciar as vivências e os fluxos sociais que compõem a totalidade espacial.

Nesse caso, é pouco dizer, como M. Krampen (1979, p. 25), que o espaço pode ser visto como "um palco onde os humanos entram em relação com outros homens e com objetos". Muito menos aceitável seria admitir, com Henri Van Lier (1971, p. 137), ser o espaço um "sistema firme de referência [...] sugerido pelo fato de que as coisas mantêm, para dentro e para fora, relações precisas e constantes"³⁷. Melhor seria afirmar, acompanhando Berry & Prakasa (1968, p. 21), que "a rede do espaço é uma série de redes interdependentes e superpostas, onde mudanças numa afetam as demais". Mas é indispensável precisar que as redes são também humanas, formadas, inseparavelmente, de objetos e ações. (Santos, 2006 p. 63)

Essa base teórica permite questionar a hegemonia da cartografia tradicional, que historicamente priorizou os objetos técnicos em detrimento das ações e das interações dos sujeitos que habitam o território. A partir dessa crítica, os eixos subsequentes explorarão como a Psicogeografia de Guy Debord e a Geografia Humanista de Yi-Fu Tuan oferecem o suporte necessário para que o mapa deixe de ser um símbolo de controle estatal ou mercadológico e passe a ser um registro de vivência humana.

Assim, a fundamentação aqui exposta não apenas revisa conceitos, mas constrói o caminho epistemológico para validar a deriva virtual no Google Earth como uma prática pedagógica e emancipatória. Dessa maneira, a metodologia proposta visa perfurar as bolhas digitais que limitam a compreensão do espaço urbano contemporâneo, devolvendo ao estudante o papel de sujeito ativo na produção do conhecimento geográfico.

2.1 Cartografia Tradicional e Crítica

Nessa subseção, será analisada a evolução conceitual da cartografia, desde a sua abordagem clássica, pautada na precisão e abstração, até a emergência da perspectiva crítica, que a posiciona como um instrumento de poder e ideologia.

A Cartografia, em sua essência histórica, foi concebida como uma ciência de exatidão, pautada na precisão matemática e na busca pela neutralidade na representação do mundo real. Herdeira do pensamento positivista, essa abordagem priorizou a fidelidade geométrica e a descrição factual dos espaços, consolidando a ideia de que o mapa seria um espelho fiel e imparcial do território. Essa fundamentação teórica é corroborada pela leitura clássica da área, que define o fazer cartográfico da seguinte maneira.

A cartografia é considerada como a ciência e a arte de expressar (representar), por meio de mapas e cartas, o conhecimento da superfície terrestre. É ciência porque, para alcançar exatidão, depende basicamente da astronomia, geodesia e matemática. É arte porque é subordinada as leis da estética, simplicidade, clareza e harmonia. (Rosa, 2004, p. 4)

Ao ratificar que a cartografia depende da matemática para alcançar a exatidão, o pensamento de Rosa (2004) reforça o caráter técnico que este trabalho visa questionar quando aplicada ao ensino de Geografia. Nessa busca pela simplicidade e clareza, embora essencial para a navegação e para o ordenamento territorial estatal, o mapa acaba por marginalizar os elementos subjetivos e as tensões sociais que não possuem uma forma geométrica definida. Sob essa ótica, torna-se uma representação higienizada, em que a harmonia estética se sobrepõe à

realidade das desigualdades socioespaciais. No entanto, a técnica descrita pelo autor vai além da definição conceitual, adentrando nos procedimentos práticos de seleção e exclusão de elementos que comporão o produto final, conforme detalhado a seguir:

Para elaborar o mapa, deve-se conhecer muito bem o modelo, a Terra, ter-se o discernimento científico para suprimir detalhes de menor importância, de acordo com a escala e o objetivo do mesmo. O técnico deve ter também o discernimento artístico na escolha de símbolos e cores para representar os diversos elementos que irão compor o mapa. (Rosa, 2004, p. 5)

A afirmação de que o técnico deve “suprimir detalhes de menor importância”, revela o ponto onde a cartografia tradicional abre espaço para a crítica da alienação geográfica, pois não define os critérios que determinam essa relevância. Sob a égide da escala e do objetivo técnico, elementos fundamentais da materialidade social, como as áreas de exclusão ou as fissuras de segregação urbana, podem ser descartados em favor de uma estética de simplicidade. Essa supressão mencionada por Rosa (2004) corrobora a tese de que o mapa didático atua como um filtro que inviabiliza conflitos em prol de uma representação homogênea. No entanto, tal pretensa objetividade mascara o fato de que todo o mapa é uma seleção arbitrária, na qual o que é omitido revela tanto sobre as intenções do cartógrafo quanto o que é explicitamente representado.

Na educação geográfica, essa visão técnica tendeu a afastar o aluno da realidade vivida, transformando o mapa em um objeto estático e inquestionável, desprovido das contradições sociais que compõem o espaço geográfico cotidiano. Segundo Castellar (2000), essa abordagem tradicional prioriza a reprodução de mapas e a memorização de legendas, o que impede o estudante de desenvolver o raciocínio geográfico necessário para interpretar sua própria realidade. Ao ser treinado apenas para localizar pontos, o aluno não percebe o mapa como uma representação social, mas como uma verdade absoluta técnica.

Dessa forma, a crítica pedagógica contemporânea defende que o ensino deve superar essa passividade, utilizando a cartografia como uma linguagem capaz de revelar as tensões e os significados do território usado. Assim, o papel do professor torna-se mediar a transição de um olhar puramente técnico para uma leitura crítica e consciente do espaço (Cavalcanti, 2008; Callai, 2005).

A ruptura com essa lógica ocorre com a ascensão da cartografia crítica, que denuncia o papel do mapa como uma ferramenta de dominação e controle estatal. John Brian Harley (1989) argumenta que a cartografia não é apenas uma técnica de medição, mas um discurso carregado de silenciamentos e hierarquias que servem aos interesses políticos e econômicos específicos.

Ao desconstruir a imagem do mapa como uma verdade absoluta, a vertente crítica permite compreender que as linhas e cores das representações didáticas não são neutras, elas moldam formas de ver e de ignorar o mundo. Sob essa perspectiva, Harley (2009) reforça que o mapa, ao ser apresentado por um produto técnico acabado, oculta as contradições sociais e os processos de poder que o geraram. Na educação geográfica, essa visão técnica tendeu a afastar o aluno da realidade vivida, transformando o mapa em um objeto estático inquestionável, desprovido das contradições que compõem o cotidiano.

No contexto escolar, a transição proposta é fundamental para que o ensino deixe de focar apenas na localização de acidentes geográficos e passe a investigar quem desenha os mapas e para quais finalidades, preparando o terreno para metodologias que priorizam a percepção e o afeto como formas legítimas de conhecimento espacial. Tal movimento, ao subverter a “harmonia” técnica em favor de uma leitura mais humana, encontra respaldo na cartografia escolar crítica brasileira. Conforme discutido por Silva e Melo (2016), o ensino de Geografia deve ir além da transmissão de informações, promovendo a leitura do mundo e a compreensão crítica do espaço vivido.

Ao compreender o mapa como um objeto estratégico e político, este trabalho alinha-se às teses de Harley (1989), que interpretam a cartografia como uma forma de poder e representação, na qual operam processos de silenciamento e omissão que reforçam determinadas visões de mundo. Dessa forma, a análise crítica da cartografia proposta por Harley sustenta que a neutralidade técnica é uma ilusão que afasta o estudante da realidade, transformando a representação espacial em um objeto inquestionável, desprovidos de vida social.

A transição para uma Geografia mais sensível e efetiva exige, portanto, que se reconheça a parcialidade inerente a todo traçado cartográfico, permitindo que o estudante identifique o que as “leis da estética e simplicidade” tentam ocultar na representação do espaço urbano contemporâneo. Para complementar essa fundamentação, é preciso reconhecer que a “Geografia de papel” criticada neste estudo resulta de uma técnica despojada de emoção, conforme a terminologia de Santos (2006).

Ao focar estritamente na geometria e nos objetos físicos, a cartografia tradicional negligencia o sistema de ação e os conflitos sociais, que, segundo o autor, são fundamentais para a existência do espaço geográfico. Dessa forma, a afirmação de que o mapa tradicional é um algoritmo de exclusão de narrativas encontra eco nas discussões de Libâneo (2017) sobre a necessidade de uma didática que responda aos desafios da era da informação, valorizando a experiência frente ao dado técnico.

Assim, a desconstrução da harmonia estética proposta por Rosa (2004) passa a ser vista como um passo essencial para que o aluno deixe de ser um consumidor passivo de mapas e torne-se um intérprete consciente e crítico da realidade socioespacial em que está inserido. Ao integrar essas referências, o presente trabalho deixa de ser uma mera proposição metodológica para se tornar uma intervenção pedagógica fundamentada na teoria crítica da Geografia. Dessa maneira, a superação do rigor técnico tradicional permite que o estudante desenvolva o letramento necessário para desvelar as intenções políticas contidas nas representações do território. Esse movimento é o que valida a aplicação da deriva virtual como uma prática capaz de conectar o conhecimento escolar as vivências cotidianas, transformando a percepção do espaço em um ato de cidadania.

No pensamento positivista, os mapas cartográficos eram vistos principalmente como representações científicas e objetivas do espaço, com o objetivo de organizar e sintetizar a realidade física e social. Essa concepção é discutida por Moraes (2007), ao explicar que a Geografia tradicional se estruturou sobre o rigor do método positivista, privilegiando uma descrição factual que organiza o espaço em detrimento das suas contradições sociais, configurando-se como uma “ciência de síntese” voltada à descrição de áreas e regiões.

A partir das contribuições de Moraes (2007), compreende-se que essa abordagem buscava uma neutralidade que, na prática, servia para inventariar o território sob uma ótica técnica e estatal. Nessa perspectiva, o mapa positivista consolidou-se como um instrumento de ordenamento que tende a ignorar as dinâmicas subjetivas e os conflitos que moldam a experiência humana no lugar.

Portanto, o mapa era um instrumento máximo dessa síntese, atuando como um inventário do território a serviço do ordenamento e do controle. No ambiente escolar, essa tradição que se consolidou na prevalência de mapas, tabelas e infográficos, que, embora sejam cruciais para o ensino da localização, escala e projeção, frequentemente apresentam o espaço como uma abstração distante, impessoal e desprovida de humanidade. O que é selecionado para ser mapeado, ocorre tanto pelo cartógrafo quanto pelo editor de um livro didático, os quais decidem quais fenômenos serão representados (população, clima, pobreza, rodovias etc.) e quais serão omitidos. Essa seleção pode vir a ser uma escolha política, econômica ou didática que direciona a percepção do aluno sobre a realidade. Conforme apontam Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009), o uso desses recursos muitas vezes privilegia a memorização de nomes e localizações, em vez de estimular a compreensão crítica das relações sociais que produzem no espaço. Dessa forma, ao adotar uma linguagem cartográfica que pretende ser neutra, o material

didático pode acabar por reforçar uma Geografia que silencia os conflitos e as vivências dos próprios estudantes.

Esse distanciamento entre o mapa técnico, o território usado, dificulta que o aluno se reconheça como sujeito ativo na construção de sua própria realidade espacial. O que acabamos de ver é o que Foucault (1987) vai chamar de relações intrínsecas entre saber e poder em “Vigiar e Punir” ou, mais especificamente, como a produção de conhecimento (o saber cartográfico) é inseparável do exercício de poder. A suposta neutralidade e objetividade científica (o “saber” positivista da cartografia) são, na verdade, dispositivos de poder. Sendo assim, com base na teoria de Foucault (1987), a seleção do que será representado e do que será omitido no mapa não é apenas uma escolha didática ou técnica, mas uma escolha política. Essa dinâmica revela que o mapeamento tradicional opera como uma tecnologia de governamentalidade, capaz de normalizar territórios e silenciar dissidências sobre o manto da exatidão matemática. Dessa forma, o mapa deixa de ser um objeto passivo e passa a ser compreendido como uma engrenagem ativa na manutenção de hegemonias espaciais estabelecidas por quem detém o controle do discurso.

Com a interdição, Foucault destaca a dinâmica de controle própria àquilo que pode ser visto e dito: não podemos dizer e ver tudo ao mesmo tempo, ou em qualquer circunstância. “Tabu do objeto, ritual de circunstância, direito privilegiado ou exclusivo do sujeito que fala” (Foucault, 1996, p. 11 *apud* Guimbo, 2016, p. 135)

Ao trazer essa reflexão para a Geografia escolar, compreende-se que o livro didático muitas vezes opera essa interdição ao apresentar um espaço higienizado, onde a visibilidade é concedida apenas ao que interessa às estruturas de poder. O mapa torna-se, então, um ritual de circunstâncias que limita o que o aluno pode enxergar da sua própria realidade. Portanto, a introdução de metodologias subversivas, como a deriva virtual, funciona como um ato de resistência contra essas interdições, permitindo que o sujeito que fala, o estudante, reivindique o direito de ver e representar o que foi historicamente silenciada pelas métricas cartográficas tradicionais.

Essa perspectiva técnica contribuiu para que o mapa seja visto pelo aluno como uma verdade inquestionável e um mero produto de consumo. Nessa lógica, o espaço passa a ser compreendido como um palco neutro para os fenômenos, e não como resultado de relações sociais e de poder. A crítica a essa suposta neutralidade constitui um ponto de inflexão para a evolução do ensino de Geografia. Essa frieza e distanciamento próprios da representação

cartográfica tradicional demonstram-se cada vez mais ineficazes no processo de internalização do conhecimento, pois não dialogam com a dimensão afetiva e subjetiva do aluno.

Autores como J.B. Harley (1989) foram fundamentais ao dismantelar essa ilusão, argumentando que os mapas são, acima de tudo, instrumentos de poder, escolhas eletivas que expressam a ideologia de quem os produz. Esta virada do olhar é a base para transformar o mapa de um produto técnico para um objeto de leitura crítica.

[...] Harley procurou situar os mapas como documentos sociológicos que precisavam ser entendidos em seus contextos históricos. Argumentou ainda que os produtores de mapas eram eticamente responsáveis pelos efeitos desses mapas (Harley 1990a). Assim, ele pode explicar o domínio da produção aparentemente neutra e científica dos mapas como, na verdade, uma intervenção altamente parcial, amiúde em favor dos interesses do Estado. (Crampton, Krygier, 2008, p. 90)

A emergência da cartografia crítica no ensino de Geografia insere-se na necessidade de formar o aluno como um leitor ativo e questionador das representações espaciais. O mapa, mesmo o mais rigoroso, é uma linguagem que silencia certas realidades enquanto evidencia outros. O foco, portanto, é deslocado da simples técnica de leitura, (coordenadas, escalas) para a decodificação de seu conteúdo social, econômico e político.

No contexto brasileiro, essa abordagem está intimamente ligada à função social da Geografia Escolar, buscando desvendar as desigualdades e os conflitos. É por meio dessa lente que o estudante começa a entender que as “manchas” cartográficas sobre o uso do solo não são apenas dados, mas sim resultados de processos históricos de segregação, concentração de renda e exclusão social. Essa abordagem constitui um passo fundamental para o desenvolvimento do letramento socioespacial, conforme discutido anteriormente, permitindo ao indivíduo ler o espaço não apenas em sua forma, mas em sua essência, compreendendo as relações de poder que o moldam.

Contudo, para que essa leitura crítica se consolide como conhecimento internalizado e engajado, torna-se necessário avançar para práticas pedagógicas que mobilizem a experiência dos estudantes. A crítica à neutralidade do mapa técnico exige, como próximo passo, a introdução de metodologias que articulem raciocínio e dimensão afetiva, tema do próximo subcapítulo.

2.2 Cartografia Afetiva e Psicogeografia

Para que essa leitura se consolide, é necessário incorporar a experiência vivida dos estudantes no processo de ensino. Sendo assim, a Cartografia Afetiva torna-se indispensável, ao permitir compreender como o espaço é sentido, vivido e incorporado pelos indivíduos. Enquanto a cartografia crítica evidencia o caráter político dos mapas, revelando relações de poder, a abordagem afetiva possibilita compreender como o espaço é apropriado e significado no cotidiano.

Essa abordagem metodológica centrada na experiência subjetiva do espaço baseia-se no princípio de que o conhecimento geográfico só se torna significativo quando passa pela experiência subjetiva, impulsionando a internalização dos fenômenos espaciais. Nesse sentido, a relação entre sujeito e espaço envolve processos de apropriação simbólica e construção de sentidos, que se manifestam por meio de emoções, memórias e vivências. Conforme discutido por Haesbaert (2004), tais processos podem ser compreendidos à luz da noção de territorialidade, entendida como a apropriação subjetiva do território e a construção de identidades territoriais, em contraste com a ideia de território enquanto domínio político-econômico. Dessa forma, essa perspectiva reconhece que a relação do sujeito com o espaço cartográfico é mediada por dimensões afetivas e subjetivas.

