

COLÉGIO PEDRO II

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,
EXTENSÃO E CULTURA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TEORIAS E PRÁTICAS
DA GEOGRAFIA ESCOLAR**

IOHAN CORREA CAVALCANTI

**O CASO DO PARQUE MUNICIPAL DE NITERÓI E O
FOGO:** Uma Proposta de Aula de Campo alinhando Educação
Ambiental e Prevenção a Incêndio Florestal

Rio de Janeiro
2026

IOHAN CORREA CAVALCANTI

O CASO DO PARQUE MUNICIPAL DE NITERÓI E O FOGO:

Uma Proposta de Aula de Campo alinhando Educação Ambiental e Prevenção a Incêndio Florestal

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação Lato Sensu – Curso de Especialização em Teorias e Práticas da Geografia Escolar, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Teorias e Práticas da Geografia Escolar.

Orientador(a): Dra. Stella Mendes Ferreira.

Rio de Janeiro

2026

COLÉGIO PEDRO II
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA
BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER
CATALOGAÇÃO NA FONTE

C377 Cavalcanti, Iohan Correa

O caso do Parque Municipal de Niterói e o fogo : uma proposta de aula de campo alinhando educação ambiental e prevenção a incêndio florestal / Iohan Correa Cavalcanti. - Rio de Janeiro, 2026.

25 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Teorias e Práticas da Geografia Escolar) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientadora: Stella Mendes Ferreira.

1. Geografia – Estudo e ensino. 2. Educação ambiental.
3. Incêndios florestais. 4. Prática docente. II. I. Ferreira, Stella Mendes.
II. Colégio Pedro II. III. Título.

CDD 910

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

IOHAN CORREA CAVALCANTI

O CASO DO PARQUE MUNICIPAL DE NITERÓI E O FOGO:

Uma Proposta de Aula de Campo alinhando Educação Ambiental e Prevenção a Incêndio Florestal

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação Lato Sensu – Curso de Especialização em Teorias e Práticas da Geografia Escolar, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Teorias e Práticas da Geografia Escolar.

Aprovado em 17 de abril de 2026.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dra. Stella Mendes Ferreira
Instituição TPGE – CP2
Orientadora

Prof. Dr. Demian Garcia Castro
Instituição TPGE – CP2

Prof. Mes. Paula Soares de Oliveira Barbosa
Instituição CP2

Rio de Janeiro
2026

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer profundamente,

Aos meus pais, Márcio e Christiane por todo suporte, amor e educação.

Ao meu irmão Rayan, por sua lealdade.

A minha namorada Juliana, por todo o incentivo e companheirismo.

A minha Chefe Camile Lugarini, responsável pelo NGI Antonina Guaraqueçaba.

Ao ICMBio, Instituição que falo com orgulho, por ser responsável de todas as Unidades de Conservação Federais e que sempre me capacitou.

A Defesa Civil de Niterói pela oportunidade de participação no projeto voluntário junto ao NUDEC Queimadas, experiência que contribuiu significativamente para a formação cidadã, profissional e para a compreensão das ações de prevenção aos incêndios florestais.

A UFF que me fez morada durante anos da minha trajetória.

Ao Colégio Pedro II pela oportunidade de realização da especialização, que contribuiu significativamente para minha formação acadêmica e profissional. Destaco a qualidade do ensino oferecido, o comprometimento do corpo docente e a relevância das discussões desenvolvidas ao longo do curso, fundamentais para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a construção de uma educação mais crítica e reflexiva.

A Orientadora Stella Mendes Ferreira por todas as reflexões e ensinamentos.

Meus professores são meus ídolos.

RESUMO

CAVALCANTI, Iohan Correa. O Caso do Parque Municipal de Niterói e o Fogo: Uma Proposta de Aula de Campo alinhando Educação Ambiental e Prevenção a Incêndio Florestal. 2026. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Teorias e Práticas da Geografia Escolar) - Pró-Reitoria de Pós Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2026.

