

# ESTUDO DO RELEVO NO PARQUE ECOLÓGICO PONTE ALTA DO GAMA-DF COM ESTUDANTES DE ESCOLA PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL

Study of the Relief in the Ponte Alta do Gama Ecological Park-DF with Public School students of the Federal District

## Juanice Pereira Santos

Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade de Brasília

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6411-0669>

[juanice.ahss@yahoo.com.br](mailto:juanice.ahss@yahoo.com.br)

## Ruth Elias de Paula Laranja

Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade de Brasília

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2702-0100>

[laranja.ruth@unb.br](mailto:laranja.ruth@unb.br)

Artigo recebido em outubro/2024 e aceito em janeiro/2025

## RESUMO

O artigo apresenta o processo teórico-metodológico da classificação do relevo brasileiro e discute a sua importância na compreensão desse elemento físico-natural na escala de análise local, considerando que os fenômenos ocorrem de forma contextualizada. Foca os componentes físico-natural do relevo do Parque Ecológico e Vivencial da Ponte Alta do Gama-DF, destacando sua importância como um lugar de vivência para os estudantes de uma escola pública da região. O objetivo do artigo é entender a importância dos elementos físico-naturais do Parque Ecológico e Vivencial Ponte Alta do Gama-DF, como objeto de estudo nas aulas de Geografia. O trabalho é de cunho qualitativo e teve como metodologia procedimentos bibliográficos e análise documental. O estudo se justifica por propiciar o desenvolvimento do pensamento geográfico com os estudantes, em que eles analisaram e interpretaram a dimensão espacial da realidade onde estão inseridos, selecionando-se como recorte o estudo do relevo, como componente físico-natural, conteúdo do currículo do 6º ano do Ensino Fundamental. Utilizando estratégias metodológicas significativas, permitiu-se interpretar os fenômenos remetidos ao relevo inter-relacionados aos demais componentes físico-naturais analisados nas dimensões das aprendizagens de cognição, emoção e contexto da vida cotidiana, conforme fundamentação teórica de análise para o pensamento geográfico no ambiente escolar. Concluiu-se que o estudo do componente natural relevo, por meio da análise do parque local, contribui para os estudantes serem mais participativos no processo de ensino e aprendizagem de Geografia, ampliando o conhecimento geográfico e o despertar da curiosidade em conhecer o espaço do parque. Também contribui para o estudante compreender melhor os processos geológicos, de formação do relevo em sua complexidade e entender a dinâmica dos ecossistemas locais. O estudo do relevo e os demais componentes físicos-naturais do lugar de vivência dos estudantes é importante para a compreensão e preservação desses elementos e para a manutenção da vida terrestre.

**Palavras-chave:** Geografia; elemento físico-natural relevo; parque ecológico.

## ABSTRACT

The article presents the theoretical-methodological process of the classification of the Brazilian relief and discusses its importance in understanding this physical-natural element in the scale of local analysis, considering that the phenomena occur in a contextualized way. The article explores the physical-natural components of the relief of the Ecological and Experiential Park of Ponte Alta do Gama-DF, highlighting its importance as a place of experience for students of a public school in the region. The objective of this article is to understand the importance of the physical-natural elements of the Ecological and Experiential Park of Ponte Alta do Gama-DF, as an object of study in Geography classes. The work is qualitative and had as methodology bibliographic procedures and documentary analysis. The study is justified by having provided the development of geographical thinking with the students, in which they analyzed and interpreted the spatial dimension of the reality where they are inserted, choosing as a cut the study of relief, as a physical-natural component, content of the curriculum of the 6th year of Elementary School. Using significant methodological strategies, it was possible to interpret the phenomena related to relief interrelated to the other physical-natural components analyzed in the dimensions cognition of learning, emotion and context of daily life, according to the theoretical foundation of analysis for geographic thinking in the school environment. It was concluded that the study of the natural relief component through the analysis of the local park, contributes to students being more participative in the process of teaching and learning Geography, expanding geographical knowledge and arousing curiosity to know the park space. It also contributes to the student to better understand geological processes, the formation of relief in its complexity and to understand the dynamics of local ecosystems. The study of the relief and other physical-natural components of the place where students live is important for the understanding and preservation of these elements and for the maintenance of terrestrial life

**Keywords:** Geography; relief of the physical-natural element; ecological park.

## 1. INTRODUÇÃO

O objetivo do artigo é entender a importância dos elementos físico-naturais do Parque Ecológico e Vivencial Ponte Alta do Gama-DF, como objeto de estudo nas aulas de Geografia. O parque está localizado no lugar de vivência de estudantes de uma escola pública do Distrito Federal, os quais são os sujeitos de pesquisa da tese de doutorado da autora.

O estudo se justifica por propiciar o desenvolvimento do pensamento geográfico com os estudantes, em que eles analisaram e interpretaram a dimensão espacial da realidade onde eles estão inseridos, selecionando-se como recorte o estudo do relevo, como componente físico-natural que é um conteúdo do currículo do 6º ano do Ensino Fundamental. Assim, permite-se interpretar os fenômenos remetidos ao relevo inter-relacionados aos demais componentes físico-naturais analisados nas dimensões das aprendizagens de cognição, emoção e contexto da vida cotidiana, conforme fundamentação teórica de análise para o pensamento geográfico no ambiente escolar.

O trabalho está organizado em três partes. Na primeira, apresentaram-se os autores que fundamentaram a investigação a respeito do relevo. No segundo tópico, o artigo discutiu a importância da compreensão teórica-metodológica da classificação do relevo para o estudo desse elemento físico-natural em uma análise de recorte espacial local.

No terceiro tópico, realizou-se uma análise do trabalho docente com os elementos físico-naturais do Parque Ecológico Vivencial do Gama, para entender as suas potencialidades como objeto de estudo para o 6º ano do Ensino Fundamental. Nas considerações finais, entende-se que promover a integração do relevo com os demais componentes físicos-naturais, na prática, permite aos estudantes entenderem a paisagem local, valorizar e respeitar a natureza na busca da manutenção da vida terrestre.

## 2. METODOLOGIA

A Metodologia da pesquisa se constitui de abordagem qualitativa, segundo Severino (2007, p. 119) “faz referência mais a seus fundamentos epistemológicos do que propriamente a suas especificidades metodológicas”. De procedimento bibliográfico e documental, visando compreender e fundamentar a temática mediante uma revisão teórica detalhada, de leituras bibliográficas em que os autores Ross (2016), Azevedo (1949), Ab’Saber (1962), Penteadó (1976), Novaes Pinto (1986, 1987, 1994), Suertegaray (2020), Freire (1988), Morin (1982) dentre outros, embasam a temática pesquisada.