Nesse contexto, a transição do “espaço” (abstração e objetividade geográfica) para o “lugar” (o espaço dotado de valor e significado afetivo) constitui o cerne dessa abordagem. O “lugar” não se restringe a um ponto de localização, mas resulta da interação entre a paisagem e a percepção individual, gerando laços afetivos que Yi-Fu Tuan denomina *topofilia*, conceito que se refere ao vínculo emocional estabelecido entre o sujeito e o espaço vivido.

O mapa afetivo, ou cartografia da percepção/social, surge nesse contexto como uma ferramenta de exteriorização dessa internalização. Ao ser convidado a representar o espaço a partir de suas experiências e sentimentos, o aluno deixa a posição passiva e passa a atuar como sujeito ativo na construção do conhecimento, inserido na realidade estudada. Essa metodologia configura-se como um contraponto às representações técnicas e impessoais, ao valorizar as dimensões subjetivas e vividas do espaço.

É nesse ponto que a cartografia afetiva se aproxima da Psicogeografia, ao compartilhar a preocupação com as formas pelas quais o espaço é vivido, percebido e apropriado pelos sujeitos. A Psicogeografia surge como um referencial teórico-metodológico no contexto das vanguardas artísticas e políticas europeias do pós-guerra, especialmente no âmbito da Internacional Situacionista, movimento liderado por Guy Debord. Esse grupo buscava

questionar a passividade da vida urbana moderna, propondo práticas que estimulassem novas formas de experimentar a cidade, valorizando a deriva e as percepções subjetivas do espaço.

Os situacionistas argumentavam que o planejamento urbano (funcional, segregador e voltado para o consumo), alienava o indivíduo da sua própria experiência espacial, reduzindo-o ao mero espectador da “Sociedade do Espetáculo” (Jacques, 2003 p. 39). Essa crítica histórica se reatualiza no século XXI: se a passividade original era imposta pelas mídias de massa, hoje essa alienação é intensificada pelas bolhas digitais. Essas bolhas funcionam como uma reconfiguração algorítmica da “Sociedade do Espetáculo” (Debord, 1958), pois filtram e personalizam o conteúdo, isolando o indivíduo da diversidade e do contraste socioespacial.

Definida por Guy Debord (1958) como o estudo dos efeitos do meio geográfico (organizado ou não) nas emoções e no comportamento dos indivíduos, a psicogeografia utiliza a deriva (*dérive*) como técnica de investigação. A deriva, como afirma Debord (1958), “é o ato de vagar sem propósito, permitindo-se ser atraído ou repellido pelas ambiências da cidade”. Seu objetivo é desvendar o mapa afetivo e as correntes invisíveis que regem o cotidiano urbano.

Os ensinamentos da deriva permitem estabelecer os primeiros relevos das articulações psicogeográficas de uma cidade moderna. Além do reconhecimento de unidades ambientais, de seus componentes principais de passagem, suas saídas e suas defesas, mede-se as distâncias que separam efetivamente duas regiões de uma cidade, e que não guardam correspondência com o que uma visão aproximada de um plano poderia sugerir (Debord, 1993, p. 28).

No ambiente escolar, a proposta é realizar a “deriva virtual”. Embora a deriva clássica exija a presença física do corpo no espaço, a geotecnologia, sobretudo o recurso do *Street View* do Google Earth, permite uma simulação imersiva da vivência urbana marcada por contrastes sociais, orientando os estudantes a registrar os elementos que despertam reações afetivas. A deriva virtual configura-se, assim, como um processo de “desfiltragem”, que confronta o aluno com o espaço não homogeneizado, subvertendo a lógica instrumental da geotecnologia e estimulando um olhar sensível sobre o território.

Essas reações podem ser compreendidas a partir dos conceitos de topofilia e topofobia, desenvolvidos por Yi-Fu Tuan (1983), que dizem respeito, respectivamente, aos vínculos afetivos positivos e às experiências de aversão ou rejeição em relação aos lugares. Etimologicamente, o termo topofilia deriva do grego *topos* (lugar) e *philia* (amor), enquanto topofobia associa-se a *phobos* (medo), evidenciando a dimensão afetiva que permeia a relação entre sujeito e espaço. Dessa forma, tais conceitos fornecem a base teórica para a análise dos mapas afetivos produzidos pelos estudantes, permitindo classificar e interpretar as relações emocionais estabelecidas com os espaços observados durante a deriva virtual.

O geógrafo (Tuan) nos incita a questionar quais foram e quais são nossos ideais ambientais, como o percebemos, nos situamos, significamos o mundo que ocupamos, se propondo a examinar a percepção e os valores ambientais, mostrar a construção de valores concernente ao meio ambiente, as mudanças de visões de mundo e a distinção entre diferentes experiências ambientais.

[...] Enfatiza os aspectos subjetivos das relações humanas com o meio ambiente natural através do estudo da relação das pessoas com a natureza e dos seus sentimentos e ideias sobre os espaços. Trata do ambiente físico no imaginário social, a relação entre paisagem, memória e cultura; a experiência individual e visão de mundo construindo identificações que são compartilhadas num território comum. (Cisotto, 2013, p. 94)

O texto de Cisotto (2013) reforça a compreensão de que a topofilia e a Topofobia não são sentimentos aleatórios, mas sim o resultado direto da experiência, da memória e da construção cultural de valores que o indivíduo projeta no espaço. Em vista disso, a função do professor geógrafo é incitar o indivíduo a questionar quais são seus ideais, como perceber o ambiente e o que o mundo ao qual pertencemos traz de significado, e quais os valores que podemos extrair do ambiente através das nossas experiências. Quando aplicado às metodologias ativas, como a deriva virtual, este referencial potencializa o senso crítico do indivíduo ao obrigá-lo a nomear e classificar o afeto que a desigualdade urbana provoca.

Esse referencial potencializa o senso político do indivíduo ao obrigá-lo a nomear e classificar o afeto que a desigualdade urbana provoca. A função do professor, nesse sentido, é incitar o estudante a questionar seus ideais, a perceber no ambiente e a extrair significados e valor através das suas experiências virtuais.

A distinção entre topofilia/topofobia se torna essencial na análise da segregação socioespacial. A topofilia pode ser gerada em áreas ricas em infraestrutura e segurança, destinadas à vivência privilegiada, enquanto a topofobia é frequentemente desencadeada em espaços de vulnerabilidade, exclusão social e abandono onde a ausência de infraestrutura e a percepção de perigo se manifesta. Ao classificar suas reações afetivas, topofilia/topofobia sobre a paisagem urbana, o estudante transcende a mera descrição cartográfica e liga o dado objetivo à mancha da periferia no mapa ao dado subjetivo (o sentimento de aceitação e apego ou exclusão e medo que aquela área provoca).

Portanto, esses conceitos não apenas humanizam a Geografia, mas também fornecem a categoria de análise necessária para interpretar os mapas afetivos. Inclusive, nesta pesquisa

conectando a emoção individual, a estrutura social do espaço, tema que será aprofundado no capítulo seguinte.

2.3 Segregação Socioespacial e Direito à Cidade.

O conhecimento da Geografia na Educação Básica, é convocado a ir além da mera localização e memorização, assumindo a função de desenvolver o raciocínio espacial e político dos estudantes. Nesse contexto, os estudos de temas como a segregação socioespacial, inerente ao processo de organização capitalista, exigem metodologias que articulem a análise da estrutura urbana com a dimensão afetiva e a experiência vivida no espaço (Tuan, 1983; Jacques, 2003). Como afirma Lefebvre (2001), “O tecido urbano pode ser descrito utilizando o conceito de ecossistema, [...] ele é um modo de viver mais ou menos intenso ou degradado: a sociedade”. Assim, a degradação e segregação não podem ser absorvidas apenas pela observação de um mapa representativo estático, fazendo-se necessário uma imersão no território urbano para que o impacto possa ser absorvido de forma mais impactante, e a educação ser mais eficiente.

A segregação, um dos temas centrais da Geografia Urbana, manifesta-se no Brasil pela apropriação desigual do espaço. Conforme postulado por Lefebvre (2001) em seu trabalho, que cobra “O Direito à Cidade”, “o espaço urbano é um produto social e um campo de lutas, sendo o direito de participar de sua transformação um direito fundamental”. Na sala de aula, o desafio reside em transpor essas críticas teóricas para a experiência tangível dos alunos. Contudo, o estudo tradicional da segregação, frequentemente baseado em mapas estáticos e dados socioeconômicos, tende a desumanizar o espaço.

Para que o aprendizado possa ser mais significativo, é preciso ligar o mapa ao lugar na memória do estudante, re-humanizando o espaço ao conectar os dados cartográficos com a “visão” da realidade, injetando emoção e subjetividade na análise. Esse processo de re-humanização exige uma metodologia capaz de induzir a internalização do espaço, que é posteriormente exteriorizada na forma de Mapas Afetivos.

Nessa perspectiva, o conceito de Direito à Cidade, formulado por Lefebvre, ultrapassa a ideia de acesso físico ao espaço urbano, compreendendo também o direito de participação ativa na produção e transformação da cidade. Tal compreensão pode ser ampliada a partir das contribuições de Paulo Freire (1991), ao defender uma educação crítica voltada à conscientização dos sujeitos sobre sua realidade social. Nesse sentido, a leitura do espaço urbano deixa de ser apenas descritiva e passa a assumir um caráter político, no qual o estudante é instigado a reconhecer as desigualdades e a posicionar-se frente a elas. Assim, a articulação

entre o Direito à Cidade e uma educação emancipadora contribui para a formação de sujeitos capazes de interpretar criticamente o espaço e atuar sobre ele.

O argumento central, portanto, é que a adaptação da Psicogeografia por meio de uma “deriva virtual” no Google Earth constitui uma estratégia didática que poderá vir a ser muito eficiente para revelar as percepções dos alunos sobre as realidades das desigualdades urbanas através dos sentidos (topofilia/topofobia), ultrapassando a lógica racional e sintetizada expressada através da Cartografia Tradicional, que reproduz por meio de imagem como a sociedade se espacializa.

2.4 Geotecnologias no Ensino de Geografia: Google Earth e Street View

O *Google Earth*, que se baseia na tecnologia desenvolvida pela *Keyhole Inc* fundada em 2001. Foi lançada pelo *Google* em 2005. Completando 20 anos de existência em 2025, a plataforma, por meio do recurso *Street View*, como já visto anteriormente, deixou de ser apenas uma ferramenta de localização para a se tornar um real simulador de vivência. O *Street View*, permite que o indivíduo “caminhe” pelos percursos capturados por veículos, analisando a realidade local, através de fotos reais que foram registrados em um determinado período, mostrando assim, uma paisagem virtual, porém real de determinados locais que foram ao longo do tempo, sendo transformados em dados estatísticos, em representações cartográficas.

Ao analisar as fachadas, muros, área de lazer e infraestrutura em diferentes bairros, esse passeio virtual (deriva) pode provocar reações emocionais nos estudantes, principalmente em áreas desconhecidas por ele. Essa metodologia resgata a dimensão do espaço vivido e confronta o estudante com as evidências visuais e simbólicas da segregação, permitindo construir um mapa afetivo que espelha sua percepção crítica da desigualdade social e urbana.

A integração da Psicogeografia com o *Google Earth* na Educação Básica se justifica plenamente. Essa abordagem, ao valorizar os sentimentos e as impressões subjetivas dos alunos (o olhar afetivo), potencializa a capacidade de desenvolver o pensamento espacial de forma crítica e engajada, em consonância com as exigências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A BNCC ao enfatizar o “desenvolvimento do raciocínio geográfico e a utilização crítica das Geotecnologias”, (Brasil, 2018), valida a deriva virtual como uma metodologia ativa que articula a percepção espacial com a análise da realidade socioeconômica.

Tal perspectiva está alinhada à Competência Específica 6 da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas da BNCC

Nesta competência específica, pretende-se ampliar as capacidades dos estudantes de elaborar hipóteses e compor argumentos com base na sistematização de dados (de natureza quantitativa e qualitativa); compreender e utilizar determinados procedimentos metodológicos para discutir circunstâncias históricas favoráveis à emergência de matrizes conceituais (modernidade, Ocidente/Oriente, civilização/ barbárie, nomadismo/sedentarismo, tipologias evolutivas, oposições dicotômicas etc.); e operacionalizar conceitos como temporalidade, memória, identidade, sociedade, territorialidade, espacialidade etc. e diferentes linguagens e narrativas que expressem conhecimentos, crenças, valores e práticas que permitem acessar informações, resolver problemas e, especialmente, favorecer o protagonismo necessário tanto em nível individual como coletivo. (Brasil, 2018, p. 559)

Além disso, a metodologia consolida a interdisciplinaridade no currículo do Ensino Médio, pois a deriva virtual articula o conteúdo geográfico com as competências de áreas como Projeto de Vida, ao promover a reflexão sobre o pertencimento e o papel cidadão no espaço, e a Tecnologia da Informação (TI) ao utilizar as geotecnologias de forma crítica e não apenas instrumental. Também dialoga com a História, Filosofia, Sociologia, dentre outras, como pode ser verificado nas habilidades da BNCC:

(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e de diferentes gêneros textuais e as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Brasil, 2018, p. 560)

A deriva virtual consolida-se assim, como uma forte estratégia didática: ela transforma o estudante de Geografia em um leitor atento e emocionalmente envolvido com o território, fornecendo subsídios concretos para a análise das dinâmicas urbanas e para a participação na luta pelo direito à cidade (Lefebvre, 2001).

2.5 Fundamentação Pedagógica da Internalização: Aprendizagem Significativa e o Afeto

O potencial didático da deriva virtual não se sustenta apenas na crítica socioespacial, mas também na sua forte aderência às teorias cognitivas de aprendizagem, estabelecendo a Aprendizagem Significativa de David Ausubel como seu pilar pedagógico. Esta abordagem filosófico-pedagógica é fundamental, pois alinha a experiência subjetiva do aluno (Geografia Humanista) à construção ativa e duradoura do conhecimento.

A teoria da Aprendizagem Significativa, conforme desenvolvida por Ausubel e sistematizada por Novak (1999), também destaca a importância da estrutura cognitiva prévia como elemento organizador do conhecimento, sendo fundamental que o conteúdo apresentado possua potencial de significado lógico e psicológico para o estudante. Nesse sentido, não basta que a informação seja relevante do ponto de vista científico; é necessário que ela seja percebida como significativa pelo sujeito que aprende. Tal condição só se concretiza quando o conteúdo dialoga com experiências, vivências e referências já internalizadas pelo aluno, permitindo a construção de relações cognitivas estáveis e duradouras.

Nesse processo, o papel do professor é essencial, atuando como mediador na organização dos conteúdos e na identificação dos conhecimentos prévios dos estudantes, de modo a favorecer a ancoragem dos novos conceitos. Ausubel (1968, apud Novak, 1999) enfatiza que o ensino deve ser estruturado de forma hierárquica, partindo de conceitos mais gerais e inclusivos para os mais específicos, utilizando-se, inclusive, de organizadores prévios como estratégias para facilitar a assimilação significativa. No contexto desta pesquisa, a Deriva Virtual pode ser compreendida como um organizador prévio experiencial, pois introduz o aluno a uma realidade concreta que antecede e prepara a assimilação dos conceitos geográficos trabalhados posteriormente.

O princípio central de Ausubel é que o aprendizado só é significativo quando o novo conhecimento se relaciona, de forma não arbitrária e substantiva, com conceitos relevantes já existentes na estrutura cognitiva do aluno. O próprio autor resume este axioma com precisão: “O mais importante fator isolado que influencia a aprendizagem é o que o aprendiz já sabe. Determine isto e ensine-o de acordo” (Ausubel, 1968, apud Novak, 1999, p. 6).

Além disso, a aprendizagem significativa contrapõe-se diretamente à aprendizagem mecânica, caracterizada pela memorização descontextualizada e pela ausência de compreensão crítica. Enquanto a aprendizagem mecânica tende a ser facilmente esquecida, a aprendizagem significativa promove a retenção a longo prazo e a capacidade de transferência do conhecimento para novas situações. Nesse sentido, ao associar a experiência sensorial e afetiva à análise do espaço urbano, a metodologia proposta neste trabalho contribui para a construção de um conhecimento que não apenas é compreendido, mas também ressignificado pelo estudante.

Neste trabalho, o Mapa Afetivo/Social produzido pelos alunos após a deriva virtual opera como uma ferramenta de ancoragem dos novos conhecimentos geográficos na estrutura cognitiva prévia do aluno (topofilia/topofobia e segregação socioespacial). A topofilia e a topofobia que o aluno já carrega sobre o seu próprio lugar de vivência, ou que são induzidas pela paisagem do *Street View*, funcionam como subsunçores (conceitos-âncora) que recebem o

novo conhecimento. Essa percepção afetiva sobre as desigualdades urbanas atua como conhecimento prévio, permitindo a assimilação significativa.