O presente trabalho objetiva potencializar e tornar mais efetivas as ações de prevenção aos incêndios florestais em Unidades de Conservação, com foco no Parque Natural Municipal de Niterói, considerando seus impactos socioambientais e a recorrência desses eventos no contexto local. O trabalho tem como objetivo promover a conscientização sobre os efeitos e a prevenção dos incêndios florestais junto aos estudantes do Ensino Fundamental II, fundamentando-se nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e na articulação entre Geografia Escolar e Educação Ambiental. Parte-se do entendimento de que os incêndios apresentam caráter recorrente e estão associados a riscos à biodiversidade, à qualidade de vida e à dinâmica do espaço urbano. Para alcançar os objetivos propostos, utiliza-se uma sequência didática estruturada em três momentos: levantamento dos conhecimentos prévios por meio de formulário digital, aula de campo com sequência didática e interação com brigadistas, e avaliação final com um formulário pós visita e análise da aprendizagem. As estratégias metodológicas incluem o uso de recursos didáticos, atividades práticas e construção coletiva do conhecimento, buscando aproximar os estudantes da realidade ambiental do território em que vivem. Espera-se que, a partir das ações desenvolvidas, os alunos ampliem sua compreensão sobre as causas e consequências dos incêndios florestais, reconheçam a importância das unidades de conservação e desenvolvam atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente. Conclui-se que a proposta contribui para fortalecer o protagonismo estudantil, o pensamento crítico e a valorização das Unidades de Conservação, evidenciando o papel da Geografia Escolar na formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação ambiental.

Palavras-chave: Incêndios florestais; Unidades de conservação; Geografia escolar; Ensino Fundamental II.

ABSTRACT

CAVALCANTI, Iohan Correa. O Caso do Parque Municipal de Niterói e o Fogo: Uma Proposta de Aula de Campo alinhando Educação Ambiental e Prevenção a Incêndio Florestal.2026. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Teorias e Práticas da Geografia Escolar) - Pró-Reitoria de Pós Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2026.

This study aims to strengthen and enhance the effectiveness of forest fire prevention actions by addressing the issue of forest fires in urban natural areas, with a focus on the Municipal Natural Park of Niterói, considering their socio-environmental impacts and the recurrence of these events in the local context. The work seeks to promote awareness of the effects and prevention of forest fires among lower secondary school students, based on the guidelines of the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC) and on the integration of School Geography and Environmental Education. It is assumed that forest fires are recurrent phenomena associated with risks to biodiversity, quality of life, and the dynamics of urban space. To achieve the proposed objectives, a didactic sequence structured in three stages is employed: assessment of prior knowledge through a digital form, a field class with investigative activities and interaction with fire brigades, and a final evaluation using a new digital instrument to analyze learning outcomes. The methodological strategies include the use of teaching resources, practical activities, and collaborative knowledge construction, aiming to connect students with the environmental reality of their territory. It is expected that, through these actions, students will broaden their understanding of the causes and consequences of forest fires, recognize the importance of protected areas, and develop responsible attitudes toward the environment. It is concluded that the proposal contributes to strengthening student protagonism, critical thinking, and the appreciation of urban natural areas, highlighting the role of School Geography in the formation of conscious and environmentally responsible citizens.

Keywords: Forest fires; Protected areas; School geography; Lower secondary education.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	07
2	DESENVOLVIMENTO	09
2.1	O Parque Municipal de Niterói - PARNIT e Propostas de conscientização Ambiental... ..	09
2.2	Incêndios Florestais no PARNIT e a política de “Fumaça Zero” do Estado do Rio de Janeiro.....	10
2.3	Análise da Base Nacional Comum Curricular atrelada a Geografia Escolar e Incêndios Florestais:.....	12
2.4	Os conceitos Geográficos na Geografia Escolar.....	14
3.	METODOLOGIA... ..	16
3.1	Etapas Metodológicas: Encontro 01 – Sala de Aula: Introdução ao Tema e Formulário Pré visita ao Parque Municipal de Niterói.....	16
3.2	Etapas Metodológicas: Encontro 02 – Aula de Campo no Parque da Cidade com Brigadistas... ..	18
3.3	Etapas Metodológicas: Etapas Metodológicas: Encontro 03 – Sala de Aula: 2º Formulário Após visita ao Parque Municipal de Niterói e Certificação dos alunos... ..	18
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	21
4.1	Aula de Campo alinhando uma sequência didática entre Geografia Escolar de Niterói e Prevenção a Incêndio Florestal... ..	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS... ..	22
	REFERÊNCIAS.....	23
	ANEXO A – CARTILHAS USADAS PARA O TRABALHO.....	25

1 INTRODUÇÃO

Nos meses de janeiro e fevereiro de 2025, o Parque Natural Municipal de Niterói enfrentou incêndios florestais de grandes proporções, resultando em significativa perda de áreas reflorestadas e de parte de sua biodiversidade. Diante desse cenário preocupante, surgiu a proposta de desenvolver uma ação educativa voltada ao ensino básico fundamental II (6º e 7º ano) da rede municipal de Niterói, com o objetivo de aproximar os estudantes da realidade ambiental do território em que vivem e promover uma reflexão crítica sobre a prevenção de incêndios florestais.