O procedimento bibliográfico se deu com o propósito de se investigar fontes referentes ao objeto pesquisado, por meio de pesquisa no Google Acadêmico, Scielo e em acervos de bibliotecas digitais de trabalhos acadêmicos atuais, autores e instituições acadêmicas. Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Conforme Severino (2013, p. 106), “utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados”. Esse procedimento é fundamental para estruturar a pesquisa teórico-conceitual das categorias de análise escolhidas por acessar estudos que retratam a temática e organizar informações visando nortear a análise dos dados em coleta, conforme as categorias de análise da pesquisa.

O procedimento documental, de acordo com Severino (2007, p. 122), “tem como fonte, documentos no sentido amplo, [...] documentos legais, a partir do qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise”. No procedimento, pesquisaram-se documentos, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os conteúdos de Geografia no 6º ano e o Estudo Técnico para Recategorização e Elaboração de Polígono do Parque Ecológico e Vivencial da Ponte Alta do Gama-DF, para orientação e análise dos resultados do estudo.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Ross (2016), O relevo brasileiro deve ser entendido no contexto da macrocompartimentação e da geodinâmica do continente sul-americano, que está subordinado à

morfotectônica global. As grandes formas de relevo associam-se às estruturas dos crátons, cinturões orogênicos e bacias sedimentares herdadas de Gondwana, formadas por erosões pré e pós-Cretáceo. A morfologia é resultante da atuação dos agentes endógenos e predominância das forças exógenas. Essas características dão origem ao espaço geográfico, que orientam as atividades humanas e a vida em sociedade, influenciadas pelas diversidades de formas e elevações do relevo.

Essas diversidades de formas receberam diversas classificações datadas desde o século XIX. Segundo Azevedo (1949), as mais antigas foram feitas por Aires de Casal (1817), de Alexandre Von Humboldt e de Orville Derby (1884). No início do século XX, foram feitas outras classificações como as de Delgado de Carvalho (1923), Pierre Denis (1929), dentre outras classificações.

### **3.1. Concepções teórico-metodológicas do relevo brasileiro**

Em 1949, Aroldo de Azevedo apresenta uma classificação do relevo que definiu as unidades usando denominações geomorfológicas, combinando com termos geológicos. O autor classificou o relevo brasileiro em duas grandes formas: Planaltos e Planícies.

Em relação aos Planaltos e Planícies, Azevedo (1949) teve o cuidado de destacar a nomenclatura geomorfológica, usando a geologia em segundo nível de especificação e se baseou na altitude. Dessa forma, dividiu o relevo em sete formas geomorfológicas, sendo quatro Planaltos: Planalto das Guianas, Planalto Central, Planalto Meridional, Planalto Atlântico e três Planícies: Planície Amazônica, Planície do Pantanal, Planície Costeira.

Em 1962, Aziz Ab'Saber incluiu outras formas do relevo brasileiro às duas grandes formas já definidas por Aroldo de Azevedo (1949), que eram os Planaltos e as Planícies. Porém, Ab'Saber (1962) utilizou em seus estudos os critérios geomorfológicos (erosão e sedimentação) e técnicas de aerofotogrametria (fotografias aéreas do terreno). Os planaltos, segundo a definição do autor, eram constituídos por superfícies aplainadas com predomínio da erosão sobre a sedimentação e as planícies, ele definiu como superfícies em que a sedimentação se sobrepõe à erosão.

Diante do exposto, Ab'Saber (1962) apresentou o relevo brasileiro em dez formas geomorfológicas, sendo sete planaltos: das Guianas, do Maranhão Piauí, Nordeste, Central, Meridional, Serras e Planaltos do Leste e Sudeste, Uruguaio Sul-rio-grandense; e três planícies: Planícies e terras baixas amazônicas, Planícies e terras baixas costeiras e Planícies e terras baixas do Pantanal.

Em 1964, Ab'Saber não só utilizou as categorias de planaltos e planícies em seu mapa de relevo do Brasil, como também introduziu a categoria de serras na unidade chamada Serras e Planaltos do Leste Sudeste. Posteriormente, em 1975, ele definiu três tipos principais de compartimentos de relevo: planícies, planaltos e montanhas.

Jurandyr Ross foi outro pesquisador que deu sua contribuição para a classificação do relevo brasileiro e, em 1989, apresentou uma nova proposta para facilitar o conhecimento desse elemento físico natural. Por meio de critérios diferentes dos seus precursores e resultante do Projeto RadamBrasil, ele usou técnicas de imagens aéreas de radar e baseado na concepção de Mescherikov (1968) relativa às noções morfoestruturais (estruturas geológicas na gênese das formas), morfoclimáticas (influência do clima sobre o relevo) e morfoesculturais (resultantes de processos gerados por climas e paleoclimas, que esculpiram formas de relevo em diferentes estruturas), Ross acrescentou uma terceira forma geomorfológica ao relevo brasileiro, as depressões. Esta proposta levou em consideração o estrutural e valorizou o modelo representado pelas macros compartimentações do relevo brasileiro.

Dentro dessa concepção teórico-metodológica, Ross propôs vinte e oito macro unidades geomorfológicas denominadas de unidades morfoestruturais.

Um aspecto importante da concepção de Ross foi a necessidade de estabelecer uma acentuada generalização e simplificação para se obter a síntese dos macros compartimentos do relevo brasileiro. Esta simplificação, de acordo com Ross, deu-se por finalidade didática, voltada para o ensino de Geografia na educação básica.

Diante do exposto, entende-se que o docente deve compreender a existência dessas diversas formas de classificação dos compartimentos de relevo e ter a capacidade de contextualizar com a realidade local, ao trabalhar essa temática em sala de aula. É importante destacar que a classificação do relevo brasileiro de maior utilização é atualmente a de Ross (1989).

### **3.2. O relevo do Distrito Federal como escala de análise local**

Diante da compreensão teórico-metodológica do relevo brasileiro, conforme exposto no tópico anterior, é que o professor deve trazer a análise para o recorte local. Apresentar e discutir em sala de aula as diferentes classificações desse elemento físico natural.

O Distrito Federal (DF) está situado na região do Planalto Central do Brasil e abriga a capital do país, Brasília, considerando as classificações de Araldo Azevedo e Aziz Ab'Saber. Com uma área de aproximadamente 5.800 km<sup>2</sup>. Na região, localizam-se as cabeceiras dos rios que fazem parte de três das bacias fluviais mais importantes da América do Sul: a bacia do Paraná (com os rios Descoberto e São Bartolomeu), a bacia do São Francisco (com o rio Preto) e a bacia do Tocantins (com o rio Maranhão). Portanto, é uma região dispersora de águas.