A exteriorização do afeto no mapa força o aluno a ligar a estrutura urbana observada (o dado objetivo da segregação) ao sentimento gerado (o dado subjetivo da exclusão). Dessa forma, ao integrar os pressupostos da Aprendizagem Significativa com a dimensão afetiva da Geografia Humanista, a deriva virtual potencializa a construção de um conhecimento geográfico que ultrapassa a dimensão informativa, consolidando-se como um processo formativo que articula cognição, emoção e crítica social. Essa articulação reforça o papel da educação geográfica como instrumento de formação de sujeitos capazes de interpretar, questionar e intervir na realidade socioespacial em que estão inseridos.

Essa negociação de significados garante que a segregação se torne um conceito com significado psicológico e geográfico profundo, e não apenas o resultado de uma aprendizagem mecânica baseada na memorização de manchas cartográficas. Portanto, o resgate da dimensão afetiva é um meio pedagógico eficaz para garantir a internalização crítica do raciocínio socioespacial.

3. Metodologia

3.1 Caracterização da Pesquisa

A presente investigação caracteriza-se como uma Pesquisa-Intervenção (ou Pesquisa-Ação Educacional), de natureza qualitativa. Conforme Thiollent (2011, p. 16), “a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo”. Essa abordagem mostra-se adequada para o contexto escolar, pois pressupõe uma intervenção deliberada na realidade investigada (o plano de aula com a deriva virtual), neste caso, representada pela aplicação de uma proposta pedagógica baseada na deriva virtual mediada por geotecnologias. Dessa forma, a pesquisa busca não apenas produzir conhecimento teórico, mas também contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas no ensino de Geografia, especialmente no campo da geografia cartográfica e da leitura crítica do espaço urbano.

A amostra da pesquisa foi constituída por uma turma do 2º ano do Ensino Médio em regime de tempo integral. A escolha dessa turma ocorreu em função da organização da grade curricular da disciplina de Geografia, que contempla conteúdos relacionados à Geografia Urbana, possibilitando que a intervenção pedagógica estivesse alinhada tanto ao planejamento escolar quanto às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A pesquisa-intervenção permite que o pesquisador atue diretamente no campo investigado, assumindo simultaneamente a função de professor e pesquisador. Essa posição possibilita observar e analisar os efeitos das metodologias aplicadas no processo de ensino e aprendizagem, articulando os referenciais teóricos (como a Psicogeografia, a Cartografia Afetiva e a Cartografia Crítica), com as experiências práticas desenvolvidas pelos estudantes ao longo da atividade proposta.

A opção pela abordagem qualitativa justifica-se pelo fato de que o objetivo da pesquisa não está centrado na quantificação de dados estatísticos, mas na compreensão de fenômenos complexos e subjetivos relacionados à percepção espacial dos estudantes. Nesse sentido, busca-se compreender como os alunos interpretam o espaço urbano e quais sentimentos e significados são atribuídos a diferentes ambientes, especialmente aqueles relacionados aos conceitos de topofilia/topofobia e às dinâmicas de segregação socioespacial presentes na organização das cidades. Dessa forma, a pesquisa configura-se simultaneamente como investigação e intervenção pedagógica, pois envolve uma atuação intencional do pesquisador no ambiente escolar. Diferentemente de uma observação passiva da realidade educacional, o estudo propõe

uma ação pedagógica estruturada, baseada na utilização da deriva virtual por meio da plataforma *Google Earth*, com o objetivo de estimular o letramento socioespacial e o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes participantes.

3.2 Contexto e Público-Alvo

A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Federal de Uberlândia – Campus Pontal, situada no município de Ituiutaba-MG, em parceria com a Escola Estadual Coronel Tonico Franco, localizada no mesmo município, no bairro Platina. A escolha dessa instituição justifica-se pelo fato de atender estudantes provenientes de diferentes contextos socioeconômicos, os quais vivenciam, em seus deslocamentos cotidianos, diversas contradições presentes na organização do espaço urbano local. Essa diversidade social contribui para enriquecer a análise das dinâmicas socioespaciais presentes na cidade.

O público-alvo da intervenção foi composto por 24 estudantes do 2º ano do Ensino Médio, matriculados em regime de tempo integral na referida instituição. Embora o projeto inicial previsse a participação de 35 estudantes, a intervenção contou efetivamente com a presença de 24 estudantes.

Essa etapa da educação básica foi selecionada por representar um momento importante no processo de formação cidadã, no qual os alunos já apresentam maior maturidade cognitiva para compreender conceitos mais abstratos e reflexões críticas sobre o espaço geográfico. Nesse contexto, torna-se possível abordar temas como Psicogeografia, percepção espacial e os impactos das bolhas informacionais e dos algoritmos digitais na forma como os indivíduos interpretam a realidade. Sendo assim, a aplicação da atividade nesse contexto buscou observar como estudantes que vivenciam cotidianamente o espaço urbano percebem e interpretam as desigualdades socioespaciais presentes em seu entorno. Dessa forma, a intervenção pedagógica procurou estimular uma leitura mais crítica do território, contribuindo para o desenvolvimento do letramento socioespacial e para a reflexão sobre as dinâmicas sociais que estruturam o espaço urbano.

3.3 Técnicas de Coletas de Dados

A coleta de dados desta pesquisa-intervenção foi realizada por meio de procedimentos qualitativos, voltados à identificação das percepções socioespaciais manifestadas pelos estudantes durante as diferentes etapas da atividade pedagógica.

Os dados foram obtidos principalmente por três formas de registro: capturas de tela realizadas durante a deriva virtual no *Google Street View*, observação participante do professor-pesquisador ao longo da intervenção e registro das falas espontâneas dos estudantes durante a exploração dos espaços urbanos e durante a roda de conversa final.

As capturas de tela permitiram documentar os pontos da paisagem urbana que despertaram reações mais significativas entre os alunos, especialmente aquelas associadas a sentimentos de tofília e tofobia. Já a observação participante e o registro das falas dos estudantes possibilitaram identificar as interpretações e percepções socioespaciais manifestadas durante a atividade, constituindo o principal material empírico utilizado na análise da pesquisa.

3.4 Procedimentos de Análise dos Dados

A análise dos dados desta pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa, utilizando-se da análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), buscando interpretar as percepções socioespaciais manifestadas pelos estudantes ao longo das diferentes etapas da intervenção pedagógica. O material empírico analisado foi composto pelas capturas de tela realizadas durante a deriva virtual no *Google Street View*, pelas observações registradas pelo professor-pesquisador e pelas falas espontâneas dos estudantes durante a exploração dos espaços urbanos e na roda de conversa realizada ao final da atividade.

A interpretação desses registros buscou identificar como os alunos reagiram às diferentes paisagens urbanas observadas, analisando as manifestações de identificação ou rejeição em relação aos espaços analisados. Nesse sentido, as percepções expressas pelos estudantes foram interpretadas à luz dos conceitos de tofília e tofobia propostos por Yi-Fu Tuan, permitindo compreender de que maneira os elementos da paisagem urbana despertaram sentimentos de pertencimento, conforto, rejeição ou desconforto.

Além disso, as manifestações dos estudantes foram analisadas considerando sua relação com os conceitos discutidos durante a atividade, especialmente aqueles relacionados à segregação socioespacial e às desigualdades urbanas. Dessa forma, buscou-se identificar de que maneira a experiência da deriva virtual contribuiu para o desenvolvimento de uma leitura mais crítica do espaço urbano, evidenciando o processo de construção do letramento socioespacial entre os participantes.

Os dados foram coletados por meio das falas dos estudantes durante a realização da atividade, sendo registrados a partir do diálogo estabelecido em sala de aula. Ao longo da deriva virtual, os alunos expressaram suas percepções e reações em relação aos espaços observados,

manifestando opiniões, incômodos e interpretações sobre as diferentes realidades socioespaciais apresentadas. A partir dessas interações, o professor-pesquisador conduziu questionamentos com o objetivo de aprofundar as respostas dos estudantes, buscando compreender os motivos associados às suas percepções. Ao final da atividade, os alunos também foram incentivados a sistematizar suas impressões por meio de relatos e reflexões sobre as experiências vivenciadas.

Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, permitindo a categorização das percepções dos alunos com base nos conceitos de topofilia e topofobia. A análise buscou identificar padrões de percepção e relações entre os elementos observados e as experiências subjetivas dos estudantes, contribuindo para a compreensão do desenvolvimento do letramento socioespacial.

3.5 Detalhamento da Intervenção Didática

A intervenção pedagógica realizada no campus da universidade foi conduzida pelo pesquisador-estagiário no contexto das atividades de Estágio Supervisionado IV em Geografia (ESG), assumindo simultaneamente a função de professor mediador da atividade e de observador do processo de aprendizagem dos estudantes. Essa atividade também integrou as exigências formativas previstas no Termo de Compromisso de Estágio (TCE), que estabelece a elaboração e aplicação de um projeto pedagógico no contexto da prática docente supervisionada.

A intervenção didática foi realizada em um único encontro pedagógico, com duração total de aproximadamente quatro horas, considerando o período desde a chegada dos estudantes à escola até o retorno após a atividade. O encontro ocorreu no dia 06 de março de 2026, nas dependências da Universidade Federal de Uberlândia – Campus Pontal, no município de Ituiutaba-MG. O Mosaico 1 desta seção apresenta registros fotográficos das diferentes etapas da intervenção pedagógica realizada com os estudantes.

Embora a intervenção tenha sido realizada em um único encontro, essa delimitação temporal mostrou-se suficiente para a realização da proposta metodológica, especialmente no que se refere à vivência da deriva virtual e à captação das percepções iniciais dos estudantes. No entanto, reconhece-se que um maior tempo de aplicação poderia ampliar as possibilidades de aprofundamento das discussões e análises, conforme discutido na seção de limitações da pesquisa.

A atividade foi organizada em três momentos pedagógicos interligados, estruturados de forma progressiva, com o objetivo de conduzir os estudantes da compreensão conceitual inicial à experiência prática de análise do espaço urbano, culminando em um momento de reflexão coletiva sobre as percepções desenvolvidas ao longo da atividade. O projeto pedagógico elaborado para a realização da intervenção e encaminhado à instituição escolar encontra-se disponível no Anexo A deste trabalho.

O primeiro momento da intervenção ocorreu no Auditório 3 da universidade, no período das 8h às 9h45, onde foi realizada a exposição teórica inicial por meio de apresentação de slides. Nessa etapa foram introduzidos os principais conceitos que fundamentam a proposta pedagógica, entre eles a Psicogeografia, a topofilia, a topofobia, a Segregação Socioespacial e o Letramento Socioespacial. A apresentação buscou contextualizar os estudantes em relação à proposta da atividade, estimulando a reflexão sobre as diferentes formas pelas quais os indivíduos percebem, interpretam e interagem com o espaço urbano. Durante essa fase, os alunos foram incentivados a participar por meio de comentários, questionamentos e observações espontâneas, permitindo estabelecer uma relação inicial entre os conceitos teóricos apresentados e as experiências cotidianas vivenciadas pelos próprios estudantes em seus deslocamentos pela cidade.

O segundo momento da intervenção foi realizado no Laboratório de Cartografia da universidade, no período da 10h às 10h40, onde ocorreu a atividade prática de deriva virtual utilizando a plataforma *Google Earth* associada ao recurso *Google Street View*. Nessa etapa os estudantes foram organizados em pequenos grupos e orientados a explorar diferentes áreas urbanas por meio da navegação virtual, observando elementos da paisagem como condições da infraestrutura urbana, organização espacial das vias, presença de equipamentos públicos e sinais de degradação ou valorização do ambiente, bem como traços da cultura local. Durante essa exploração, os alunos foram incentivados a identificar quais espaços despertavam sentimentos de identificação ou conforto, associados ao conceito de topofilia, e quais provocavam sensações de desconforto, rejeição ou insegurança, caracterizando experiências de Topofobia. Sempre que algum local gerava uma reação significativa entre os estudantes, o ponto observado era registrado por meio de capturas de tela (foto tirada pelo celular do professor mediador), permitindo posteriormente relacionar essas percepções às características presentes na paisagem urbana analisada.

O terceiro momento da atividade consistiu na realização de uma roda de conversa com os estudantes, no período da 10h40 às 10h50, realizada em um espaço externo da universidade após a conclusão da deriva virtual. Esse momento teve como objetivo promover a reflexão

coletiva sobre a experiência vivenciada ao longo da atividade. Durante a conversa, os alunos foram convidados a relatar suas percepções sobre os espaços observados, os sentimentos despertados durante a navegação virtual e suas impressões sobre a metodologia utilizada. Esse momento também permitiu identificar como os estudantes passaram a interpretar de maneira mais crítica o espaço urbano após a atividade, evidenciando a construção de novas formas de percepção territorial. Assim, a roda de conversa funcionou como um espaço de diálogo aberto e síntese da experiência pedagógica, permitindo articular os conceitos teóricos apresentados inicialmente com as percepções e reflexões desenvolvidas pelos estudantes durante a exploração prática do espaço urbano.

Dessa forma, a intervenção didática buscou integrar momentos de fundamentação teórica, experiência prática e reflexão crítica, permitindo que os estudantes desenvolvessem uma leitura socioespacial mais sensível e consciente das dinâmicas presentes na organização do espaço urbano. Ressalta-se que, nas etapas referentes à atividade prática e à roda de conversa, os estudantes tiveram liberdade para explorar o ambiente virtual, expressar suas percepções e relatar suas impressões, sem interferência direta do professor mediador em suas decisões ou falas. Essa postura buscou garantir maior espontaneidade nas percepções apresentadas pelos participantes, contribuindo para a autenticidade dos registros analisados nesta pesquisa.

A seguir, o Mosaico 1 apresenta registros fotográficos da intervenção didática realizada com os estudantes durante as diferentes etapas da atividade.

Mosaico 1: Registros da intervenção didática realizada com os estudantes, incluindo o momento de acolhimento inicial, exposição conceitual, a atividade de deriva virtual no laboratório e a roda de conversa reflexiva.

Linha do Tempo



Fonte: De La Fuente (2026)

3.5.1 1ª Fase: Despertar Crítico e Fundamentação (1º Parte)

Inicialmente, buscou-se contextualizar os estudantes em relação às diferentes instituições que compõem o Sistema Educacional Brasileiro, destacando as distinções entre Universidade, Faculdade, Institutos Federais e Escolas da Educação Básica. Essa abordagem teve como objetivo situar os alunos no contexto de produção e circulação do conhecimento científico, enfatizando o papel da Universidade como espaço de desenvolvimento da pesquisa e produção do saber acadêmico.

Após essa contextualização inicial, foram apresentados os conceitos centrais que fundamentaram a proposta da atividade, entre eles a Psicogeografia, Geotecnologias, Segregação Social e Letramento Socioespacial. A explicação desses conceitos teve como objetivo preparar os estudantes para compreender a relação entre os aspectos sociais, culturais e emocionais envolvidos na percepção do espaço urbano.

Com o intuito de estimular a participação dos alunos e introduzir a discussão sobre percepção e interpretação da informação, foi realizada uma dinâmica inicial baseada na pergunta “Qual é o seu ritmo?”, apresentada em um slide acompanhado por imagens animadas

de pessoas dançando. A proposta dessa atividade era provocar diferentes interpretações da palavra “ritmo”, permitindo observar como os estudantes atribuíam significados variados ao termo, relacionando-o inicialmente aos aspectos do cotidiano e das experiências pessoais, antes de associá-lo diretamente à dimensão musical. Em seguida, foi reproduzida a música “Rap do Silva”, interpretado pelo cantor Bob Rum (1995), apresentado em slide conforme o Mosaico 2, que serviu como ponto de partida para a discussão sobre percepção e interpretação das informações.

Durante a apresentação, o slide exibia diferentes Gifs animados de dança, conforme o Mosaico 2, inseridos propositalmente como estímulos visuais capazes de disputar a atenção dos estudantes, desviando assim seu foco de uma frase propositalmente escolhida e anunciada como norteadora das questões posteriores que seriam debatidos. Essa estratégia foi utilizada para discutir como diferentes elementos visuais podem influenciar a forma como as pessoas interpretam informações, estabelecendo uma analogia com a leitura de mapas e outras representações do espaço geográfico.

Mosaico 2: Gifs



	
 SÓ MAIS UM SILVA Se Liga nessa história https://www.youtube.com/watch?v=vZ3MGgCIN&list=RDvZ3MGgCIN&start_radio=1	Para finalizar a nossa aula! Consciência social é algo que cada indivíduo deve carregar em sua alma, sejam jovens, adultos ou idosos. Ninguém pode, jamais, tirar aquilo que é seu por direito. Bem como, você jamais poderá podar os direitos de alguém de ser livre. • Pare e pense: • O seu lugar, o lugar onde você mora tem gemidos? • Quais são esses gemidos? • Como você pode exteriorizar esses gemidos? Obrigado por me dar a oportunidade de estar com você! https://www.youtube.com/watch?v=7pD8k2zaLqk&list=RD7pD8k2zaLqk&start_radio=1

Fonte: Portugez E. P.