A escolha do tema neste trabalho está diretamente relacionada à relevância e à urgência que a questão do fogo representa para a conservação ambiental no Brasil, especialmente em áreas protegidas. Como geógrafo atuando em unidades de conservação pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), tenho vivenciado de perto os impactos do fogo, sejam eles naturais, antrópicos e a complexidade que envolve seu manejo e controle. Essa experiência profissional reforça a importância de se pensar em estratégias educativas que promovam a prevenção e o engajamento comunitário frente a essa problemática.

O presente trabalho será desenvolvido em Niterói (RJ), município onde resido e com o qual mantenho um vínculo afetivo e profissional. A cidade abriga importantes áreas naturais e unidades de conservação municipais, como o Parque Natural Municipal de Niterói (PARNIT), que constitui o foco deste estudo. Apesar de seu expressivo potencial econômico, o município ainda não conta com investimentos permanentes em brigadas de incêndio florestal, o que evidencia a necessidade de políticas públicas mais consistentes no campo da prevenção. O uso inadequado do solo e o fogo frequentemente associados a descartes irregulares de resíduos e ações criminosas têm causado perdas ambientais inestimáveis, reforçando a urgência de uma abordagem educativa e preventiva voltada à sociedade, especialmente aos jovens da rede pública de ensino.

A atuação da Prefeitura de Niterói em relação às ações de conscientização sobre o uso do fogo ainda apresenta limitações, demonstrando a necessidade de fortalecimento das políticas de gestão ambiental e de maior alinhamento com as diretrizes do plano de manejo do PARNIT. Esse plano orienta a proteção da biodiversidade e o uso público sustentável, estabelecendo a importância de programas permanentes de educação ambiental e prevenção de riscos, incluindo aqueles relacionados aos incêndios florestais.

Entretanto, observa-se a ausência de ações educativas voltadas à população do entorno, visitantes e moradores de Niterói, que muitas vezes desconhecem a importância ecológica do parque e os impactos irreversíveis causados pelo fogo em áreas de Mata Atlântica. A falta de informação e de sensibilização torna o ambiente ainda mais vulnerável, especialmente em períodos de estiagem, quando o risco de incêndios se intensifica.

Mais do que reagir ao fogo quando ele já ocorre, é essencial atuar preventivamente, fortalecendo a consciência coletiva sobre a gravidade do problema. A carência de ações mais efetivas compromete o cumprimento das diretrizes do plano de manejo e ameaça o patrimônio natural, os serviços ecossistêmicos e, conseqüentemente, a qualidade de vida da população. Por isso, é fundamental que o município reforce seu compromisso ambiental, promovendo campanhas educativas, treinamentos comunitários e parcerias com escolas e associações locais.

Minha trajetória profissional e acadêmica me permite propor e desenvolver ações educativas profundamente contextualizadas e solidamente fundamentadas. Sou formado em Licenciatura em Geografia e atualmente estou cursando a especialização pelo Colégio Pedro II, processo formativo que aprofunda minha compreensão sobre os desafios e práticas contemporâneas do ensino em geografia escolar. Minha formação multidisciplinar, que integra Direito e Geografia, aliada à experiência como Agente Temporário Ambiental, consolidou uma vivência concreta na proteção, conservação e fiscalização ambiental, proporcionando uma visão abrangente das dinâmicas presentes nas unidades de conservação e dos processos socioambientais que as influenciam. Essa combinação entre base técnica, experiência prática e formação pedagógica fundamenta a presente proposta, cujo objetivo é fortalecer uma consciência ambiental crítica, participativa e socialmente comprometida entre os estudantes da rede municipal, especialmente por meio de práticas significativas voltadas à geografia escolar.

Para subsidiar o planejamento e a execução desta proposta, foram utilizadas as Cartilhas da Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro e do CEPERJ que estão em anexo. As cartilhas serviram de base teórica e metodológica para a elaboração do roteiro da aula de campo e das atividades de sensibilização ambiental.