As primeiras descrições do meio físico do Distrito Federal (DF) registradas no Relatório Cruls (1894) apresenta levantamentos sobre a topografia, o clima, os recursos minerais, a hidrografia, a geologia, a fauna e a flora da região. Na descrição do relevo destacou a configuração acidentada e

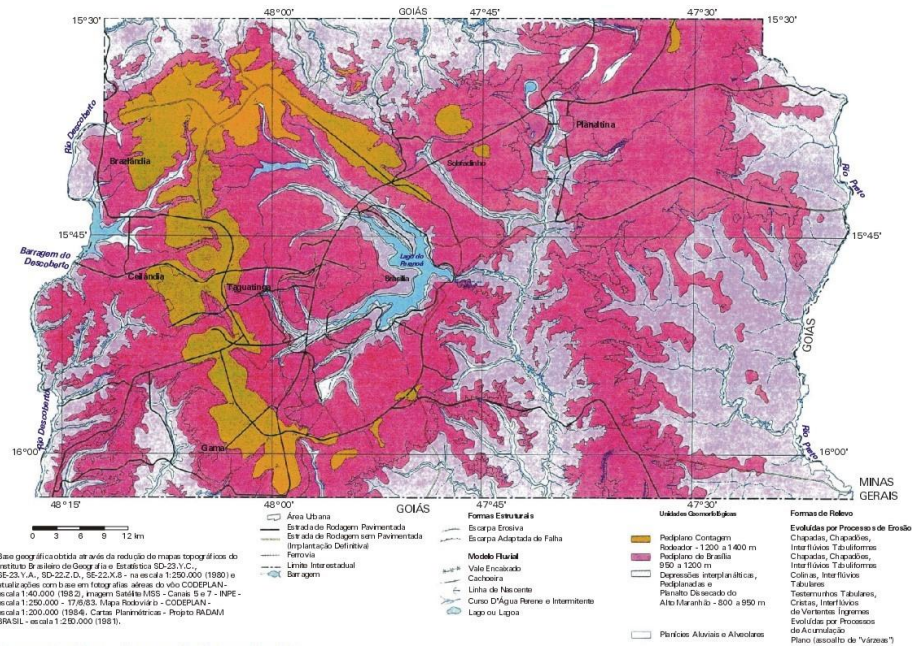
complexa da superfície, reconheceu que a área geral do Quadrilátero era uma peneplanície composta de chapadas e pequenos residuais de aplainamento, chapadões, saliências e depressões, no entanto, não apresentou um sistema de classificação geomorfológica. Anos mais tarde, em 1954, foi realizado outro levantamento mais detalhado do meio físico da área do DF, por Belcher & Associates Incorporated, registrado no Relatório Belcher (1954). O documento traz informações sobre a geomorfologia e a distribuição de crostas lateríticas na região do quadrilátero definido para a implantação da capital federal.

De acordo com Penteado (1976), o Planalto de Brasília, com sua forma circular e aspecto dômico, imprime um padrão de drenagem anelar na Bacia do Paranoá. Os vales são rasos, amplos e abertos, e as diferenças de altitude entre os divisores e os talwegues são pequenas, conferindo ao Planalto uma aparência de “senilidade”. Essas características indicam que a estrutura dômica deu origem ao Pediplano de Brasília e à Chapada da Contagem (Figura 1).



**Figura 1** - Serrinha do Paranoá – Chapada da Contagem.  
**Fonte:** Sousa, M. S. M. (2021).

O estudo geomorfológico do DF, realizado pela CODEPLAN (1984), apresentou uma compartimentação geomorfológica que identifica dois pediplanos, que são superfícies residuais de aplainamento nas cotas mais elevadas, além de depressões Inter planálticas e planícies (Figura 2). O Pediplano Contagem-Rodeador corresponde às áreas com as cotas mais elevadas, variando entre 1200 e 1400 metros. Essas áreas são caracterizadas por chapadas, chapadões e interflúvios tabulares. Esse pediplano é considerado o mais antigo, formado por processos de erosão durante o Cretáceo Médio, em um clima predominantemente seco.

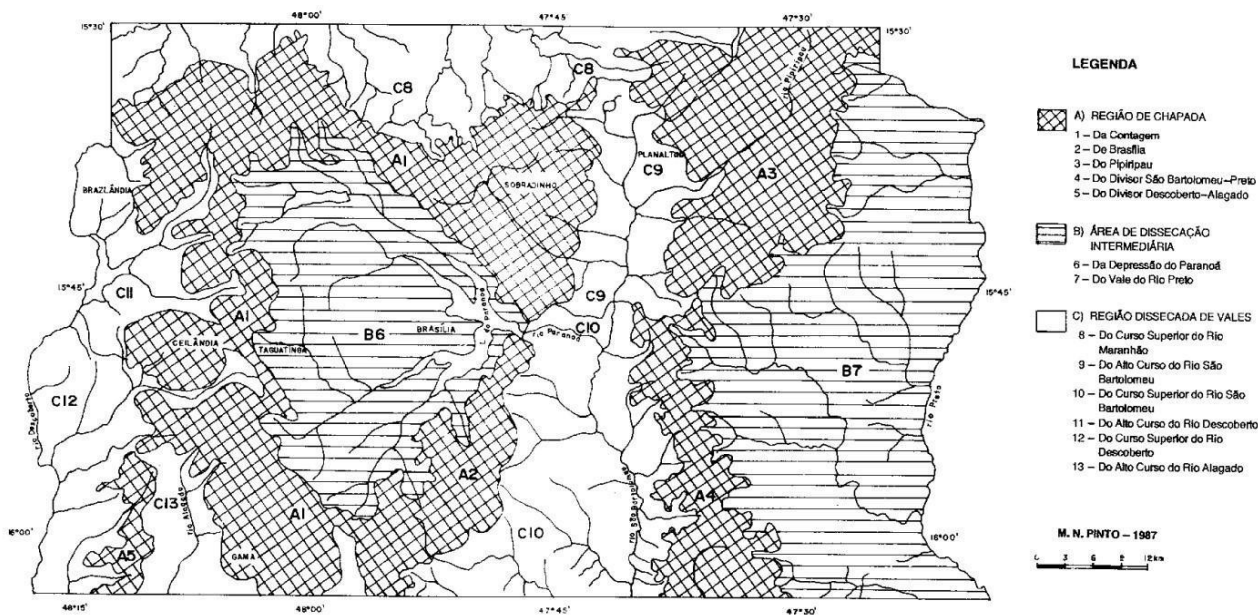


**Figura 2 - Geomorfologia do Distrito Federal.**  
**Fonte: CODEPLAN (1984).**

O estudo regional do Projeto RADAMBRASIL, o mesmo utilizado por Jurandyr Ross para a elaboração de sua classificação, na Folha Brasília (SD-23, 1984), designou as superfícies residuais de aplainamento encontradas na região como Chapadas do Distrito Federal. Essas chapadas são caracterizadas por modelados constituídos principalmente de uma superfície de aplainamento degradada e retocada pela dissecação incipiente causada pelos rios São Bartolomeu e Preto.