A partir dessa atividade, foi desenvolvida uma reflexão sobre a relação entre percepção sensorial e interpretação do espaço urbano, na qual os estudantes foram levados a compreender que, assim como ocorre na experiência musical, em que inicialmente se percebe o ritmo, posteriormente se interpreta a letra e, por fim, se expressa exteriorizando corporalmente essa experiência através da dança, a leitura do espaço urbano também envolve um processo de percepção, internalização e interpretação das informações presentes na paisagem, para enfim serem exteriorizados de forma a fazer com que o indivíduo abrace ou não o urbano.

Esse momento inicial da atividade buscou despertar nos estudantes uma postura mais crítica em relação às informações e representações do espaço urbano, preparando-os para as etapas seguintes da intervenção pedagógica, nas quais os conceitos discutidos seriam

experimentados de forma prática por meio da deriva virtual e posteriormente analisados coletivamente.

Após a atividade musical e a discussão sobre o ritmo e a percepção da informação, foi apresentada aos estudantes uma nova provocação relacionada à música utilizada na dinâmica. Nesse momento, os alunos foram questionados com a seguinte pergunta: “O Silva morreu... mas antes disso, quem viu o Silva?” Inicialmente, a pergunta gerou silêncio entre os estudantes, que permaneceram alguns segundos refletindo sobre a questão proposta. Após essa pausa, foi apresentada uma nova pergunta: “Se ninguém vê o Silva quando ele está vivo, o que ele se torna depois que morre?” Diante dessa provocação, alguns estudantes começaram a apresentar diferentes respostas. O Aluno “A” respondeu que a pessoa se tornaria “um defunto”. Em seguida, o Aluno “B” associou a pergunta ao conteúdo da música utilizada anteriormente, afirmando que “vira uma estrela”. Já o Aluno “C” relacionou diretamente à letra da música, mencionando a frase “era só mais um Silva”.

A partir dessas respostas, foi introduzida uma reflexão sobre a invisibilidade social presente em determinados contextos urbanos. Nesse momento, foi discutido com os estudantes que muitas pessoas socialmente invisibilizadas passam a ser percebidas apenas quando se transformam em dados estatísticos, especialmente em situações relacionadas à violência, desigualdade ou vulnerabilidade social. Diante dessa discussão, foi destacada a palavra “estatística” como um elemento central para a compreensão dessa problemática. Para reforçar a ideia, os estudantes foram convidados simbolicamente a “guardar essa palavra”, pois ela seria retomada posteriormente durante a atividade. De maneira espontânea, vários alunos realizaram o gesto simbólico de “guardar a palavra no bolso”, como se estivessem pegando no ar, indicando que haviam compreendido a importância do conceito naquele momento da aula.

Após essa reflexão inicial, foi retomada a música utilizada na atividade com o objetivo de aprofundar sua interpretação. Os estudantes foram então convidados a identificar uma frase específica presente na letra da música. Inicialmente, diferentes trechos foram mencionados pelos alunos, porém a frase central proposta para a reflexão não foi imediatamente identificada.

Em seguida, foi apresentado aos estudantes o seguinte trecho da música:

“O funk não é modismo, é uma necessidade. É para calar os gemidos que existem nessa cidade.”

A partir dessa frase, iniciou-se uma discussão sobre o significado social presente na música. Foi explicado aos estudantes que, embora atualmente o Funk seja frequentemente associado a uma manifestação cultural popularizada em diferentes classes sociais, essa expressão musical surgiu historicamente como uma forma de manifestação cultural de grupos socialmente marginalizados.

Nesse contexto, os estudantes foram convidados novamente a refletir sobre o significado da palavra “necessidade” presente na letra da música. Durante a discussão, alguns alunos apresentaram interpretações relacionadas às realidades sociais presentes nas cidades. O Aluno “A” afirmou que essa necessidade estaria ligada à forma de “mostrar os problemas que existem na favela”. O Aluno “D” acrescentou que a música também serve para “mostrar os conflitos e as dificuldades que as pessoas vivem”. A partir dessas interpretações, foi introduzido o conceito de “gemidos da cidade”, compreendido como uma metáfora para diferentes formas de sofrimento social presentes no espaço urbano.

Em seguida, os estudantes foram questionados: “Quais são os gemidos que existem nesta cidade?”

Durante essa discussão, os alunos mencionaram diferentes problemas sociais observados em seu cotidiano. O Aluno “C” mencionou a presença da violência urbana, enquanto o Aluno “E” destacou a desigualdade social existente entre diferentes áreas da cidade. Já o Aluno “F” mencionou o abandono de determinados bairros e a aluna “G” precariedade de infraestrutura em algumas regiões. Essas manifestações foram associadas à ideia de que determinadas expressões culturais, como o funk, surgem como formas de dar visibilidade a realidades frequentemente ignoradas pela sociedade.

Nesse sentido, foi apresentado aos estudantes que esses “gemidos” podem ser compreendidos como manifestações de sofrimento social presentes no espaço urbano, incluindo situações de violência, desigualdade, abandono e exclusão social. Foi destacado ainda que diversas manifestações culturais surgem como formas de transformar essas experiências em instrumentos de denúncia, identidade e pertencimento coletivo, permitindo que determinados grupos sociais expressem suas vivências e reivindicações.

A partir dessa reflexão, discutiu-se com os estudantes que práticas culturais podem desempenhar um papel importante na construção de identidades sociais e territoriais, funcionando como meios de expressão das experiências vividas por determinados grupos dentro das cidades. Por isso não devemos julgar a roupa, o estilo musical, a pintura, a arte de rua etc. pois todas as formas de arte são expressões, são gritos e são gemidos.

Após a discussão sobre os “gemidos da cidade” e as diferentes formas de sofrimento social presentes no espaço urbano, foram introduzidos três conceitos fundamentais para aprofundar a compreensão dos estudantes acerca dessas dinâmicas sociais. A apresentação desses conceitos teve como objetivo oferecer aos alunos instrumentos teóricos que possibilitassem interpretar de maneira mais crítica os processos sociais que produzem desigualdades e exclusões no espaço urbano.

O primeiro conceito apresentado foi o de preconceito, demonstrando que ele frequentemente aparece em situações nas quais as pessoas afirmam algo sem possuir conhecimento concreto da realidade, utilizando expressões como “eu acho” para sustentar determinada opinião. Essa abordagem buscou demonstrar aos estudantes que o preconceito está diretamente relacionado à ausência de conhecimento ou experiência direta sobre determinado grupo social, situação ou espaço.

Durante essa reflexão, o Aluno “A” afirmou que muitas vezes as pessoas julgam outras apenas pela aparência ou pelo lugar onde vivem. Já o Aluno “H” comentou que esse tipo de julgamento ocorre porque “as pessoas não conhecem a história da outra pessoa”.

Após a explicação do conceito de preconceito, foi apresentado aos estudantes o segundo conceito fundamental para a compreensão das desigualdades sociais discutidas na atividade: o racismo definido como a ideia ou prática que estabelece relações de superioridade ou inferioridade entre pessoas com base na cor da pele ou em características raciais (Almeida, 2019; Munanga, 2003). Nesse momento foi ressaltado que o racismo está diretamente relacionado à construção social das diferenças raciais, nas quais determinados grupos são colocados em posições de privilégio ou desvantagem dentro da sociedade devido à sua cor de pele.

Durante a discussão foi destacado que o racismo pode se manifestar tanto em atitudes individuais quanto em práticas estruturais presentes na sociedade. Para facilitar a compreensão dos estudantes, discutiu-se que, quando um indivíduo julga outra pessoa com base em sua cor de pele, essa atitude pode ser compreendida como uma forma de preconceito racial, enquanto a discriminação refere-se às práticas e ações que resultam desse julgamento. Nesse sentido, o preconceito pode ser compreendido como uma atitude que antecede o conhecimento dos fatos, baseada em julgamentos prévios e generalizações, muitas vezes construída a partir de valores sociais e culturais que influenciam a forma como os indivíduos percebem e interpretam a realidade (Allport, 1954).

Durante esse momento, o Aluno “C” destacou que esse tipo de julgamento ocorre justamente porque muitas vezes as pessoas não conhecem a realidade ou a história de vida da

pessoa que está sendo julgada. Essa observação reforçou a ideia de que o preconceito e o racismo estão frequentemente associados à falta de conhecimento ou experiência direta sobre determinados grupos sociais. Para ilustrar de forma prática o funcionamento das relações de exclusão, foi realizada uma breve dinâmica com os estudantes. Durante essa atividade foi proposto um exemplo hipotético no qual o professor representaria um indivíduo pertencente a um grupo social minoritário, enquanto os estudantes representariam um grupo social dominante.

À medida que a situação era narrada, o professor se afastava fisicamente dos alunos, simbolizando o processo de exclusão social. Ao final da dinâmica, os estudantes foram questionados sobre o que havia ocorrido durante a atividade. O Aluno “I” respondeu que o professor havia sido “isolado do grupo”, enquanto o Aluno “E” afirmou que aquilo havia acontecido porque todos haviam se afastado dele.

A partir dessas respostas, foi discutido com os estudantes que atitudes individuais, quando reproduzidas coletivamente dentro de um grupo social, podem gerar processos de exclusão e desigualdade. Foi então destacado que o racismo não se limita apenas a insultos ou agressões verbais, podendo também se manifestar através de estruturas sociais que produzem separação e desigualdade entre grupos. A partir dessa reflexão, foi introduzido o terceiro conceito central da atividade: “a segregação social”. Foi explicado aos estudantes que a segregação social ocorre quando determinados grupos passam a ser sistematicamente separados ou excluídos de determinados espaços ou oportunidades dentro da sociedade, com base em aspectos étnico-raciais.

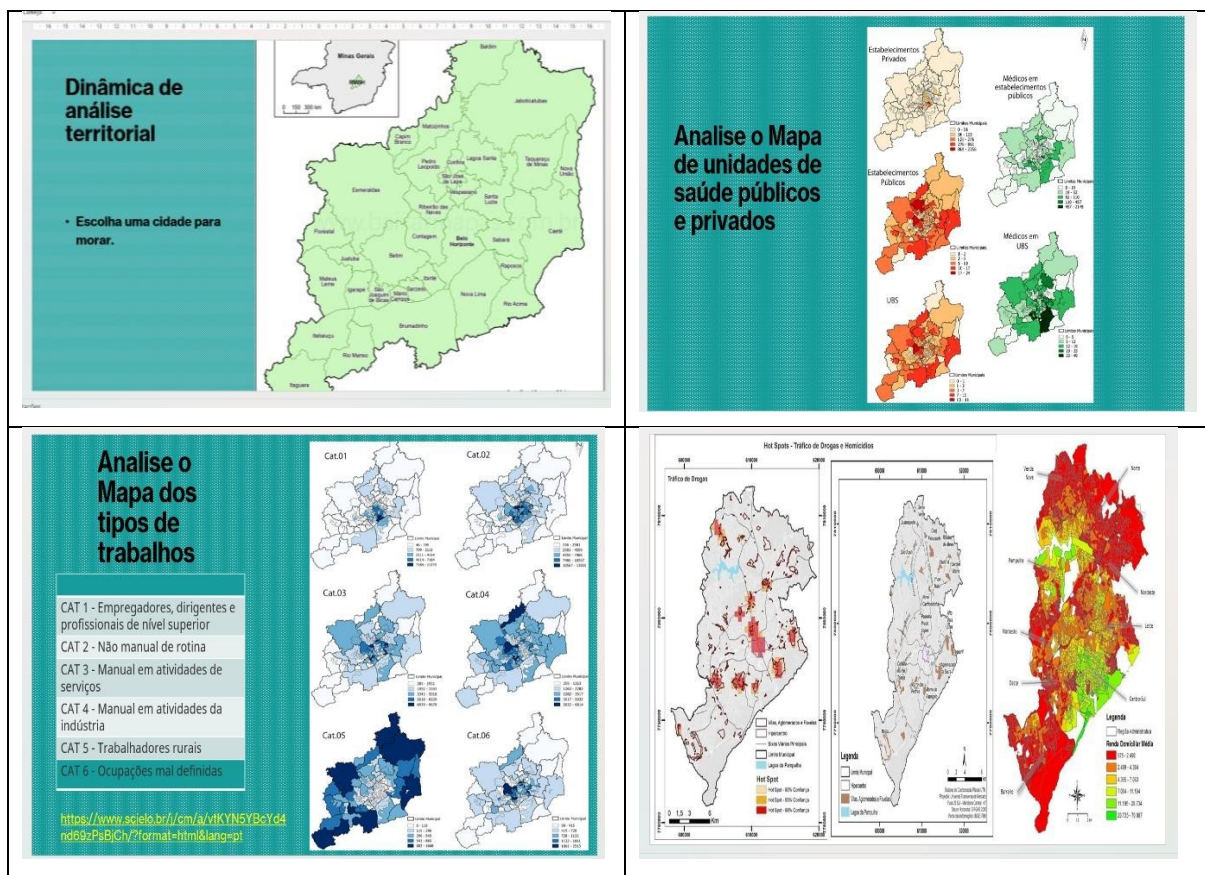
Nesse sentido, foi apresentado que a segregação social pode ocorrer em função de diferentes fatores, como renda, religião, classe social, cor da pele ou acesso a oportunidades. Quando esses fatores produzem condições desiguais de acesso a serviços, infraestrutura e direitos sociais, diferentes grupos passam a viver experiências distintas dentro da estrutura social. Durante a discussão, o Aluno “F” comentou que muitas vezes as pessoas acabam sendo separadas dentro da própria cidade, vivendo em bairros diferentes e tendo acesso a condições de vida diferentes. Essa observação permitiu reforçar a ideia de que a segregação social também se manifesta na organização do espaço urbano.

Assim, a discussão buscou demonstrar aos estudantes que preconceito, racismo e segregação social estão interligados, formando parte das dinâmicas sociais que influenciam diretamente a organização e a vivência do espaço urbano.

Em seguida, foi apresentada aos estudantes uma sequência de mapas com o objetivo de promover uma compreensão espacial das dinâmicas de segregação presentes na Região

Metropolitana de Belo Horizonte, conforme ilustrado no Mosaico 3 a seguir. As representações cartográficas contemplavam diferentes indicadores socioespaciais, entre eles a distribuição de estabelecimentos de saúde públicos e privados, a localização das Unidades Básicas de Saúde (UBS), áreas associadas à ocorrência de tráfico de drogas, a distribuição das atividades profissionais e os níveis de renda da população.

Mosaico 3: Slides com mapas temáticos da Região Metropolitana de Belo Horizonte



Fonte: Portuguez E. P. (2026)

Durante a análise coletiva das representações cartográficas, os alunos foram convidados a observar atentamente as áreas de maior concentração de serviços de saúde, identificadas por manchas mais escuras no mapa. A partir dessa observação inicial, os estudantes perceberam que determinadas regiões apresentavam maior concentração de unidades básicas de saúde. Diante dessa constatação, iniciou-se um debate sobre as possíveis interpretações dessa informação. Alguns alunos associaram essa concentração à existência de um maior número de pessoas doentes na região. O Aluno “A”, por exemplo, afirmou que “se tem mais posto de saúde, é porque tem mais gente doente ali”. Já o Aluno “J” relacionou a presença dessas unidades à possibilidade de se tratar de uma área socialmente mais vulnerável.

Diante dessas interpretações, foi apresentada aos estudantes uma provocação: seria possível afirmar que uma região com maior número de unidades básicas de saúde é necessariamente uma área pobre ou periférica? Inicialmente, grande parte da turma concordou com essa hipótese, associando automaticamente a presença de equipamentos públicos de saúde a regiões socialmente mais vulneráveis. A partir dessas respostas, iniciou-se um processo de problematização da leitura cartográfica realizada pelos estudantes. Foi explicado que os mapas são instrumentos de representação da realidade e que, dependendo da forma como são elaborados, podem destacar determinadas informações enquanto ocultam outras.

Nesse contexto, foi apresentado o exemplo do município de Nova Lima, localizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, conhecido por apresentar uma das maiores rendas médias da região. Apesar da alta concentração de unidades de saúde representada no mapa, essa região não corresponde a uma área de pobreza ou periferia, mas sim a um território caracterizado por elevada renda e forte valorização imobiliária.