2 DESENVOLVIMENTO

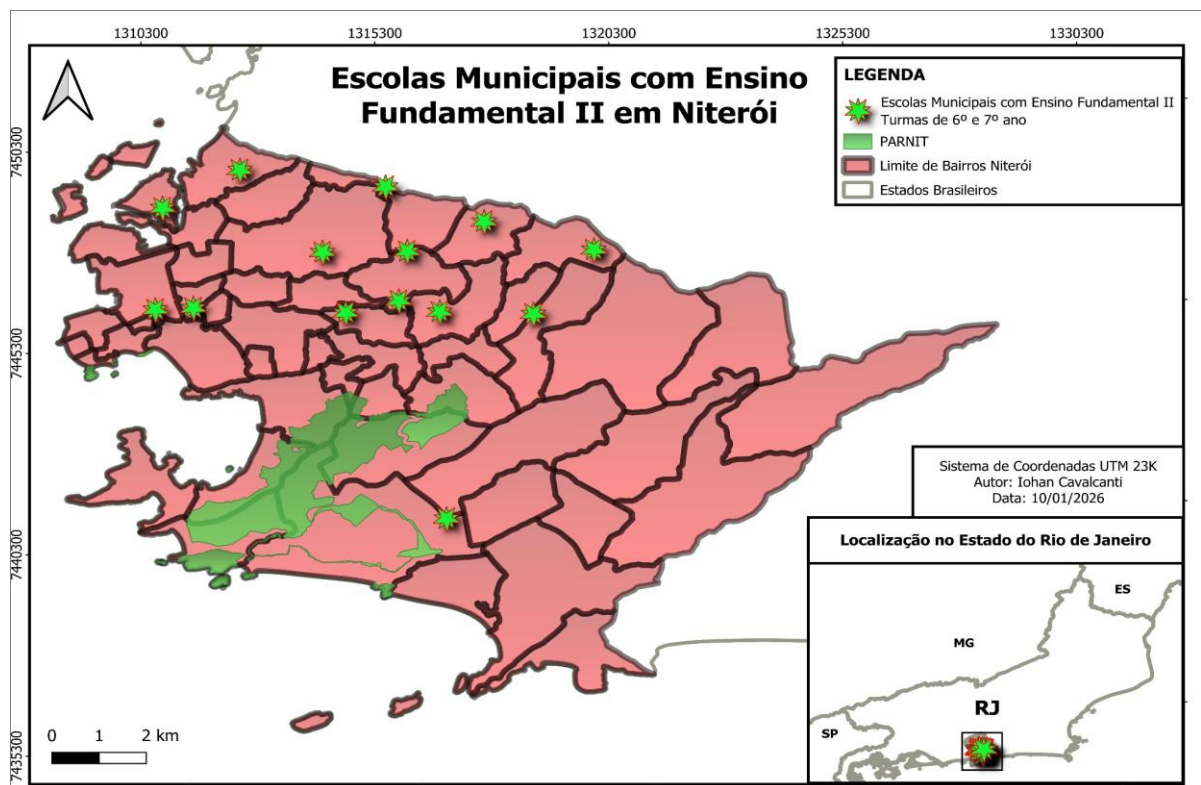
2.1 O Parque Municipal de Niterói - PARNIT e Propostas de Conscientização Ambiental.

O Parque Natural Municipal de Niterói (PARNIT) é uma unidade de conservação de proteção integral criada em 23 de outubro de 2014 pelo Decreto Municipal Nº 11.744 e alterada pela Lei Municipal Nº 3.543 de 29 de setembro de 2020. Contemplando uma área total de 897 hectares, a UC está situada no bioma Mata Atlântica, no município de Niterói, Estado do Rio de Janeiro e destina-se à proteção da paisagem e dos ecossistemas da Mata Atlântica, ao turismo, uso público, educação ambiental e pesquisa científica.