Com base nos estudos de Novaes Pinto (1986, 1987, 1994), a paisagem natural do Distrito Federal é composta por 13 unidades geomorfológicas interrelacionadas e hierarquizadas (Figura 3). Essas unidades geomorfológicas agrupam-se em três tipos de paisagem (macrounidades) característicos da região de cerrados, são elas:

- **Região de Chapada:** essa macrounidade ocupa cerca de 34% da área do DF e é caracterizada por topografia plana a plano-ondulada, acima da cota de 1000 metros. Destaca-se a Chapada da Contagem, que praticamente contorna a cidade de Brasília.
- **Área de Dissecação Intermediária:** ocupa cerca de 31% do DF e corresponde a áreas fracamente dissecadas, drenadas por pequenos córregos. Ela se modela sobre ardósias, filitos e quartzitos (como na Depressão do Paranoá e no Vale do rio Preto).
- **Região Dissecada de Vale:** macrounidade que abrange aproximadamente 35% do DF e corresponde às depressões formadas por litologias de resistências variadas, ocupadas pelos principais rios da região.



**Figura 3 - Geomorfologia do DF.**  
**Fonte: CODEPLAN (1984).**

Os estudos expostos neste tópico são importantes para a compreensão dos conhecimentos dos professores em relação ao relevo do Distrito Federal, uma vez que essa temática é trabalhada no 6º ano do Ensino Fundamental. Entende-se que o docente precisa discutir e interpretar as diferentes características que constitui a base geomorfológica do território do país para compreender o conteúdo em escala local.

Diante do exposto, é possível fazer um recorte espacial da Região Administrativa do Gama (RA II) e desenvolver uma pesquisa dos elementos físicos naturais, com dimensão de análise do relevo da cidade. É nesta (RA II) que está situado o Parque Ecológico e Vivencial Ponte Alta do Gama-DF, objeto de estudo foi utilizado na prática pedagógica das aulas de Geografia com discentes do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do Distrito Federal.

### **3.3. A importância do estudo dos elementos físicos-naturais do Distrito Federal para os escolares do 6º ano do Ensino Fundamental**

Ao realizar a observação e a experimentação do lugar visitado nas aulas de Geografia, proporciona-se ao estudante a aplicação dos conceitos e teorias estudados no ambiente escolar. Além disso, desperta no discente a vontade de conhecer e questionar as experiências do seu cotidiano, levando-o a se conscientizar da importância de ser sujeito transformador de sua realidade. Morin (2001, p. 39) defende o aguçar da curiosidade de jovens em idade escolar, posto que na segunda etapa do Ensino Fundamental da Educação Básica é preciso:

[...] favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. Este uso total pede o livre



exercício da curiosidade, a faculdade mais expandida e a mais viva durante a infância e a adolescência [...].

Desse modo, nos anos finais do Ensino Fundamental, a escola precisa desenvolver o exercício da curiosidade em seus estudantes, por meio da realização de trabalhos interdisciplinares nos quais se promova a integração de diversos temas de estudo das diversas áreas de conhecimento. Para o sucesso de práticas interdisciplinares no ambiente escolar, faz-se necessário o uso de recursos pedagógicos diversificados e estratégias adequadas, dentre eles, o trabalho de campo.

Para Suertegaray (2018, p. 118), o trabalho de campo: “Permite o aprendizado de uma realidade, enquanto oportuniza a vivência em local do que deseja estudar. O trabalho de campo também possibilita um maior domínio da instrumentalização na possibilidade de construção do conhecimento”.

De acordo com Suertegaray (2002, p. 116), o ensino de Geografia deve se distinguir do senso comum por meio de novas abordagens investigativas: “Se educamos sem a prática da investigação científica, não estamos oferecendo esta forma de convivência e de percepção do mundo, ou seja, aquela que advém da pesquisa aos nossos alunos e educandos”.

Logo, considerando a complexidade componente físico-natural como um desafio para o professor trabalhar em sala de aula, a junção entre a teoria e a práxis permite a resoluções de problemas e situações da realidade concreta, sendo transformadora e facilitando a compreensão dos fenômenos. De acordo com Moran (2018, p. 2), “aprendemos desde que nascemos a partir de situações concretas, que pouco a pouco conseguimos ampliar e generalizar (processo indutivo), e aprendemos também a partir de ideias ou teorias para testá-las depois no concreto (processo dedutivo)”.

A Base Nacional Comum Curricular Brasil (2017) traz a temática físico-natural para os estudantes do 6º ano. No documento:

aborda-se o desenvolvimento de conceitos estruturantes do meio físico-natural, destacadamente as relações entre os fenômenos no decorrer dos tempos da natureza e as profundas alterações ocorridas no tempo social. Ambas são responsáveis pelas significativas transformações do meio e pela produção do espaço geográfico, fruto da ação humana sobre o planeta e sobre seus elementos reguladores (Brasil, 2017, p. 381).

Sendo o relevo um elemento físico-natural da paisagem, o professor de Geografia precisa trabalhar essa temática em sala de aula. Não como um elemento isolado, mas como um fator integrado à ação humana, em que se discute a sua importância na produção do espaço geográfico.

A paisagem pode ser considerada como um parâmetro ou medida multidimensional de escala para análise espacial, que nos ajuda a estudar e compreender o espaço a partir de um recorte específico. No entanto, não apenas a paisagem “natural”, (grifo de Bertrand), mas a paisagem como

um todo, integrando todas as implicações da atividade humana. Ela inclui subjetividades humanas, tudo o que podemos perceber e interpretar por meio dos nossos sentidos (visão, audição, olfato, tato e paladar) em um local determinado. Portanto, segundo Freire (1982), a “leitura” crítica da sua realidade gera diferentes significados.

Neste sentido, o estudo do componente físico natural, relevo, por meio da observação, possibilita ao estudante aprender a observar a paisagem, desenvolvendo suas habilidades e capacidades cognitivas. Para Freire (1988), o ensino deve ser uma atividade dialogante e colaborativa, em que os estudantes são participantes ativos e não meros receptores de conhecimento. Envolvidos nas suas experiências, eles estabelecem significações com as quais podem desenvolver suas habilidades de pensamento.

As ideias expostas acima, envolvem empregar os recursos visuais e tecnológicos, como o *Google Earth* para ilustrar os processos geológicos de forma mais dinâmica nas aulas de Geografia. Esses recursos podem ajudar o estudante a visualizar as mudanças geológicas ao longo do tempo e identificar as características específicas do lugar observado, sendo possível analisar a escala, nos diferentes níveis de detalhe visíveis na interpretação visual e a compreensão espacial. Isto torna o aprendizado mais envolvente e acessível.

Diante disso, conforme o nível do zoom utilizado no recurso tecnológico *Google Earth* é possível observar, por exemplo, o contexto geográfico do relevo do Parque Ecológico e Vivencial do Gama-DF, tema de estudo do próximo tópico.

### **3.4. O Parque Ecológico e Vivencial do Gama-DF: objeto de estudo do lugar de vivência dos alunos do 6º ano**

Em vista de compreender o componente natural relevo do Gama-DF, foi escolhido um lugar de vivência tanto dos estudantes como dos professores de uma escola pública do Distrito Federal, localizada na Região Administrativa da cidade. O recorte espacial foi o Parque Ecológico e Vivencial Ponte Alta do Gama-DF (PEVPA Gama-DF), local com potencial para o estudo do relevo, elemento físico natural presente no currículo escolar do 6º ano do Ensino Fundamental.