Essa situação foi utilizada para demonstrar aos estudantes que a leitura cartográfica exige análise crítica e contextualização, uma vez que determinadas representações espaciais podem conduzir a interpretações equivocadas quando analisadas de forma isolada. Assim sendo, partir dessa discussão, foi introduzido o conceito de bolha informacional, compreendido como uma situação em que determinadas informações são apresentadas de maneira seletiva, direcionando a interpretação do observador. Foi discutido com os estudantes que, assim como ocorre nas redes sociais e em ambientes digitais, determinados dados podem ser organizados de modo a enfatizar algumas informações enquanto outras permanecem ocultas.

Durante essa explicação, foi retomada a dinâmica inicial realizada com a música e os elementos visuais de dança apresentados nos slides. Foi explicado que, durante a atividade musical, haviam sido inseridos propositalmente estímulos visuais que disputavam a atenção dos participantes. Esses elementos tinham como objetivo desviar parcialmente o foco da atenção dos estudantes, fazendo com que muitos se concentrassem nas imagens e nos movimentos apresentados, reduzindo a atenção dedicada à mensagem central da música. Ao relembrar essa dinâmica, destacou-se que esse processo ocorre com frequência na forma como interpretamos informações no cotidiano. Assim como os estudantes foram influenciados pelos estímulos visuais durante a atividade musical, a leitura de mapas e outras representações espaciais também pode conduzir a interpretações imediatas que nem sempre correspondem à realidade.

Dando continuidade à análise, os estudantes foram novamente questionados sobre quais informações poderiam estar sendo ocultadas ou não evidenciadas no mapa que representava a distribuição das unidades de saúde. Inicialmente, muitos alunos mantiveram a

interpretação de que a maior concentração de unidades básicas de saúde estaria associada à presença de áreas socialmente vulneráveis. Entretanto, ao serem informados de que a região identificada no mapa correspondia ao município de Nova Lima, caracterizado por elevados índices de renda e forte concentração de população de alto poder aquisitivo, os estudantes perceberam que a interpretação inicial poderia ser equivocada. Essa situação permitiu demonstrar, de maneira prática, que a interpretação de mapas exige análise crítica e contextualização das informações representadas.

Para aprofundar a análise territorial, foi apresentado um novo mapa que representava a distribuição das atividades profissionais na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Nesse mapa foram identificadas diferentes categorias de ocupação profissional, entre elas empregadores e profissionais de nível superior, trabalhadores administrativos, trabalhadores manuais de serviços e trabalhadores industriais.

Durante a análise coletiva, os estudantes perceberam que as atividades profissionais de maior qualificação e maior remuneração estavam concentradas nas áreas centrais da região metropolitana, especialmente na cidade de Belo Horizonte. Em contraste, trabalhadores envolvidos em atividades manuais ou industriais apareciam com maior frequência em áreas periféricas ou em municípios localizados no entorno da capital. Essa distribuição espacial permitiu aos estudantes compreender como diferentes grupos sociais ocupam diferentes áreas do território urbano.

A partir da comparação entre os diferentes mapas apresentados, foi discutido com os estudantes como a distribuição das atividades econômicas e dos serviços urbanos está diretamente relacionada às dinâmicas do capital. Foi observado que determinadas áreas urbanas concentram atividades econômicas mais valorizadas e infraestrutura mais desenvolvida, enquanto outras regiões concentram trabalhadores de menor renda e menor acesso a oportunidades. Durante essa discussão, o Aluno “C” destacou que muitas pessoas não conseguem morar nas áreas centrais das grandes cidades justamente por não possuírem condições financeiras suficientes. Essa observação permitiu retomar o conceito de segregação social, demonstrando como processos de exclusão econômica podem influenciar diretamente a forma como diferentes grupos sociais ocupam o espaço urbano.

Para concluir essa etapa da análise cartográfica, foi apresentado aos estudantes um último mapa que relacionava a distribuição de renda com áreas associadas à ocorrência de tráfico de drogas na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Inicialmente foi solicitado aos alunos que observassem a distribuição da renda familiar representada no mapa. As áreas destacadas em tonalidades mais intensas indicavam regiões com menores rendimentos, com

renda familiar variando aproximadamente entre 500 e 2.000 reais mensais. Os estudantes perceberam que essas áreas estavam majoritariamente localizadas em regiões periféricas da cidade, evidenciando a presença de desigualdades socioespaciais.

Em seguida, foi apresentado um segundo conjunto de informações cartográficas que indicava áreas com maior concentração de tráfico de drogas. Ao comparar os dois mapas, os alunos identificaram que determinadas regiões apresentavam simultaneamente baixos rendimentos e maior incidência de atividades relacionadas ao tráfico de drogas, conforme ilustrado no Mosaico 3 desta seção.

Entre os exemplos discutidos durante a aula, destacou-se a região do Aglomerado da Serra, uma das maiores áreas de ocupação popular de Belo Horizonte.

Durante essa discussão, também foi levantada uma reflexão importante sobre a associação automática entre pobreza e consumo de drogas. Foi questionado aos estudantes se o consumo de drogas estaria restrito apenas às populações de baixa renda. A partir dessa provocação, os alunos reconheceram que o consumo de substâncias também ocorre em áreas de maior poder aquisitivo.

O Aluno “I”, por exemplo, destacou que “quem tem mais dinheiro também consome, só que isso aparece menos”. Essa observação permitiu discutir como determinadas realidades sociais recebem maior visibilidade do que outras. Dessa forma, a análise coletiva dos mapas permitiu aos estudantes compreender que os problemas sociais presentes nas cidades não podem ser interpretados apenas a partir de estereótipos simplificados, sendo necessário considerar a complexidade das dinâmicas sociais, econômicas e territoriais que estruturam o espaço urbano.

Dessa forma, a análise coletiva dos mapas possibilitou que os estudantes compreendessem que a organização do espaço urbano não ocorre de maneira aleatória, mas está diretamente relacionada às dinâmicas sociais, econômicas e políticas que estruturam o território. A comparação entre diferentes indicadores cartográficos permitiu aos alunos identificar relações entre renda, infraestrutura, atividades econômicas e desigualdades socioespaciais, contribuindo para o desenvolvimento de uma leitura crítica do espaço urbano e ampliando sua capacidade de interpretar as representações cartográficas de forma mais reflexiva, proporcionando, assim, o desenvolvimento do letramento socioespacial.

Para dar continuidade à reflexão, foram então introduzidos os conceitos de topofilia e Topofobia, fundamentais para compreender as relações afetivas e perceptivas que os indivíduos estabelecem com os lugares. Para isso, foi retomada uma atividade realizada anteriormente, na qual os estudantes haviam sido convidados a escolher, de forma hipotética, uma cidade da Região Metropolitana de Belo Horizonte para morar. Naquele momento da atividade, os alunos

havia sido orientados a guardar mentalmente o nome da cidade escolhida, sem revelar aos colegas qual havia sido sua decisão. Retomando essa proposta, os estudantes foram convidados a “resgatar” simbolicamente o nome da cidade escolhida e refletir individualmente sobre uma nova questão: “Vocês manteriam a escolha da cidade ou mudariam de decisão?”

Embora os alunos tivessem sido orientados a não responder publicamente, alguns estudantes espontaneamente afirmaram que mudariam a cidade escolhida, enquanto outros disseram que permaneceriam com sua escolha inicial. Essa mudança de decisão foi utilizada como ponto de partida para introduzir os conceitos de Yi-Fu Tuan (topofilia e topofobia), discutidos na perspectiva da geografia humanista. Dessa forma, foi apresentado aos estudantes esses conceitos, utilizado pelo geógrafo Yi-Fu Tuan para descrever o sentimento de apego, identificação ou afeição que as pessoas desenvolvem em relação a determinados lugares.

Para facilitar a compreensão desse conceito, foram utilizados exemplos do cotidiano dos próprios estudantes, como o quarto ou a casa onde vivem, espaços geralmente associados a sentimentos de conforto, segurança e pertencimento. Esses ambientes foram apresentados como exemplos de lugares que despertam identificação e bem-estar, caracterizando experiências de topofilia. Em contraste, foi apresentado o conceito de Topofobia, entendido como o sentimento de rejeição, desconforto ou medo associado a determinados lugares. Durante essa explicação, foram utilizados exemplos cotidianos que frequentemente despertam esse tipo de reação, como ambientes percebidos como degradados, inseguros ou desagradáveis.

A partir dessa explicação, foi discutido com os estudantes que sentimentos de Topofobia podem surgir mesmo quando as pessoas não possuem experiência direta com determinado lugar, sendo frequentemente influenciados por informações, estereótipos ou representações sociais difundidas na sociedade.

Retomando a atividade de escolha das cidades, foi explicado aos estudantes que aqueles que decidiram mudar sua escolha inicial poderiam estar manifestando, ainda que de forma inconsciente, um sentimento de Topofobia em relação ao lugar anteriormente selecionado. Essa reação foi associada à forma como determinadas representações do espaço podem influenciar a percepção das pessoas sobre determinados territórios. Foi discutido que, quando determinadas regiões são constantemente associadas a problemas como violência, pobreza ou criminalidade, essas representações podem provocar sentimentos de rejeição mesmo entre pessoas que nunca tiveram contato direto com esses lugares. Nesse sentido, demonstrou-se que tais percepções podem contribuir para a reprodução de preconceitos territoriais, que, quando compartilhados coletivamente, podem reforçar processos de segregação social.

Ao final dessa discussão, foi apresentada aos estudantes uma pergunta aberta: “O que poderia ser feito para transformar essas realidades?”. A intenção dessa pergunta foi estimular uma reflexão crítica sobre as possibilidades de transformação das desigualdades sociais presentes no espaço urbano. Nesse momento, os estudantes permaneceram em silêncio, demonstrando que a questão exigia uma reflexão mais profunda sobre as dinâmicas sociais discutidas ao longo da atividade.

Para concluir esse momento da aula, foi realizada uma última reflexão com os estudantes sobre as sensações e sentimentos associados aos diferentes ambientes urbanos. Foram então apresentadas, por meio de mediação oral, algumas situações hipotéticas relacionadas a contextos urbanos degradados, como ruas sem pavimentação e com esgoto a céu aberto, acúmulo de lixo nas vias públicas, presença de animais abandonados, ausência de iluminação pública e elevados índices de criminalidade. Optou-se por não utilizar recursos visuais nesse momento, a fim de evitar a indução de percepções e garantir que os estudantes mobilizassem suas próprias experiências e referências espaciais na construção das imagens mentais e das interpretações propostas.

Ao imaginar essas situações, os estudantes reagiram com expressões de repulsa e desconforto, demonstrando claramente sentimentos de rejeição em relação a esses ambientes. Essas reações foram utilizadas para reforçar a compreensão do conceito de Topofobia, entendido como o sentimento de medo, rejeição ou desconforto associado a determinados lugares.

A partir dessa reflexão, os estudantes foram convidados a pensar sobre o crescimento das cidades e as transformações que podem ocorrer nos espaços urbanos ao longo do tempo. Foi então apresentada uma reflexão final sobre a importância da consciência social e da responsabilidade coletiva na construção das cidades, destacando que os espaços urbanos são resultado das ações e decisões tomadas pelos próprios indivíduos que compõem a sociedade. Nesse sentido, os estudantes foram incentivados a refletir sobre o lugar onde vivem, sendo questionados sobre quais problemas ou “gemidos” poderiam existir em sua própria cidade e de que forma esses problemas poderiam ser enfrentados coletivamente.

Para concluir essa primeira etapa da atividade, foi apresentada aos estudantes uma nova música, utilizada como forma de reforçar a reflexão sobre a relação entre cultura, território e expressão social. A música escolhida foi “Rap da Felicidade”, momento em que os alunos foram convidados a ouvir atentamente a letra e refletir sobre o significado de suas palavras, especialmente em relação à ideia de expressão social presente nas manifestações culturais.

Após a audição de um trecho da música, foi feita uma nova pergunta aos estudantes: “De que forma vocês poderiam expressar os ‘gemidos’ ou problemas existentes na cidade onde vivem?”. A partir dessa provocação, os alunos começaram a sugerir diferentes formas de expressão, mencionando possibilidades como música, teatro, dança, pintura e outras manifestações artísticas. Durante essa etapa, todas as respostas apresentadas pelos estudantes foram acolhidas e confirmadas como possibilidades válidas de expressão social, sem contestação ou julgamento. Esse momento teve como objetivo estimular nos alunos a reflexão sobre as diferentes formas pelas quais indivíduos e grupos sociais podem expressar suas percepções e experiências em relação ao espaço urbano, utilizando a arte e a cultura como instrumentos de manifestação social.

Após essa reflexão, foi realizado um breve intervalo para lanche, encerrando a primeira etapa da atividade. Posteriormente, os estudantes foram conduzidos ao laboratório de informática para a realização da segunda etapa da intervenção pedagógica, que consistiu na deriva virtual.

3.5.2 2ª Fase: Imersão Afetiva e Deriva Virtual

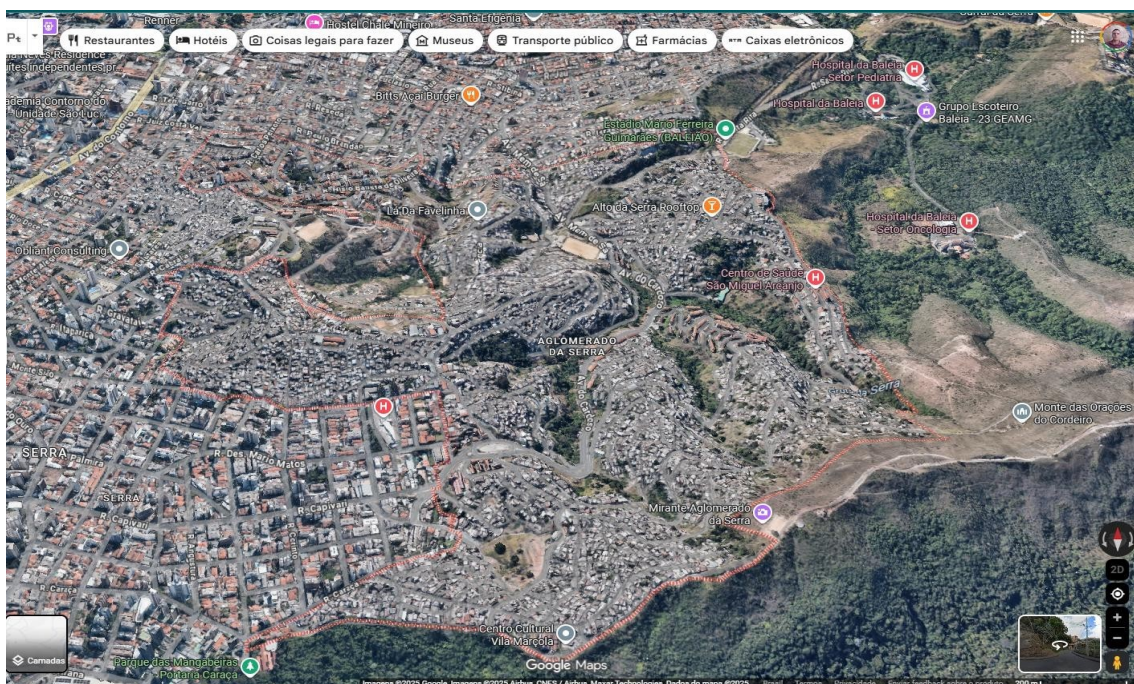
Após a conclusão da primeira etapa da atividade, os estudantes foram conduzidos ao laboratório de Cartografia da Universidade Federal de Uberlândia – Campus Pontal, onde foi realizada a segunda etapa da intervenção pedagógica, caracterizada pela deriva virtual. Essa etapa teve como objetivo proporcionar aos alunos uma experiência de exploração espacial mediada por ferramentas de geotecnologia, permitindo que observassem e interpretassem diferentes aspectos das paisagens urbanas a partir de uma perspectiva sensível e crítica.

Inicialmente, os estudantes foram organizados em duplas e trios, em razão das limitações estruturais do laboratório, que não dispunha de um computador para cada participante. Em seguida, foi apresentada aos alunos a plataforma *Google Earth*, sendo realizada uma breve explicação sobre suas funcionalidades básicas, como o mecanismo de busca de localidades, a visualização por imagens de satélite e a utilização do recurso *Google Street View*, que permite a navegação virtual pelas ruas de diferentes cidades. Durante esse momento inicial, foi possível observar a grande curiosidade e interesse por parte dos estudantes, uma vez que muitos relataram nunca ter utilizado anteriormente esse tipo de ferramenta digital de visualização espacial.

Após a apresentação do funcionamento da plataforma, os alunos foram orientados a realizar uma busca pela região metropolitana de Belo Horizonte, onde foi delimitado a área do

Aglomerado da Serra, localizado na região Centro-Sul de Belo Horizonte, Imagem 1. Utilizando o recurso *Street View*, os estudantes passaram a explorar virtualmente as ruas da região, caminhando digitalmente pelos espaços urbanos (deriva virtual) e observando diferentes elementos da paisagem, como condições de infraestrutura, organização do espaço, presença de equipamentos urbanos, estado de conservação das edificações e aspectos ambientais presentes no local.