As atividades do Plano de Educação Ambiental do PARNIT deverão estar articuladas e integradas com as políticas, programas e ações da Política Nacional de Educação Ambiental e do Programa Estadual de Educação Ambiental do Rio de Janeiro (ProEEA/RJ) e possuir por preceitos a participação cidadã na gestão do meio ambiente, entendido como bem de uso comum dos brasileiros, essencial à sadia qualidade de vida da população. A interpretação e sensibilização ambiental são poderosas ferramentas que possibilitam o acesso direto ao indivíduo, criando-se a empatia e identificação pessoal entre este público e o objeto a ser protegido. A interpretação e sensibilização auxilia as pessoas na compreensão da riqueza que possui uma UC, nos aspectos naturais, culturais e históricos. A habilidade do intérprete em traduzir informações técnicas e científicas, de forma que cada pessoa possa relacioná-las a sua própria vida, possibilita que a conservação ganhe aliados e que mudanças comportamentais positivas possam ocorrer de forma crescente e duradoura. São objetivos que este programa visa alcançar: Promover a sensibilização ambiental das comunidades do entorno, dentro de sua realidade sociocultural, reforçando a importância da conservação da biodiversidade presente na UC e na região; Aproximar ao PARNIT instituições que desenvolvem educação ambiental formal, tais como instituições de ensino em todos os níveis e modalidades; Desenvolver ações envolvendo os moradores do entorno do Parque. Para o atendimento dos objetivos destacados acima, sugere-se o desenvolvimento de projetos específicos, como o caso da proposta de aula deste trabalho. A análise espacial da distribuição das escolas municipais com Ensino Fundamental II em Niterói, à luz de conceitos da Geografia, revela uma organização desigual no território, marcada por padrões de concentração. Sob a perspectiva da distribuição espacial, observa-se que a maior parte das unidades escolares está concentrada nas regiões Norte e de Pendotiba, enquanto o entorno do Parque da Cidade de

Niterói não tem escola de Ensino Fundamental II. Esse padrão evidencia um processo de Acessibilidade desigual, no qual a distância relativa entre escolas e o parque influencia diretamente as possibilidades de uso desse espaço como recurso pedagógico. A análise também pode ser compreendida a partir do conceito de Centralidade, já que áreas mais urbanizadas concentram serviços educacionais, enquanto áreas com presença de unidades de conservação tendem a apresentar menor oferta desses equipamentos. Além disso, a relação entre distância e uso reforça a ideia de Fricção da distância, indicando que quanto maior o afastamento, menores são as interações frequentes entre escolas e o parque. Dessa forma, o arranjo espacial observado expressa dinâmicas socioespaciais que articulam infraestrutura urbana, planejamento territorial e potencial de integração entre educação e meio ambiente.

No mapa apresentado a seguir podemos visualizar de outra perspectiva o assunto abordado acima:



Fonte: Autor, 2026

2.2 Incêndios Florestais no PARNIT e a política de “Fumaça Zero” do Estado do Rio de Janeiro.

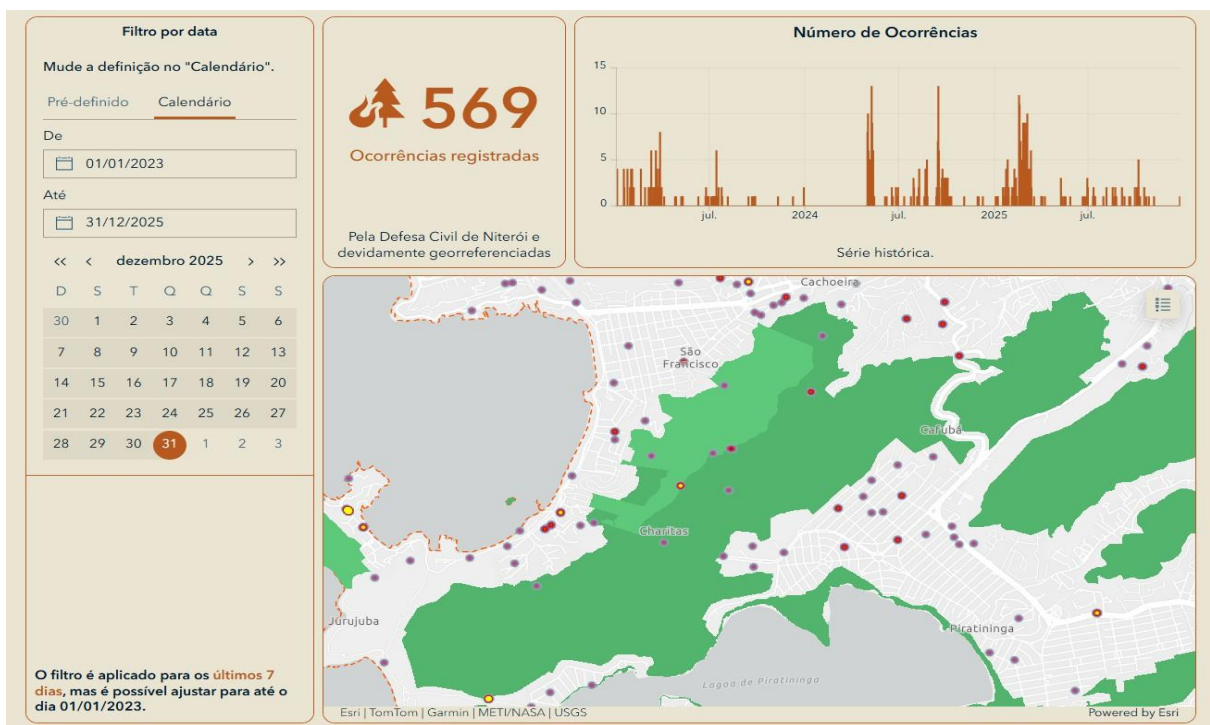
Devido ao crescimento das cidades, os Parques Municipais urbanos tornam-se imprescindíveis para a preservação dos recursos naturais, para o equilíbrio ambiental e