Suertegaray (2020) destaca a importância de compreender as dinâmicas naturais e sociais que moldam o relevo de áreas protegidas, como o Parque Ecológico e Vivencial Ponte Alta do Gama, no Distrito Federal. "A análise do relevo em áreas protegidas deve considerar não apenas os processos geomorfológicos, mas também as interações humanas que influenciam e são influenciadas pela paisagem" (Suertegaray, 2020, p. 340). Essa abordagem integradora é fundamental para a gestão sustentável e a preservação desses espaços naturais.

A mesma autora (Suertegaray, 2020) enfatiza que a paisagem deve ser analisada como uma “teia de relações que moldam e são moldadas pelo espaço geográfico” (Suertegaray, 2020, p. 340), destacando a complexidade e a interconectividade dos elementos que a compõem. No contexto do estudo do relevo do PEVPA Gama-DF, permite compreender a dinâmica das interações entre os processos geomorfológicos e as intervenções humanas, como a urbanização no decorrer dos anos e os desafios atuais para a conservação ambiental desta área sob pressão da interferência humana.

Dadas interações, definem as características físicas do parque, resultante das ações humanas e processos naturais. As mudanças que ocorrem no relevo, assim como na hidrografia, clima, fauna e flora, interferem sobre o aspecto da paisagem. Sendo assim, para compreender a modelagem do relevo do parque, se faz necessário adotar uma abordagem holística das dinâmicas que moldam o espaço geográfico do parque, levando em consideração suas complexas interações e interdependências. A abordagem holística do conhecimento no contexto dos estudantes sobrepõe-se às informações mediadas, sem contexto. Corroborando com Morin (2002, p. 34), “O conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto para adquirirem sentido. Para ter sentido, a palavra necessita do texto, que é o próprio contexto, e o texto necessita do contexto no qual se enuncia”.

Segundo Morin (2002), ter acesso a uma informação é insuficiente. Logo, não significa um aprendizado. Para desenvolver a aprendizagem é preciso compreender o contexto desta informação. Não basta apresentar aos estudantes informações fragmentadas a respeito do relevo local, é necessário contextualizá-las, articulá-las e organizá-las. Conforme Morin, o conhecimento tem relevância, quando a abordagem do estudo integra o contexto dos estudantes ao global e às suas complexidades, pois uma informação isolada é insuficiente e só faz sentido quando considerada em conjunto.

Nessa linha de pensamento, (Morin, p.37) afirma “a educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. Este uso total pede o livre exercício da curiosidade”. Nesse sentido, o estudo do relevo nas delimitações do parque ecológico local possibilita aos estudantes a compreensão da sua modelagem integrada aos elementos naturais e sociais.

Dado estudo, proporciona aos estudantes questionar a formação do relevo ao longo do tempo, a influência determinante nas fitofisionomias do cerrado, a dispersão da fauna local e como exerce influência sobre a sociedade em termos culturais e econômicos. Além de colocá-los a refletir criticamente diante das ações antrópicas que interferem na modelagem do relevo da cidade.

A modelagem do relevo da cidade Gama, 2ª Região Administrativa do Distrito Federal sofreu transformações intensas significativas, desde o início das instalações para a construção de Brasília (1956), seguido da inauguração do Gama em 1960 e, conseqüente à acelerada expansão urbana da

última década, nos limites das BRs 480, 475, 180 e 290. Principalmente em torno das limitações do PEVPA Gama-DF; entre as BRs 475, 290 e avenida contorno da Vila Roriz. Estas áreas mais afetadas pela pressão humana constante têm provocado devastação intensa da fauna, flora e a degradação dos solos e das condições hídricas em consequência dos desmatamentos.

O parque pertencente à RA II Gama-DF foi criado pela Lei n.º 1.202, de 20 de setembro de 1996 (Brasília, 1996), categorizado como Parque Ecológico do Grupo Uso Sustentável, compondo o conjunto de Unidades de Conservação (UCs). O PEVPA Gama-DF corresponde a uma área com 293,69 hectares, com cerrado preservado em áreas pontuais, com diversidade da fauna e da flora. Conforme o documento Estudo Técnico para Recategorização e Elaboração de Poligonal (ETREP) (Brasília, 2022, p. 17), o parque está situado:

Na região da Ponte Alta do Gama, defronte à quadra 12, na porção oeste da Região Administrativa do Gama – RA II. O melhor acesso ao local é pela Rodovia DF-290. A área se destaca por ser importante para a conservação dos recursos hídricos e abrigar as nascentes do Córrego da Mina, bem como as do Córrego Serra, que alimentam o rio Ponte Alta, da Bacia hidrográfica Ribeirão Ponte Alta. Situado em uma região de vales, devido à topografia, forma uma bela cachoeira de aproximadamente 12 m, conhecida localmente como Cachoeira da Loca, com forte potencial para o uso público. [...] Por permanecer anos sem definição de poligonal e com poucas ações de manejo, o parque tem sofrido alterações com a expansão urbana desordenada, grilagem de terras, desmatamento, caça e outras atividades que causam impactos ao meio ambiente. A vegetação nativa apresenta contínuo processo de fragmentação por conta da ocupação irregular, remoção de árvores, abertura descontrolada de trilhas e acessos para veículos. As formações campestres estão sendo descaracterizadas pela substituição do capim nativo por espécies de gramíneas exóticas.

Na área do parque há chácaras e outras atividades. Conforme o órgão gestor dessa área, o IBRAM, em seu website ([www.brasiliaambiental.df.gov.br](http://www.brasiliaambiental.df.gov.br)), apresenta a definição de (UCs), descrita no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei n.º 9985, de 18 de julho de 2000 (Brasil, 2000):

é um espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

[...] uma Unidade de Conservação (UC) de uso sustentável que tem como objetivo conservar amostras dos ecossistemas naturais, propiciar a recuperação dos recursos hídricos e recuperar áreas degradadas, promovendo sua revegetação com espécies nativas. Além de incentivar atividades de pesquisa, monitoramento ambiental e educação ambiental, os parques ecológicos também estimulam atividades de lazer e recreação da população em contato harmônico com a natureza[...] um parque ecológico deve possuir, no mínimo, trinta por cento de sua área total composta por áreas de preservação permanente, veredas, campos de murundus ou mancha representativa de qualquer fitofisionomia do Cerrado.