Imagem 1: Delimitação Territorial do Aglomerado da Serra - Belo Horizonte - MG



Fonte: Google Earth, março de 2026

Durante essa exploração, os alunos foram orientados a identificar espaços que despertassem sentimentos de identificação, conforto ou pertencimento, caracterizando experiências de topofilia, bem como lugares que provocassem sensações de desconforto, rejeição ou insegurança, associadas ao conceito de Topofobia. Sempre que um determinado espaço despertava algum tipo de reação significativa, os estudantes comunicavam ao professor responsável, que realizava o registro da localização por meio de capturas de tela. Essas observações eram acompanhadas por comentários espontâneos dos próprios estudantes, que frequentemente justificavam suas percepções com base em elementos observados na paisagem urbana, como presença de lixo nas ruas, ausência de pavimentação, precariedade das construções ou sensação de abandono de determinados espaços.

Após a exploração da região do Aglomerado da Serra, foi proposta uma nova atividade de navegação virtual, desta vez voltada para um bairro da cidade de Ituiutaba, denominado

Satélite Andradina. A escolha dessa área teve como objetivo aproximar a análise cartográfica da realidade cotidiana dos estudantes, permitindo que eles comparassem diferentes contextos urbanos, imagem 2. Antes do início da exploração, os estudantes foram questionados sobre sua familiaridade com o bairro mencionado. Dos vinte e quatro alunos participantes da atividade, apenas dois afirmaram já ter visitado o local.

Imagem 2: Bairro Satélite Andradina – Ituiutaba - MG



Fonte: Google Street View – marco de 2026

Em seguida, utilizando novamente o recurso *Street View*, os estudantes iniciaram a navegação pelas ruas do bairro, observando diferentes características da paisagem urbana. Durante essa exploração, os alunos identificaram diversos elementos que despertaram percepções negativas em relação ao espaço analisado, como ausência de pavimentação em algumas ruas, inexistência de calçadas, presença de cercas em substituição a muros e acúmulo de resíduos em determinados pontos. Esses elementos foram frequentemente associados pelos estudantes a sensações de abandono urbano, precariedade de infraestrutura e desorganização do espaço.

Em diversos momentos, foi possível observar reações espontâneas de rejeição ao ambiente analisado, caracterizando experiências de Topofobia. Alguns estudantes, inclusive, demonstraram desconforto durante a exploração virtual e optaram por direcionar a navegação

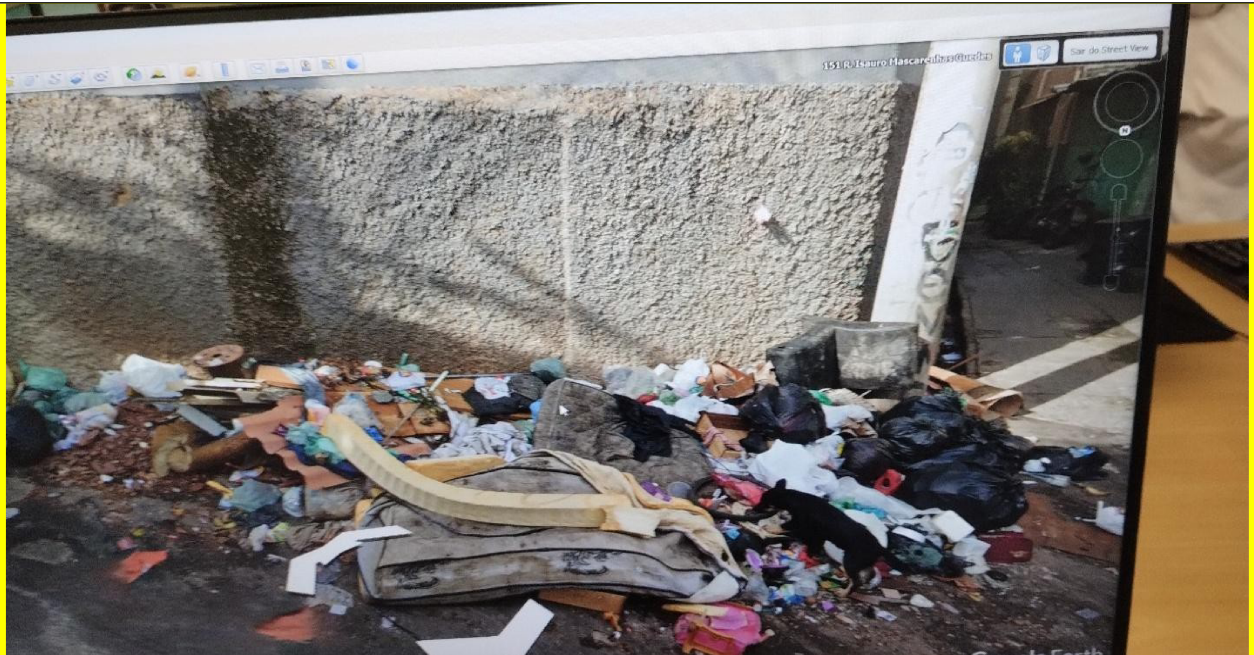
para outras regiões da cidade ou mesmo para localidades de outros países disponíveis na plataforma (alguns por curiosidade mesmo). Essa etapa da atividade permitiu evidenciar como diferentes elementos presentes na paisagem urbana podem influenciar diretamente as percepções e emoções dos indivíduos em relação ao espaço, demonstrando na prática os princípios discutidos pela Psicogeografia e pelos conceitos de topofilia e topofobia.

Além disso, a utilização das geotecnologias possibilitou que os estudantes desenvolvessem uma experiência de exploração territorial mesmo sem deslocamento físico, evidenciando o potencial pedagógico das ferramentas digitais no ensino de geografia.

Diante dessas observações, alguns dos espaços analisados durante a deriva virtual foram registrados por meio de capturas de tela realizadas no momento da navegação pelo *Google Street View*. Esses registros visuais tiveram como objetivo documentar os pontos da paisagem urbana que despertaram reações mais significativas entre os estudantes, constituindo um material empírico relevante para a análise das percepções socioespaciais manifestadas durante a atividade.

As imagens apresentadas a seguir correspondem aos registros realizados durante a deriva virtual no *Google Street View*. Esses registros documentam diferentes paisagens urbanas observadas pelos estudantes, bem como as reações espontâneas manifestadas durante a exploração virtual do espaço.

Imagem 3 : Aglomerado da Serra - Paisagem urbana observada durante a deriva virtual no Google Street View



Fonte: Google Street View (2026)

Fala: Nossa, professor, olha isso. Lá não passa caminhão de lixo não? Que nojo!”

Imagem 4: Aglomerado da Serra: Paisagem urbana observada durante a deriva virtual no Google Street View



Fonte: Google Street View (2026)

Fala: Prof., coitada dessa garota, ter que subir essa rua todo dia, imagina na chuva. A estrada é curtinha nem da pra passar um carro direito. Prof., esse barro não cai não? Que doidera.

As duas imagens a seguir demonstram sentimentos de toponímia com os seguintes comentários.

Imagem 5: Aglomerado da Serra: Paisagem urbana observada durante a deriva virtual no Google Street View



Fonte: Google Street View (2026)

Fala: nossa, finalmente vi um lugar bonito, essas arvores me transmite uma paz depois do que vi aqui.

Imagem 6: Satélite Andradina: Paisagem urbana observada durante a deriva virtual no Google Street View



Fonte: Google Street View (2026)

Fala: Gostei daqui, me transmite uma alegria professor, essas carinhas, olha que gracinha

As imagens a seguir, apresentam a deriva virtual realizada no Município de Ituiutaba, no Bairro Satélite Andradina.

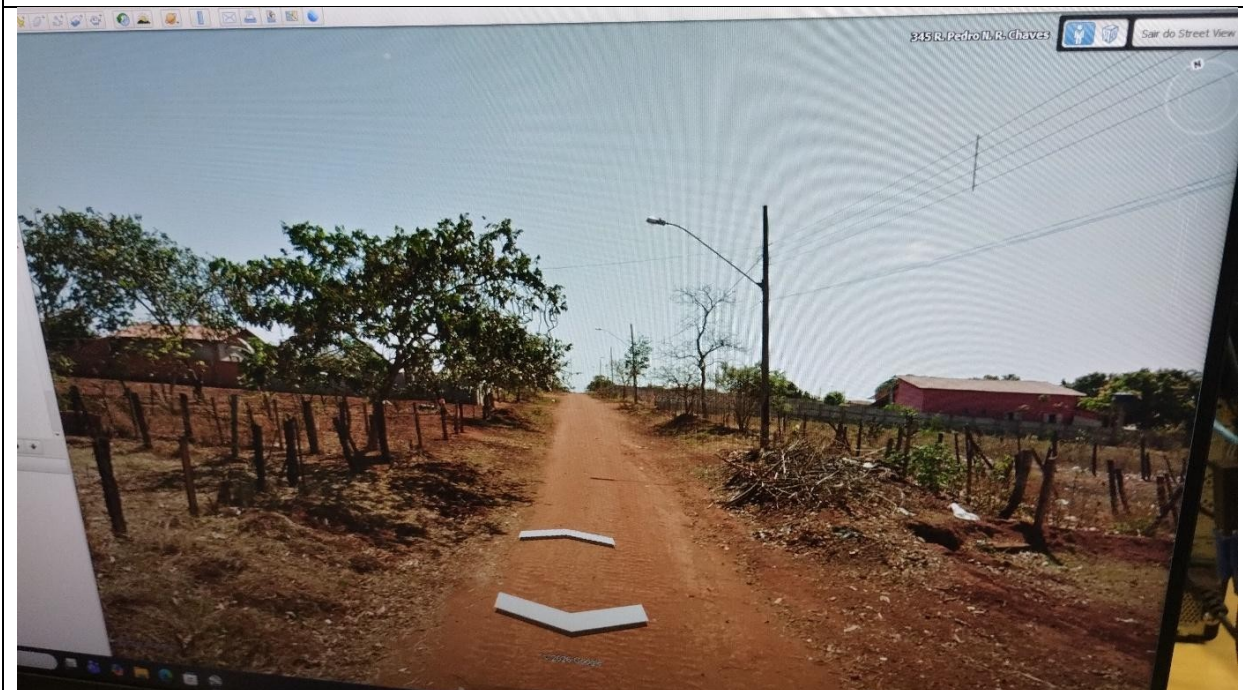
Imagem 7: Satélite Andradina: Paisagem urbana observada durante a deriva virtual no Google Street View



Fonte: Google Street View (2026)

Fala: essa imagem me passa um sentimento de abandono, olha que desleixo prof.

Imagem 8: Satélite Andradina - Paisagem urbana observada durante a deriva virtual no Google Street View



Fonte: Google Street View (2026)

Fala: credo, que isso? Lá é assim mesmo? Que lugar abandonado.

Imagem 9: Satélite Andradina: Paisagem urbana observada durante a deriva virtual no Google Street View



Fonte: Google Street View (2026)

Fala: esse povo é maluco, dá pra ver que é casa de pobre, mas porque a prefeitura não vem aqui e conserta isso, cria caminho de cadeirante, mas ele não consegue andar numa calçada assim, com esse mato.

Fonte: Portuguese E.P (2026)

É importante ressaltar que durante a atividade, o aluno assume o papel de pesquisador ativo, “caminhando” virtualmente sem a preocupação com rotas eficientes, focando exclusivamente na observação e leitura da paisagem. O estudante reproduz em tempo real as percepções sensoriais visualmente gerados e justifica, classificando os pontos visitados como experiências de topofilia (acolhimento, identificação apego) ou Topofobia (medo, repulsa, aversão).

Nesta etapa, a atuação do professor-pesquisador restringe-se à mediação pedagógica e técnica, orientando a navegação e sanando dúvidas sobre o procedimento da deriva, sem intervir no conteúdo dos registros e realiza a coleta imediata dos dados, sendo totalmente neutro à deriva dos alunos. O objetivo é garantir a autonomia do estudante na imersão e na construção de suas próprias impressões, que servirão de base para a produção textual na fase seguinte e para a promoção do letramento socioespacial.

3.5.3 3ª Fase: Roda de Conversa, Síntese Reflexiva e Visita Técnica ao Campus.

A terceira e última etapa da intervenção pedagógica foi dedicada ao momento de reflexão coletiva sobre a experiência vivenciada durante a atividade, bem como à aproximação dos estudantes com o ambiente universitário. Após a realização da deriva virtual no laboratório de cartografia, os alunos foram conduzidos a uma área externa do campus, onde foi realizada uma roda de conversa com o objetivo de promover a socialização das percepções construídas ao longo da atividade. Durante esse momento, os estudantes foram convidados a compartilhar suas impressões sobre as duas etapas principais da intervenção: a discussão teórica realizada no auditório e a exploração espacial desenvolvida por meio da deriva virtual no Google Earth. A proposta dessa atividade foi possibilitar que os alunos expressassem livremente suas interpretações sobre os espaços analisados, bem como refletissem sobre os sentimentos e percepções despertados durante a observação das paisagens urbanas.

Ao longo da roda de conversa, os estudantes relataram que a atividade possibilitou uma nova forma de observar o espaço urbano. Alguns alunos destacaram que passaram a perceber elementos da paisagem que anteriormente não faziam parte de sua atenção cotidiana. Uma das estudantes, por exemplo, comentou que após a atividade passou a observar com maior atenção aspectos do próprio bairro onde vive, mencionando que identificou um ponto de vazamento de água em sua rua que anteriormente não havia percebido.

Esses relatos indicam que a experiência contribuiu para estimular nos estudantes uma leitura mais atenta e crítica do espaço urbano, permitindo que eles reconhecessem que o ambiente em que vivem é constituído por diferentes elementos sociais, ambientais e estruturais que influenciam diretamente as condições de vida da população.

Durante esse momento de avaliação coletiva, também foi solicitado aos alunos que expressassem sua opinião sobre a metodologia utilizada na atividade. De maneira geral, os estudantes demonstraram grande interesse pela proposta pedagógica, destacando que a utilização das geotecnologias e da deriva virtual tornou a experiência de aprendizagem mais dinâmica e interativa. Alguns alunos, inclusive, manifestaram o desejo de continuar explorando outros espaços urbanos por meio da plataforma digital, evidenciando o nível de engajamento gerado pela atividade, demonstrando ainda uma certa insatisfação por ter chegado ao fim.

Após a realização da roda de conversa, os estudantes participaram de uma breve visita técnica às instalações da Universidade Federal de Uberlândia – Campus Pontal. Durante esse momento, foram apresentados alguns espaços destinados ao desenvolvimento de atividades acadêmicas e científicas, como laboratórios de pesquisa e salas utilizadas para produção de conhecimento nas diferentes áreas do campus. Essa visita teve como objetivo aproximar os estudantes do ambiente universitário, permitindo que conhecessem de forma concreta alguns

dos espaços onde ocorre a produção científica. Nesse momento, foi retomada uma discussão realizada no início da atividade, na qual havia sido explicado que a universidade se caracteriza como um espaço de produção e desenvolvimento do conhecimento.

Ao observar os laboratórios e demais instalações acadêmicas, os alunos puderam compreender de maneira mais concreta a diferença entre os ambientes destinados às atividades de ensino e aqueles voltados à pesquisa científica. Essa experiência contribuiu para ampliar a compreensão dos estudantes sobre o papel da universidade na produção do conhecimento e na formação acadêmica.

A etapa final da intervenção foi encerrada com o retorno dos estudantes à escola, concluindo a experiência pedagógica que articulou discussão teórica, exploração espacial mediada por geotecnologias e reflexão coletiva sobre as percepções socioespaciais construídas ao longo da atividade.

4 Resultados e discussões

Este capítulo apresenta e discute os resultados obtidos a partir da intervenção pedagógica realizada durante o Estágio Supervisionado IV do curso de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia – Campus Pontal, desenvolvido com uma turma do 2º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Coronel Tonico Franco.

Considerando a natureza qualitativa da pesquisa, a análise dos resultados não se baseou na quantificação de respostas, mas na interpretação das percepções, reações e falas manifestadas pelos estudantes durante as atividades realizadas. O material empírico analisado foi composto pelas capturas de tela registradas durante a deriva virtual no *Google Street View*, pelas observações realizadas pelo professor-pesquisador e pelas falas espontâneas dos alunos durante a exploração das paisagens urbanas e durante a roda de conversa final.

A discussão dos resultados foi organizada em três eixos principais: as percepções socioespaciais manifestadas durante a deriva virtual, a análise das falas dos estudantes e as contribuições da experiência pedagógica para o desenvolvimento do letramento socioespacial crítico.