manutenção da qualidade de vida, além de oferecer opções de lazer e bem-estar aos cidadãos. Entretanto, a maioria desses parques sofre com a depredação do seu patrimônio e impactos ambientais, como os incêndios florestais, diminuindo assim a sua eficácia na prestação dos serviços ecossistêmicos.

O presente trabalho objetiva potencializar e tornar mais efetivas as ações de prevenção aos incêndios florestais, através da Educação Ambiental, a fim de promover a conservação e valorização do PARNIT.

A política chamada “Operação Fumaça Zero” no Estado do Rio de Janeiro é uma iniciativa do Governo estadual, coordenada pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) em conjunto com o Instituto Estadual do Ambiente (Inea), com o objetivo declarado de reduzir os focos de queimadas e incêndios florestais durante o período de estiagem (maio a setembro). De acordo com o site da Defesa Civil de Niterói, houve 569 ocorrências de incêndios florestais de 01/01/2023 até 31/12/2025 no município.

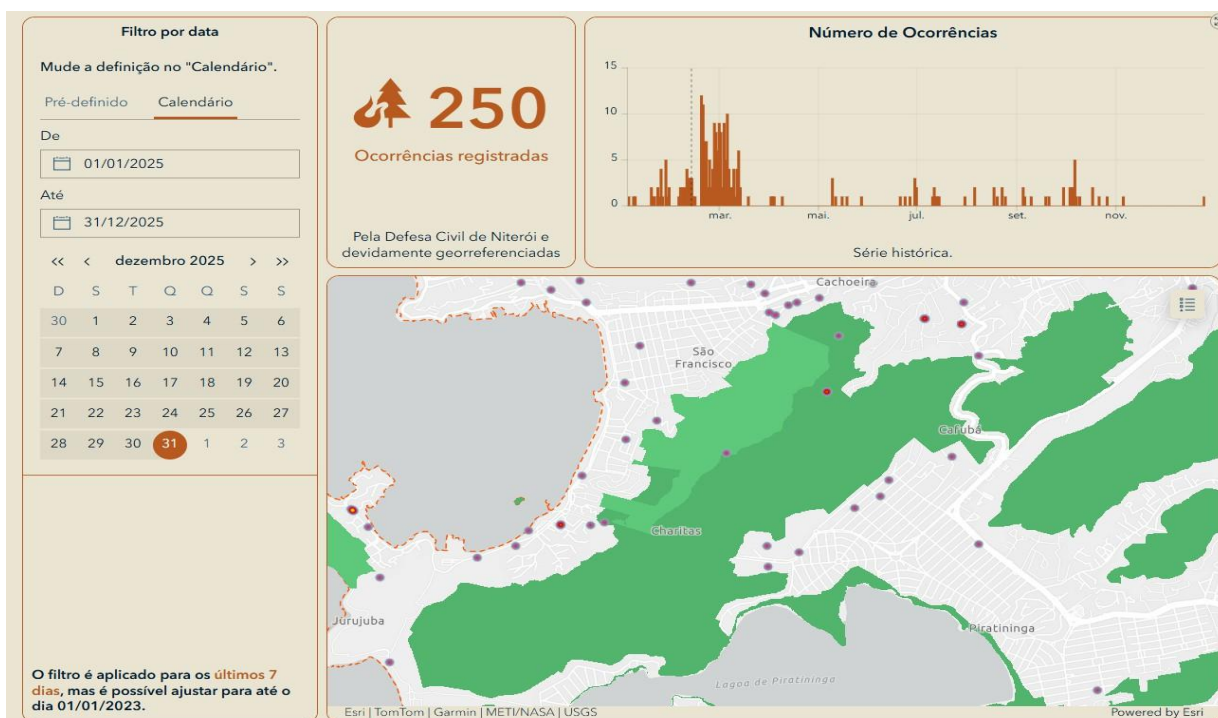
Figura 1 - Captura de tela do site da Defesa Civil de Niterói, indicando 569 ocorrências de incêndios florestais de 01/01/2023 até 31/12/2025 no município.