O Parque Ecológico e Vivencial Ponte Alta do Gama (Lei n.º 1.202, de 20 de setembro de 1996) tem os seguintes objetivos:

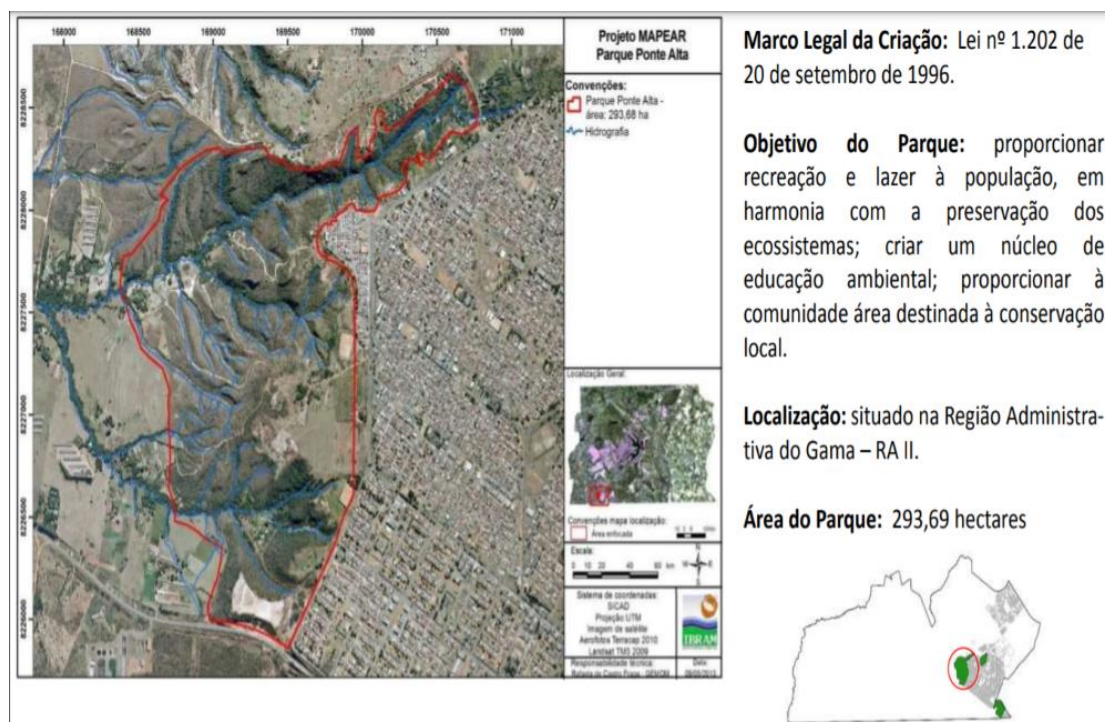
- I - Proporcionar recreação e lazer à população, em harmonia com a preservação dos ecossistemas;
- II - Criar um núcleo de educação ambiental;

III - Proporcionar à comunidade área destinada à conservação local, visando à manutenção da viabilidade genética das espécies do cerrado.

No entanto, estudos do IBRAM apontam que a área do parque tem maior aptidão para outra categoria de Unidade de Conservação, podendo o nome ser mudado de categoria do PEV da Ponte Alta do Gama para Parque Distrital (PARD). Segundo o ETREP (IBRAM, 2022, p. 17), a constituição de um parque distrital dará mais proteção a essa área e ainda fortalecerá o Sistema Distrital de Unidades de Conservação, com a criação de uma UC de proteção integral. Conforme descrito no website do IBRAM, o Parque Distrital é uma categoria de Unidade de Conservação:

O Parque Distrital é uma categoria de Unidade de Conservação (UC) de proteção integral que pretende a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

De posse e domínio públicos, o parque distrital deve possuir, no mínimo, em cinquenta por cento da área total da unidade, áreas de preservação permanente, veredas, campos de murundus ou mancha representativa de qualquer fitofisionomia do Cerrado.

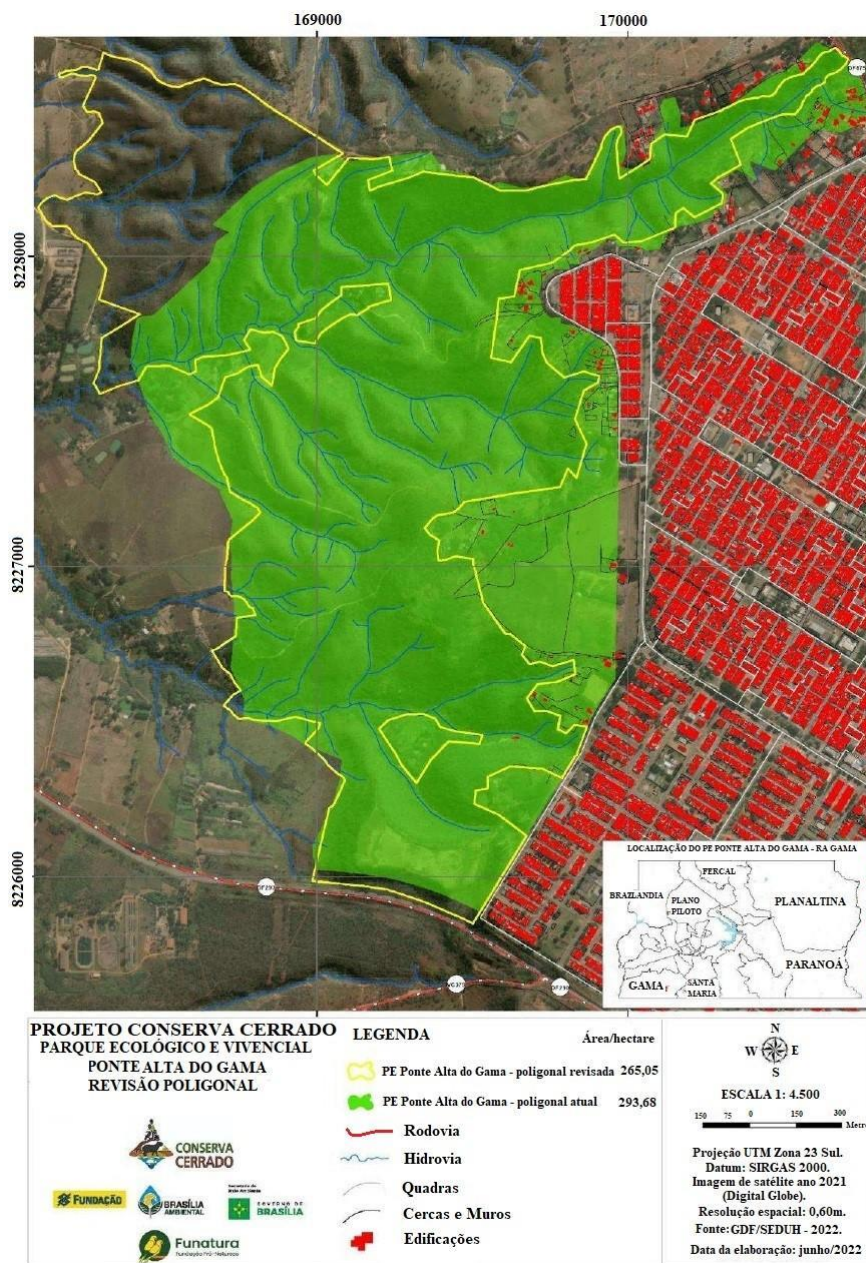


**Figura 4** – Parque Ecológico Ponte Alta do Gama-DF (antes da recategorização).

**Fonte:** CODEPLAN/DEURA (2018, p. 16)

Conforme descrição IBRAM, o PEVPA Gama-DF preserva uma biodiversidade rica em nascentes (conforme poligonal sinalizadas seus cursos em azul) e matas, situados um pouco distante das margens da Avenida Contorno, ao norte, paralelo ao Setor Oeste e entrada do cemitério, e ao sul,