4.1 Percepções Socioespaciais durante a Deriva Virtual

A análise das imagens observadas durante a deriva virtual revelou que determinados elementos da paisagem urbana exerceram forte influência nas percepções e reações dos

estudantes. De modo geral, espaços associados à precariedade de infraestrutura, acúmulo de resíduos, ausência de pavimentação e sinais de abandono urbano despertaram manifestações de rejeição e desconforto, caracterizando experiências de Topofobia. Essas percepções ficaram evidentes nas reações espontâneas dos alunos durante a exploração virtual do Aglomerado da Serra, em Belo Horizonte. Em diversos momentos, os estudantes expressaram surpresa e repulsa diante das condições observadas no ambiente urbano.

A reação do aluno A ao observar o acúmulo de resíduos nas vias do Aglomerado da Serra revela uma percepção imediata da precariedade urbana associada à ausência de serviços públicos básicos. Ao afirmar *“Nossa, professor, olha isso. Lá não passa caminhão de lixo não?”*, o estudante estabelece uma relação direta entre os elementos visíveis da paisagem e a falta de políticas públicas de manutenção urbana. Essa interpretação demonstra que o aluno não apenas identificou características físicas do espaço, mas também associou essas condições às dinâmicas socioespaciais que estruturam o território.

Nesse sentido, a paisagem urbana passa a ser compreendida como expressão das desigualdades socioespaciais que marcam a organização das cidades contemporâneas. Conforme argumenta Milton Santos (2006), o espaço geográfico deve ser entendido como resultado das relações sociais e das dinâmicas econômicas que moldam o território ao longo do tempo. Assim, a presença de resíduos acumulados e a precariedade da infraestrutura urbana não podem ser interpretadas apenas como aspectos isolados da paisagem, mas como evidências concretas de processos históricos de exclusão e desigualdade na produção do espaço urbano.

Situações semelhantes também foram observadas em outras imagens analisadas durante a atividade. A Aluna B, ao observar uma via com forte declividade e pavimentação precária, comentou: *“Prof., coitada dessa garota ter que subir essa rua todo dia. Imagina na chuva.”*

Essas manifestações evidenciam como determinados elementos da paisagem urbana podem desencadear sentimentos de desconforto, insegurança ou repulsa, fenômeno que Yi-Fu Tuan (1983) descreve como Topofobia.

A recorrência desse tipo de reação indica que a percepção da paisagem urbana não ocorre apenas de forma descritiva, mas envolve também uma dimensão afetiva e sensorial. Ao observar elementos como lixo acumulado, ruas sem pavimentação ou estruturas urbanas deterioradas, os estudantes não apenas identificaram características físicas do espaço, mas também atribuíram significados sociais a essas condições. Dessa forma, a paisagem passou a ser interpretada como expressão material de processos sociais mais amplos, como desigualdade urbana, ausência de políticas públicas e precariedade de infraestrutura.

Nesse sentido, a deriva virtual mostrou-se um instrumento capaz de estimular uma leitura mais sensível do espaço urbano. Mesmo sem estarem fisicamente presentes no local analisado, os estudantes reagiram às imagens observadas no *Google Street View* de maneira semelhante àquela que ocorreria em uma experiência presencial de observação do território. Isso evidencia que as geotecnologias podem atuar como mediadoras da percepção espacial, permitindo que os indivíduos desenvolvam interpretações críticas do espaço urbano mesmo a partir de ambientes virtuais.

A Figura 3 apresenta um exemplo de paisagem urbana associada a condições de precariedade, caracterizada pela presença de resíduos acumulados e sinais de ausência de manutenção urbana. Nesse contexto, a reação do estudante identificado como Aluno A evidencia a percepção imediata de degradação ambiental e ausência de serviços urbanos básicos. A fala do estudante demonstra que a paisagem observada foi associada diretamente à ausência de políticas públicas de limpeza urbana, interpretando o espaço como resultado de negligência institucional.

Situação semelhante pode ser observada na Figura 4, que apresenta uma via com forte declividade e condições precárias de mobilidade urbana. Ao observar essa imagem, a Aluna B expressou preocupação com as dificuldades enfrentadas pelos moradores da região. Essa reação evidencia que a estudante não apenas descreveu a paisagem observada, mas também demonstrou empatia em relação às condições de vida da população local. Nesse caso, a percepção da paisagem ultrapassa a dimensão estética e passa a incorporar uma leitura social do território, reconhecendo as dificuldades de mobilidade e acessibilidade presentes no ambiente urbano analisado.

Outro aspecto importante observado nas falas dos estudantes foi o surgimento de manifestações de empatia em relação aos moradores das áreas analisadas. Em diversas situações, os alunos demonstraram preocupação com as condições de vida da população que habita esses espaços, como no comentário da Aluna B ao observar uma rua com forte inclinação: “Coitada dessa garota ter que subir essa rua todo dia.” Essa fala revela que a estudante não apenas identificou a dificuldade de mobilidade presente no ambiente urbano, mas também buscou imaginar como tal condição afeta o cotidiano das pessoas que vivem naquele lugar. A dimensão empática da percepção espacial articula-se às reflexões de Yi-Fu Tuan (1983), que destaca o papel das emoções e experiências sensoriais na forma como os indivíduos percebem e atribuem significado aos lugares. Nesse sentido, a reação da estudante evidencia que a observação da paisagem foi acompanhada por uma resposta afetiva, contribuindo para a construção de uma compreensão mais sensível das desigualdades socioespaciais.

Outra manifestação relevante observada durante a atividade refere-se à percepção de um estudante diante das condições de infraestrutura observadas, ao afirmar: *“esse povo é maluco, dá pra ver que é casa de pobre, mas por que a prefeitura não vem aqui e conserta isso, cria caminho de cadeirante, mas ele não consegue andar numa calçada assim, com esse mato”*.

Essa reação evidencia que o estudante passou a interpretar o espaço urbano não apenas como um cenário físico, mas como resultado de decisões políticas e sociais, realizando uma leitura espacial que ultrapassa a dimensão estética da paisagem, incorporando elementos sociais e políticos na interpretação do espaço urbano. Ao associar a precariedade observada à condição socioeconômica da população, o estudante demonstra reconhecer a relação entre desigualdade social e organização do território. Ao mesmo tempo, a fala revela uma crítica à ausência do poder público, especialmente no que se refere à infraestrutura urbana e à acessibilidade.

A menção à dificuldade de mobilidade para pessoas com deficiência indica um nível mais aprofundado de percepção, no qual o espaço passa a ser analisado também a partir de sua funcionalidade e inclusão social. Dessa forma, a interpretação do estudante evidencia o desenvolvimento de uma leitura crítica do espaço urbano, articulando aspectos sociais, políticos e estruturais presentes na paisagem observada.

Essa percepção aproxima-se da reflexão proposta por Henri Lefebvre (2001) ao discutir o conceito de Direito à Cidade, segundo o qual os habitantes devem ter não apenas acesso ao espaço urbano, mas também o direito de participar ativamente da produção e transformação desse espaço. Dessa forma, a fala da estudante revela uma compreensão inicial de que as desigualdades presentes na paisagem urbana não são naturais, mas resultam de processos sociais e políticos que estruturam o território.

Nesse contexto, além das manifestações de indignação e estranhamento diante das condições observadas nas imagens, algumas falas dos estudantes também evidenciaram um processo de construção gradual de consciência sobre as desigualdades presentes na organização do espaço urbano. Em determinados momentos da atividade, os alunos passaram a relacionar elementos aparentemente isolados da paisagem, como ruas sem pavimentação, ausência de calçadas ou moradias construídas em áreas de risco, a condições sociais mais amplas, reconhecendo que tais características não resultam apenas de aspectos naturais da paisagem, mas de processos históricos de produção desigual do espaço.

Esse processo também se manifesta em situações como a observada por um dos estudantes ao analisar uma residência localizada em área de encosta, quando comentou com surpresa: “Caramba, mano, aquela casa vai cair, ela está no morro.” Embora a fala seja simples, ela revela um momento importante do processo de aprendizagem, pois demonstra que o aluno

passou a identificar, na paisagem, sinais de vulnerabilidade urbana e risco socioambiental. Nesse caso, a observação da moradia construída em área inclinada não foi interpretada apenas como uma característica física do terreno, mas como um indicativo das condições precárias de ocupação do espaço urbano, desencadeando sentimentos de medo, insegurança e apreensão, associados ao que Yi-Fu Tuan (1983) define como topofobia, isto é, a experiência de aversão ou desconforto em relação a determinados ambientes.

Essas manifestações indicam que a atividade de deriva virtual contribuiu para que os estudantes desenvolvessem uma leitura mais crítica da paisagem urbana. Ao observar diferentes realidades espaciais por meio das imagens do *Google Street View*, os alunos passaram a reconhecer que o espaço é marcado por desigualdades estruturais que se materializam na organização das ruas, nas condições das moradias e na distribuição desigual de infraestrutura. Nesse contexto, as falas registradas durante a atividade evidenciam que os estudantes começaram a compreender o espaço como um produto social. Essa percepção aproxima-se da interpretação proposta por Milton Santos (2006), segundo a qual o espaço geográfico é resultado da ação conjunta de fatores econômicos, políticos e sociais que se materializam na organização do território.

Por outro lado, também foram identificadas situações em que determinados elementos da paisagem despertaram percepções positivas entre os estudantes, caracterizando experiências de topofilia. A Figura 5, por exemplo, apresenta um espaço urbano marcado pela presença de árvores e elementos visuais que transmitiram sensação de tranquilidade aos alunos. Ao observar essa paisagem, um dos estudantes comentou: *“Nossa, finalmente vi um lugar bonito, essas árvores me transmitem uma paz depois do que vimos antes.”*

Outro exemplo de percepção positiva pode ser observado na Figura 6, na qual os estudantes identificaram elementos visuais que despertaram sentimentos de alegria e identificação com o espaço. Nesse caso, um dos comentários registrados foi: *“Gostei daqui, me transmite uma alegria, professor.”* Essas manifestações demonstram que a presença de elementos naturais e culturais da paisagem urbana pode contribuir para a construção de sentimentos de acolhimento e pertencimento.

Outro aspecto relevante observado durante a atividade foi a comparação realizada pelos estudantes entre o contexto metropolitano de Belo Horizonte e a realidade local do município de Ituiutaba. Ao explorarem virtualmente o bairro Satélite Andradina, muitos alunos demonstraram surpresa ao identificar características da paisagem urbana que não haviam percebido anteriormente em seu próprio contexto urbano. Em algumas situações, os estudantes associaram essas condições a sentimentos de abandono ou descaso do poder público.

Esse tipo de percepção indica que a atividade contribuiu para ampliar a capacidade de observação dos estudantes sobre o espaço urbano em que vivem. Ao utilizar a deriva virtual como ferramenta pedagógica, os alunos passaram a perceber elementos da paisagem que anteriormente não faziam parte de sua atenção cotidiana, desenvolvendo uma leitura mais crítica das condições urbanas presentes em seu próprio município.

Diante disso, os resultados indicam que a utilização da deriva virtual associada às geotecnologias pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da percepção socioespacial dos estudantes. A experiência permitiu que os participantes reconhecessem o espaço urbano como um ambiente carregado de significados sociais, no qual elementos materiais da paisagem refletem processos históricos, políticos e econômicos que influenciam diretamente a organização do território.

Nesse sentido, as falas registradas durante a atividade indicam que a deriva virtual não apenas possibilitou a observação de diferentes paisagens urbanas, mas também estimulou processos de reflexão crítica sobre as condições sociais que estruturam esses espaços. Ao relacionar elementos visíveis da paisagem às experiências humanas que ocorrem nesses territórios, os estudantes passaram a compreender que o espaço urbano resulta de relações sociais complexas, cuja organização reflete diretamente as desigualdades presentes na sociedade. Assim, a atividade contribuiu para o desenvolvimento de uma leitura socioespacial mais crítica, evidenciando o potencial da deriva virtual como estratégia didático-metodológica no ensino de Geografia.

4.2 Contribuição para o Letramento Socioespacial

Esta seção encerra o capítulo de discussão ao sintetizar como a metodologia da deriva virtual contribuiu para o desenvolvimento do letramento socioespacial crítico dos estudantes. A análise demonstrou que a inserção da dimensão afetiva, baseada nos conceitos de topofilia e topofobia, no ensino de Geografia não resultou em alienação, mas sim em uma ampliação da compreensão racional das desigualdades presentes no espaço urbano. Nesse sentido, a experiência afetiva funcionou como um elemento catalisador para o desenvolvimento do pensamento crítico, evidenciando a eficácia pedagógica da metodologia aplicada.

O êxito da intervenção reside na capacidade de transformar o conhecimento geográfico de uma abstração distante em uma experiência concreta, ancorada nas emoções e nas percepções dos próprios estudantes. Esse processo tornou-se evidente na fala da aluna “D” após a imersão na realidade da segregação socioespacial. Ao afirmar que “realmente no mapa não dá

para ver isso aqui”, a estudante demonstra que o conceito de segregação deixou de ser apenas uma definição abstrata para se tornar um conhecimento relacionado às experiências concretas observadas durante a atividade.

A indignação manifestada pela estudante diante da ausência do poder público revela que ela passou a compreender o espaço urbano como resultado de decisões políticas e sociais. Essa percepção aproxima-se da reflexão proposta por Henri Lefebvre (2001) em seu conceito de Direito à Cidade, segundo o qual os habitantes não devem ser apenas espectadores do espaço urbano, mas sujeitos capazes de reivindicar sua transformação.

Nesse contexto, a reação crítica da estudante evidencia que o processo de aprendizagem ultrapassou a simples identificação de problemas urbanos. Ao relacionar a paisagem observada às estruturas políticas e sociais que produzem a desigualdade, a estudante demonstra compreender que a segregação socioespacial não é resultado do acaso, mas sim de processos históricos e sociais que moldam a organização das cidades. Essa mudança de percepção também dialoga com as reflexões de J. B. Harley (1989) sobre o caráter ideológico da cartografia. Ao reconhecer que determinadas realidades não aparecem nos mapas convencionais, a estudante passa a questionar os limites das representações cartográficas tradicionais, compreendendo que todo mapa envolve escolhas sobre o que mostrar e o que omitir.

Em síntese, os resultados indicam que a utilização da deriva virtual associada às geotecnologias permitiu que os estudantes desenvolvessem uma leitura mais crítica do espaço urbano. Ao integrar emoção, percepção e análise geográfica, a metodologia possibilitou que os alunos compreendessem a segregação socioespacial não apenas como um conceito teórico presente nos livros didáticos, mas como um processo concreto que se manifesta na paisagem urbana e nas condições de vida da população.

Dessa forma, a intervenção pedagógica demonstrou que o uso crítico das geotecnologias, não apenas para localizar lugares, mas para interpretar e problematizar o espaço, constitui uma estratégia didática relevante para o desenvolvimento do letramento socioespacial e para a formação de sujeitos capazes de refletir criticamente sobre a realidade urbana.

5 Considerações Finais

A presente pesquisa teve como objetivo analisar o potencial da deriva virtual como ferramenta pedagógica para o desenvolvimento do letramento socioespacial crítico no ensino

de Geografia. Retomando o problema de pesquisa, de que maneira a utilização do *Google Earth* pode contribuir para revelar as percepções afetivas dos alunos sobre a segregação socioespacial, conclui-se que a deriva virtual demonstrou grande potencial pedagógico ao transformar uma tecnologia frequentemente utilizada apenas para localização espacial em um instrumento de sensibilização e reflexão crítica sobre as desigualdades presentes no espaço urbano.

A intervenção realizada evidenciou que a utilização das geotecnologias associadas à abordagem Psicogeográfica possibilita ampliar a forma como os estudantes interpretam o espaço geográfico. Ao explorar virtualmente diferentes paisagens urbanas por meio do *Google Street View*, os alunos passaram a identificar elementos da infraestrutura urbana, das condições de moradia e da organização do território que, muitas vezes, permanecem invisíveis nas representações cartográficas tradicionais ou no ensino convencional da Geografia.

A intervenção didática demonstrou que a integração entre Psicogeografia e Geotecnologias contribuiu para tensionar os processos de alienação geográfica frequentemente associados à forma superficial com que os mapas são apresentados no ensino escolar. A análise das falas dos estudantes e das interpretações realizadas durante a deriva virtual revelou que os alunos passaram a questionar a ideia de neutralidade das representações cartográficas. Nesse sentido, à luz das reflexões de Harley (1989), compreende-se que os estudantes começaram a perceber que os mapas não são representações totalmente neutras da realidade, mas construções que destacam determinadas informações enquanto silenciam outras.