às quadras 6 e 12 do Setor Sul e a rodovia DF-290, ao Oeste à Embrapa e imediações, nas coordenadas (16°00'14.5"S 48°05'00.7"W), conforme mostra a Figura 4. Nela é possível verificar a poligonal do parque (linha em vermelho, 293,69 hectares), que comparada com a Figura 5, a seguir, percebe-se a diferença da demarcação na nova demarcação da poligonal do Parque no Gama-DF, para (linha em amarelo, 265,05 hectares).



**Figura 5**– Poligonal proposta para o Parque Distrital Ponte Alta do Gama-DF (imagem provisória).  
**Fonte:** IBRAM (2022, p. 43).

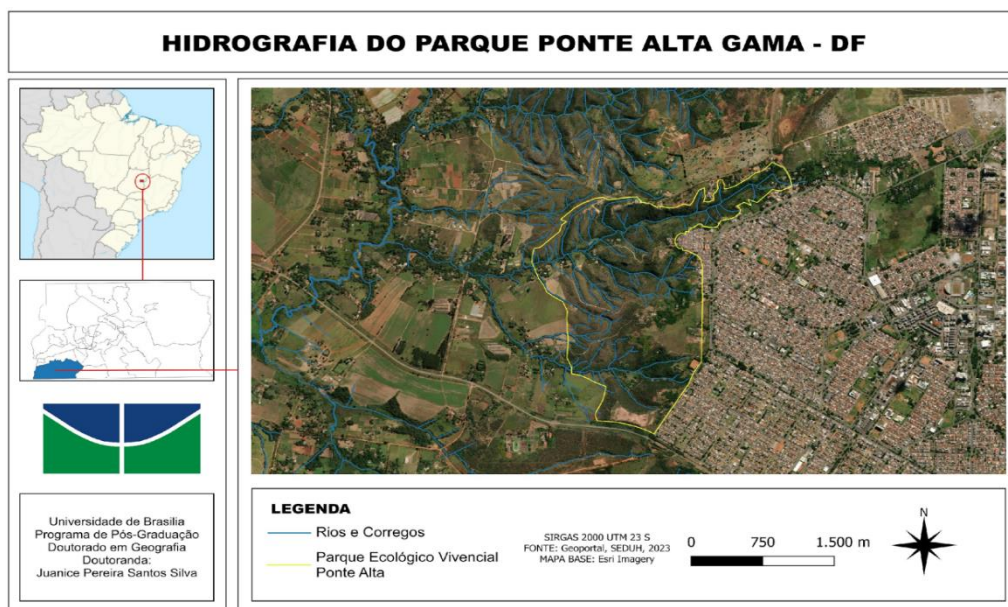
De acordo com o Instituto Brasília Ambiental (Distrito Federal, 2022), na região do PEVPA Gama-DF predominam as rampas íngremes, localizadas nas regiões que abrigam as nascentes do

Córrego Serra e do Córrego Mina. Nas áreas onde se destacam os vales dissecados, áreas com menores altitudes dentro do parque têm sofrido impactos da ação antrópica.

Segundo a Codeplan (2020), o relevo da região, em sua quase totalidade, é suave plano e suave ondulado, tendo como característica própria o Vale do Tamanduá. As variações altimétricas do relevo apresentam níveis correspondentes a superfícies planas, nas cotas acima de 1.200m, sendo 1.271m a altitude máxima aproximada, coberta predominantemente por cerrado e cerradão; superfície, nas cotas de 1.000m a 1.200m, coberta por cerrado ralo, cerrado, cerradão e algumas manchas de mata ciliar, e superfície, nas cotas inferiores a 900m, indo até 1.000m, coberta por cerrado ralo, mata subcaducifólia e algumas manchas de mata ciliar.

As regiões de maior variação altimétrica, de relevo mais íngreme e com solos rasos são mais sensíveis, apresentando, dessa forma, alta suscetibilidade a processos erosivos, forma as microformas do relevo (sulcos, ravinas e voçorocas). As maiores cotas estão próximas à Avenida Contorno, e as cotas com menor elevação estão na região do vale em direção ao Rio Ponte Alta.

Em relação ao solo, a Região Administrativa de Gama apresenta solos em sua maioria, ácidos e com baixa fertilidade, predominando solos com horizonte B dos tipos câmbico, latossólico e textural, bem como algumas manchas de solo hidromórfico e, em pequena quantidade, os solos aluviais, situados nas baixadas às beiras dos ribeirões e córregos que compõem a hidrografia do parque.



**Figura 6** – Hidrografia do Parque Ecológico e Vivencial Ponte Alta do Gama-DF.  
**Fonte:** Silva (2024).

Logo, o estudo do componente natural relevo por meio da análise de um parque local, situado na área da RA da cidade, mostrou as potencialidades do lugar para a realização de trabalhos de campo

por motivar o interesse dos estudantes, tornando-os mais participativos no processo de ensino e aprendizagem de Geografia. Além disso, amplia o conhecimento geográfico e desperta a curiosidade em conhecer o espaço do parque. Também contribui para o estudante compreender melhor os processos geológicos, de formação do relevo em sua complexidade e entender a dinâmica dos ecossistemas locais.

Para Freire (1996), a educação é um processo ativo e participativo, onde os educandos são incentivados a questionar e refletir criticamente sobre a realidade ao seu redor. Nesse sentido, ao explorar a paisagem do parque, os estudantes, incentivados pelo professor, poderão questionar suas primeiras impressões do relevo observado, perceber as interconexões entre os componentes físicos naturais.

Desta forma, na observação direta dos planaltos, em suas características de modelagem, inclinados estendidos desde a base da chapada e dos morros residuais em direção ao grande Vale do Tamanduá, interligados a planícies e montanhas, o estudante na sua primeira impressão de observação de um morro, pode parecer simples, mas possui uma história geológica complexa.

E, essa complexidade se desvela na abordagem prática, na qual permite ao estudante fazer conexões visuais dos conceitos fundamentais e compreender os planaltos, modelados por processos geológicos ao longo de milhões de anos, incluindo, erosão, sedimentação e atividade tectônica que moldaram a paisagem atual.

Esse é um meio para o estudante interagir com o ambiente, entender a formação da modelagem do relevo e como elas influenciam a vida das pessoas que vivem nas proximidades das áreas do parque. Além de observar o clima, a vegetação nativa e aprender a comparar as diferenças de altitude do relevo na área do PEVPA Gama-DF, é possível analisar o avanço da urbanização em seus limites e a refletir sobre como a urbanização não planejada impacta o meio ambiente e a sociedade.

Ainda de acordo com Freire (1987, p. 68), “Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”, reforça a ideia de que o estudo do relevo do PEVPA Gama-DF junto aos estudantes, desenvolvido sob uma compreensão crítica das características geográficas da paisagem, é importante para o estudante entender e refletir a maneira como se interage com o ambiente e a desenvolver práticas sustentáveis, que fortalecem o vínculo entre a sociedade e natureza.

Entende-se que o processo educativo dialógico promove o senso de responsabilidade pela preservação do meio ambiente e da biodiversidade, incentivando práticas sustentáveis. Conforme Freire, (1994) a educação deve ser um processo contínuo de reflexão e ação (Freire, 1996) ativo e participativo, onde os educandos são incentivados a questionar e refletir criticamente sobre a realidade ao seu redor.



Assim, o parque configura-se como um recurso educacional relevante, proporcionando aos estudantes a oportunidade de compreender, na prática, os conceitos teóricos adquiridos em sala de aula. Essa abordagem confere ao estudo do relevo uma dimensão mais dinâmica e significativa. Ademais, a biodiversidade presente no parque possibilita uma compreensão mais abrangente dos ecossistemas e das interações entre os diversos elementos naturais, otimizando substancialmente o processo de aprendizagem.

O parque é um espaço propício para o desenvolvimento do ensino das ciências naturais, biológicas e geográficas, para a educação ambiental, dentre outras ciências do conhecimento. Considerando o recorte espacial do Distrito Federal, existem diversas instituições públicas e privadas de ensino da educação básica, superior e técnico, que podem explorar e se apropriar do parque para fins educativos e de pesquisa.

Porém, toda essa riqueza natural e exuberante não é explorada para fins de estudos e pesquisa na área da educação, apesar de existir um pequeno grupo ambientalista na cidade que tem se preocupado com as questões ambientais. Mas o parque não é valorizado e nem respeitado pela comunidade local do Gama. Ele sofre crimes ambientais, grillagem de terras, ocupações irregulares e tráfico de aves silvestres. Essas ações impactam o meio ambiente.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O artigo apresenta o processo teórico-metodológico da classificação do relevo brasileiro e discute a sua importância na compreensão desse elemento físico-natural na escala de análise local, considerando que os fenômenos ocorrem de forma contextualizada. Diante desse entendimento, o professor que atua no Ensino Fundamental não pode trabalhar os conhecimentos geográficos de forma fragmentada.

O texto mostra ainda o lugar vivido como prática espacial de aprendizagem escolar e suas contribuições no processo formativo dos estudantes. Nele, desvelou-se a importância de conhecer a cidade para compreender a Geografia, na prática, a fim de estimular os estudantes a interpretar o relevo local do Parque Ecológico e Vivencial Ponte Alta do Gama-DF, juntamente com os demais componentes físico-naturais.

A partir de atividades diversificadas como, por exemplo, o trabalho de campo, foi possível o estudo do componente físico-natural relevo, com ênfase na sua importância para a compreensão e da categoria de análise geográfica paisagem. Neste viés, teve-se a oportunidade de promover uma consciência crítica aos estudantes, sobre a compreensão dos aspectos ambientais e sociais da região, na relação da influência do relevo junto aos ecossistemas locais e dada importância dos parques ecológicos na preservação da biodiversidade e para a educação geográfica.

## REFERÊNCIAS

- AB'SÁBER, A. N. **Formas do relevo**: texto básico. São Paulo: Edart: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino da Ciência - Funbec, 1975. 80p.
- AB'SÁBER, A. N. O relevo brasileiro e seus problemas. In: AZEVEDO, A. de (Org.). **Brasil: a terra e o homem**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1964, p. 135-250.
- AZEVEDO, A. de. O Planalto Brasileiro e o Problema da Classificação de suas Formas de Relevo. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 2, p. 43-53, 1949.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Resolução CNE/CP n.º 2, Ministério da Educação, 2017
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Mapa de unidades de relevo do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **MAPA de unidades de relevo do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **MANUAL técnico de geomorfologia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 178p.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Províncias estruturais, compartimentos de relevo, tipos de solos e regiões fitoecológicas**. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Rio de Janeiro. IBGE, 2019. 179p.
- CODEPLAN. **Atlas do Distrito Federal**. Brasília, 1984.
- CODEPLAN. **Atlas do Distrito Federal**. Brasília, 2020.
- FREIRE, P. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1982. 176p.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 256p.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 144p.
- FREIRE, P. **Educação e participação comunitária**. 1994.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. 192p.
- IBRAM. INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL. Parque Ecológico e Vivencial da Ponte Alta do Gama: **Estudo Técnico para Recategorização e Elaboração de Poligonal**. Fundação Pró-Natureza – Funatura. Brasília, Distrito Federal, 2022.
- MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001. 104p.
- PENTEADO, M. M. Tipos de concreções ferruginosas nos compartimentos geomorfológicos do Planalto de Brasília. **Notícia Geomorfológica**, Campinas, v. 16, p. 39-53, 1976.
- PINTO, M. N. Unidades geomorfológicas do Distrito Federal: **Geografia**, v. 11, n. 21, p. 97-109, 1986.
- PINTO, M. N. **Cerrado**: caracterização, ocupação e perspectivas. Editora Universidade de Brasília, 1994. 681p.
- NOVAES PINTO, M. Superfícies de aplainamento do Distrito Federal. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 49, n. 2, p. 9-26, 1987.
- ROSS, J. L. S. Relevo Brasileiro: uma nova proposta de classificação. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 4, p. 25–39, 1989.
- ROSS, J. L. S. Os fundamentos da Geografia da natureza. In: ROSS, J. L. S. (Org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2009.
- ROSS, J. L. S. O relevo brasileiro no contexto da América do Sul. **RGB - Revista Brasileira de Geografia**, v. 61, n. 1, p. 21-58, 2016.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007. 274p.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2013. 274p.
- SUERTEGARAY, R. D. M. A. Pesquisa e educação de professores. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. (Org.). **Geografia em Perspectiva**. São Paulo, Contexto. 2002. p. 109-114.
- SUERTEGARAY, D. M. **A Geografia Física e Geomorfologia**: uma releitura. Porto Alegre: Editora Compasso Lugar-cultura, 2018. 126p.
- SUERTEGARAY, D. M. A. Epistemologia e Autonomia da Geografia Brasileira Aplicadas à Análise das Dinâmicas da Paisagem. **Revista de Geografia**, v. 44, n. 1, p. 340, 2020.