A aplicação dos conceitos de Yi-Fu Tuan (1983) também se mostrou fundamental para a interpretação das percepções registradas durante a atividade. Observou-se uma clara relação entre as características da infraestrutura urbana e os sentimentos manifestados pelos estudantes ao explorar diferentes paisagens urbanas. Em áreas marcadas por precariedade de infraestrutura e sinais de ausência do poder público, como o Aglomerado da Serra, em Belo Horizonte, predominaram manifestações associadas à Topofobia, expressas por sentimentos de medo, insegurança ou desconforto diante das condições observadas. Por outro lado, em espaços caracterizados por maior organização urbana, a presença de arborização ou sensação de acolhimento, os estudantes manifestaram percepções associadas à topofilia, demonstrando que a paisagem urbana também pode despertar sentimentos de identificação, tranquilidade e pertencimento.

Outro resultado relevante da pesquisa foi a comparação realizada entre o contexto local dos estudantes, representado pelo bairro Satélite Andradina, em Ituiutaba, e o contexto metropolitano de Belo Horizonte. Essa comparação evidenciou que a percepção da segregação

socioespacial torna-se mais evidente quando os estudantes são expostos a realidades urbanas distintas daqueles presentes em seu cotidiano.

Ao observar espaços com diferentes níveis de infraestrutura, organização urbana e condições de moradia, os alunos passaram a identificar contrastes que, muitas vezes, não eram percebidos em seu próprio contexto. Nesse sentido, a deriva virtual funcionou como um instrumento pedagógico capaz de ampliar o horizonte de observação dos estudantes, permitindo que eles relacionassem suas percepções subjetivas, expressas por meio de sentimentos e reações diante das paisagens observadas, às estruturas sociais que produzem as desigualdades urbanas. Dessa forma, a comparação entre realidades distintas favoreceu o reconhecimento das desigualdades socioespaciais, contribuindo para uma compreensão mais crítica da organização do espaço urbano.

Dessa forma, conclui-se que a utilização da deriva virtual mediada por Geotecnologias pode contribuir significativamente para o desenvolvimento do Letramento Socioespacial Crítico, ao possibilitar que os estudantes interpretem o espaço urbano não apenas como uma representação cartográfica, mas como um território marcado por relações sociais, políticas e econômicas que influenciam diretamente a organização das cidades.

5.1 Limitações da Pesquisa.

Apesar dos resultados promissores, o presente estudo apresentou algumas limitações inerentes ao método adotado e às ferramentas utilizadas durante a intervenção pedagógica. A utilização do *Google Street View*, embora tenha possibilitado uma exploração visual detalhada do espaço urbano, restringe a experiência sensorial dos estudantes ao campo da visão, excluindo outros sentidos fundamentais para a percepção espacial, como olfato, audição, tato e paladar. Esses elementos sensoriais seriam percebidos de forma mais ampla em uma deriva realizada presencialmente no território.

Outro aspecto a ser considerado refere-se à defasagem temporal das imagens disponíveis na plataforma. Em algumas áreas periféricas, as imagens do *Google Street View* podem não refletir com precisão as condições atuais do espaço urbano no momento da realização da pesquisa, o que constitui uma limitação metodológica da deriva virtual.

Além disso, a duração da intervenção pedagógica, realizada em um único encontro com duração aproximada de três horas, limitou a possibilidade de aprofundamento de alguns debates teóricos desenvolvidos durante a atividade. Um período maior de intervenção poderia permitir uma exploração mais aprofundada de temas como o funcionamento das bolhas digitais,

os algoritmos de recomendação e suas implicações na forma como os indivíduos percebem e interpretam o território.

Cabe destacar, ainda, que a análise das falas dos estudantes e das percepções registradas durante a atividade envolve, inevitavelmente, certo grau de subjetividade por parte do pesquisador. No entanto, buscou-se minimizar essa limitação por meio da utilização da análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin (2011), permitindo a categorização e a sistematização das percepções socioespaciais manifestadas pelos estudantes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Y. *O espaço geográfico: ensino e representação*. 25. ed. São Paulo: Contexto, 2017.
- ALMEIDA, Rosângela Doin de. *Cartografia escolar*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- ALMEIDA, Silvio. *Racismo estrutural*. São Paulo: Pólen, 2019.
- ALLPORT, Gordon W. *The Nature of Prejudice*. Cambridge: Addison-Wesley, 1954.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRAGA, Helaine Costa. *Resenha De: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos (Org.). Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. Porto Alegre: MEDIAÇÃO, 2000. Boletim goiano de geografia, Goiânia, V. 22, n. 2, p. 195-198, jul./dez. 2002.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC, 2018.
- CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Cad. CEDES. Vol. 25 nº 66. Campinas. Maio/Ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010132622005000200006&script=sci_arttext> Acesso em: 8 jan 2026.
- CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. *Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. 3. ed. Porto Alegre: MEDIAÇÃO, 2003.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Campinas: Papirus, 1998.
- CISOTTO, Mariana Ferreira. Sobre Topofilia, de Yi-Fu Tuan. *Geograficidade*, v. 3, n. 2, p. 94-97, 2013.
- CRAMPTON, Jeremy W.; KRYGIER, John. Uma introdução à cartografia crítica. *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, p. 85-111, 2008.
- DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. Tradução de Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997. (Original: 1967).
- DEBORD, Guy. Teoria da Deriva. In: JACQUES, Paola Berenstein (Org.). *Apologia da deriva: escritos situacionistas sobre a cidade*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003. (Texto original: 1958).
- DEBORD, Guy-Ernest. Teoria da deriva. *Óculum*, n. 4, 1993.
- ESSINGER, Silvio. *Batidão: uma história do funk*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2005.
- FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Tradução de Raquel Ramallete. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.
- GIMBO, Fernando Sepe. Da ordem do discurso ao discurso da ordem: da relação entre saber e poder em Foucault. *Sapere Aude*, v. 7, n. 13, p. 132-154, 2016.
- GOOGLE. *Google Earth*. [Disponível em: www.google.com/earth. Acesso em: 2 out. 2025].
- HARLEY, John Brian. Desconstruindo o mapa. *Cartographica: Revista internacional de informação geográfica e geovisualização*, v. 26, n. 2, p. 1-20, 1989.
- HALL, Prentice; JENKINS, H. *Cultura da convergência* São Paulo. Aleph, 2009.
- HERMANO, VIANNA. *O mundo funk carioca*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988.

- HERSCHMANN, Micael. *O funk e o hip-hop invadem a cena*. Editora ufrj, 2000.
- JACQUES, Paola Berenstein (Org.). *Apologia da deriva: escritos situacionistas sobre a cidade*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.
- LEFEBVRE, Henri. *O Direito à Cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, adeus professora?*. Cortez editora, 2014.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017.
- LIBÂNEO, José Carlos. *O dualismo perverso da escola pública brasileira: Escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres*. Educação e Pesquisa, SÃO PAULO, V. 38, n. 1, p. 13-28, 2012.
- NOVAK, Joseph D. *Aprendendo a aprender*. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1999.
- PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. *Para ensinar e aprender geografia*. São Paulo: Cortez, 2007.
- PORTUGUEZ, Eric Pereira. *Psicogeografia Urbana: Adolescentes em Crise*. Ituiutaba: Clube de Autores, 2025.
- ROSA, Roberto. *Cartografia básica*. Laboratório de Geoprocessamento, Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2004.
- SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.
- SANTOS, Milton. *Pobreza urbana*. São Paulo: Centauro, 2001.
- SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. *Democracia e os algoritmos*. São Paulo: Edições Sesc, 2019.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. *Os conceitos fundamentais da pesquisa socioespacial*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- TRIPP, David. *Pesquisa-ação: uma introdução metodológica*. Educação e Pesquisa, v. 31, n. 3, 2005.
- TUAN, Yi-Fu. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel, 1983.

ANEXOS

Anexo A – Proposta de intervenção pedagógica e solicitação de transporte institucional



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DO PONTAL
CURSO DE GEOGRAFIA

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA E SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE INSTITUCIONAL

Título da Atividade: LETRAMENTO SOCIOESPACIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: O
Uso da Psicogeografia e Geotecnologias para análise da Segregação Urbana

Proponente: Eric Pereira Portuguez (Graduando em Licenciatura em Geografia).

Orientador: Prof. Dr. Adriano de La Fuente.

Público-alvo: 35 Alunos do “2º Ano do Ensino Médio” da Escola Estadual Coronel Tonico Franco.

Localização: R. Cônego Ângelo Tardio Bruno, 2635 - Platina, Ituiutaba - MG, 38307-052

Data da Atividade: 06 de Março de 2026.

1.0 JUSTIFICATIVA

A presente solicitação visa viabilizar a etapa de pesquisa ação do trabalho de conclusão de curso do proponente, bem como combater a Alienação Socioespacial na Educação Básica. A atividade utiliza a Psicogeografia e as Geotecnologias (Google Earth – Google Street View), como procedimentos metodológicos e ferramentas Pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem.

1.1 Fundamentação Legal

A presente proposta está diretamente alinhada às competências específicas das habilidades da BNCC para o ensino médio, no que tange à análise crítica do espaço geográfico e ao uso das tecnologias digitais.

- **Competência específica 2:** Analisar as formações do território e de Fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder, com destaque para a dualidade entre o local e o global.
- **Habilidade (EM13CHS201):** Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função

de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

- **Habilidade (EM13CHS204):** Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
- **(EM13CHS206)** Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico

Ao utilizar a “Deriva Virtual”, o projeto promove o “pensamento crítico e criativo” (Competência geral 2), permitindo que o aluno utilize o conhecimento geográfico para investigar causas e elaborar soluções frente às desigualdades urbanas de Ituiutaba.

2.0 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

A fundamentação teórica desta intervenção pedagógica baseia-se na premissa de que o ensino de Geografia deve ir além da memorização de dados, promovendo uma análise crítica sobre a produção e apropriação do espaço urbano. Para tanto, ancora-se nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que orienta a construção de um currículo voltado à compreensão das relações sociais e espaciais.

No Ensino Fundamental, a BNCC se concentra nos processos de tomada de consciência do Eu, do Outro e do Nós, das diferenças em relação ao Outro e das diversas formas de organização da família e da sociedade em diferentes espaços e épocas históricas. Para tanto, prevê que os estudantes explorem conhecimentos próprios da Geografia e da História: temporalidade, espacialidade, ambiente e diversidade (de raça, religião, tradições étnicas etc.), modos de organização da sociedade e relações de produção, trabalho e poder, sem deixar de lado o processo de transformação de cada indivíduo, da escola, da comunidade e do mundo. (BRASIL, 2018, p. 561).

Ao aplicar a Deriva Virtual, projeto cumpre o papel de levar o aluno a identificar, interpretar as juntas de cultura e às dinâmicas que as movem no espaço urbano, transformando a tecnologia (Google Street View e Google Earth) de uma ferramenta passiva em um instrumento de investigação Psicogeográfica.

É necessário, ainda, que a Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas favoreça o protagonismo juvenil investindo para que os estudantes sejam capazes de mobilizar diferentes linguagens (textuais, imagéticas, artísticas, gestuais, digitais, tecnológicas, gráficas, cartográficas etc.), valorizar os trabalhos de campo (entrevistas, observações, consultas a acervos históricos etc.), recorrer a diferentes formas de registros e engajar-se em práticas cooperativas, para a formulação e resolução de problemas. (BRASIL, 2018, p. 562).

Dessa forma, a proposta da intervenção aqui delineada materializa as orientações da BNCC, ao substituir as formas tradicionais de avaliação por uma roda de conversa dialógica e pela deriva virtual. Ao optar pelo debate oral em detrimento de registros de escritas formais, o projeto fomenta o protagonismo dos 35 alunos do segundo ano, permitindo que utilizem a linguagem oral para expressar percepções complexas sobre a segregação socioespacial. A deriva virtual, por sua vez, configura-se como um trabalho de campo inovador num ambiente digital, onde o estudante deixe de ser um espectador passivo da tecnologia para se tornar um investigador ativo. Essa prática cooperativa de compartilhamento de relatos orais permite que a sala de aula se transforme em um espaço de resolução de problemas reais onde o letramento socioespacial é validado pela capacidade do jovem em ler criticamente o mundo e a sua própria cidade.

Articulação entre a universidade e a educação básica é um pilar essencial para a formação docente e para a democratização do conhecimento, conforme aponta Pimenta (2005), a aproximação entre esses dois universos permite que a universidade saia de sua redoma teórica e confronte seus conhecimentos com a realidade prática da sala de aula, transformando o graduando em pesquisador de sua própria prática.

A universidade, ao se aproximar da escola, permite que o conhecimento geográfico deixe de ser apenas um conteúdo escolar e passe a ser uma ferramenta de leitura do mundo." (CALLAI, 2003).

Além disso, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileira (FORPROEX) reforça que a extensão universitária deve promover o

impacto e a transformação social. Ao abrir as salas e o laboratório da UFU para os alunos da Escola Estadual Coronel Tonico Franco, a instituição cumpre seu papel de “via de mão dupla”, onde a comunidade externa oxigena a academia e a universidade oferece suporte tecnológico e científico para o fortalecimento do letramento socioespacial na rede pública.

3.0 OBJETIVO ESPECÍFICO

Este projeto tem como finalidade promover o letramento socioespacial, capacitando os 35 alunos do segundo ano do ensino médio a interpretarem a paisagem urbana de Ituiutaba para além da funcionalidade, focando na carga afetiva e social do espaço urbano. A operacionalizar à Deriva Virtual, utilizaremos as ferramentas Google Earth e Google Street View como dispositivos de investigação Psicogeográfica (Guy Debord), permitindo que o aluno explore as áreas da cidade que não fazem parte do seu cotidiano, promovendo, assim, o rompimento das bolhas digitais.

Busca-se, por meio desta metodologia, identificar as Topofilias e Topofobias (Yi-Fu Tuan), geradas pelas diferentes infraestruturas urbanas observadas durante o trajeto virtual. Somado a isso, o projeto Visa fomentar a análise crítica da segregação, discutindo. Através de recursos multimodais, como músicas e mapas, de que maneira o planejamento urbano e os algoritmos das redes digitais podem inviabilizar as desigualdades sociais. Ao final, a atividade culminará em uma roda de conversa dialógica, onde a sistematização das reações e percepções dos alunos ocorrerá através do debate e da troca de relatos orais, servindo como base de análise qualitativa para a validação da metodologia proposta no presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

4.0 METODOLOGIA E CRONOGRAMA.

A atividade será dividida em 3 momentos interdependentes, visando a transição da teoria para a prática virtual e, por fim, para a síntese reflexiva.

- 07:30. Saída da Escola Estadual Coronel Tonico Franco, em transporte institucional da UFU.
- 08:30 – 10:00 Fase I Despertar Crítico.

Esta etapa inicial Visa desconstrução da passividade do olhar discente frente à representação cartográfica tradicional. Através de recursos multimodais, incluindo slides, mapas temáticos e músicas que retratam a realidade urbana, será promovida uma explanação sobre a Psicogeografia e segregação urbana.

O foco central será discutir como romper com as “bolhas digitais” e a passividade do mapa, demonstrando que a cartografia convencional muitas vezes omite informações baseadas nos interesses (pessoais ou políticos) de quem a produz. Para fundamentar essa análise, serão apresentados os conceitos chaves de:

Topofobia, caracterizada pela aversão, medo ou repulsa a determinados lugares, frequentemente associados às áreas estigmatizadas pela segregação.

Topofilia definida pelo apego, amor ou sensação de aconchego em relação aos espaços específicos.

Dessa forma, a primeira parte do encontro busca despertar o senso crítico do indivíduo, levando-o a questionar por que a segregação permanece tão em arraigada nas áreas urbanas e até que ponto essa fragmentação espacial é um processo proposital de exclusão.

- 10:00 a 10:15 – Intervalo para um lanche cedido pela escola.
- 10:15 as 11:00 – Imersão Afetiva: Oficina de Deriva Virtual no laboratório de informática, utilizando o Google Street View para investigação ativa do espaço urbano.
- 11:00 as 11:30 – fase III – Exteriorização Crítica (Roda de Conversa). Debate dialógico final, espaço para o protagonismo juvenil e sistematização oral das percepções de segregação, Topofilia e Topofobia observadas.
- 11:30 – Retorno dos alunos a Escola Estadual Coronel Tonico Franco

5.0 SOLICITAÇÃO DE RECURSOS

Diante da fundamentação apresentada, solicita-se:

1. **Transporte Institucional:** Ônibus para deslocamento de 35 alunos e 02 professores acompanhantes (Escola ⇄ UFU).
2. **Infraestrutura:** Reserva do Auditório 3, com projetor e caixa de som, 01 Laboratório de Informática com acesso à internet.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
Disponível em: basenacionalcomum.mec.gov.br. Acesso em: 24 fev. 2026.

CALLAI, Helena Copetti. A formação do profissional da Geografia. **Ijuí: Unijuí**, 1999.

DEBORD, G. **A Sociedade do Espetáculo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras, 2012. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/documentos/Politica-Nacional-de-Extensao-Universitaria.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2026.

PIMENTA, S. G. A pesquisa-ação crítica: delineando seus princípios. **In:** PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **O professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 37-56.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

TUAN, Y. F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 2012.