Fonte: Site Defesa Civil de Niterói (2026)

Já no ano de 2025, 250 ocorrências já foram registradas:

Figura 02 - Captura de tela do site da Defesa Civil de Niterói, indicando 250 ocorrências de incêndios florestais no ano de 2025 no município.



Fonte: Site Defesa Civil de Niterói (2026)

2.3 Análise da Base Nacional Comum Curricular atrelada a Geografia Escolar de Niterói e incêndios florestais.

O Parque Natural Municipal de Niterói (PARNIT) constitui uma das principais unidades de conservação do município e representa um espaço estratégico para o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à formação ambiental, cidadã e territorial. Sua criação está amparada pela necessidade de proteger remanescentes da Mata Atlântica e assegurar a oferta de serviços ecossistêmicos essenciais, como a regulação climática, a proteção de nascentes e a manutenção da biodiversidade. No entanto, o parque também enfrenta desafios relacionados à pressão antrópica e à ocorrência de incêndios florestais, fenômenos que impactam significativamente a integridade ambiental e o equilíbrio ecológico local.

Nesse sentido, o PARNIT se configura como um laboratório vivo para o ensino de Geografia escolar, permitindo o desenvolvimento de atividades didáticas que integram ciência, território e cidadania. As orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforçam que o estudo da Geografia deve contribuir para a compreensão dos processos socioespaciais e para a

valorização dos espaços públicos e ambientais. Assim, ao utilizar o parque como campo de aprendizagem, o professor cria oportunidades de vivências significativas, que estimulam a observação direta, o raciocínio geográfico e a reflexão crítica sobre a relação entre sociedade e natureza.

A temática dos incêndios florestais se insere nesse contexto como um elemento integrador entre a Geografia escolar e a Educação Ambiental. Trabalhar o tema a partir do PARNIT possibilita abordar os impactos ambientais e sociais desses eventos, além de discutir as formas de prevenção e mitigação, alinhando-se aos princípios da BNCC, que incentiva a compreensão crítica dos riscos e a valorização da sustentabilidade. Essa abordagem também estimula o protagonismo estudantil, uma vez que os alunos são convidados a refletir sobre suas práticas cotidianas e o papel que desempenham na conservação dos espaços naturais urbanos.

As habilidades para o 6º ano são: EF06GE01 – Identificar e comparar características naturais (clima, vegetação, relevo); EF06GE02 – Analisar as interações entre elementos naturais e ação humana na produção do espaço.; EF06GE03 – Identificar problemas ambientais e suas causas.; EF06GE04 – Explicar como fatores naturais podem agravar problemas ambientais.; EF06GE05 – Avaliar formas de uso e ocupação do espaço e suas consequências.

As habilidades para o 7º ano são: EF07GE01 Analisar transformações da natureza e seus impactos nas dinâmicas ambientais ; EF07GE02 Identificar diferentes formas de uso dos recursos naturais e seus impactos ; EF07GE03 Avaliar práticas de preservação e conservação ambiental ; EF07GE04 Propor ações individuais e coletivas para enfrentar problemas ambientais ; EF07GE10 Compreender riscos ambientais e prevenção de desastres.

A perspectiva interdisciplinar é outro ponto relevante. O estudo do PARNIT permite integrar conteúdos de Geografia, História e Educação Ambiental, aproximando o conhecimento escolar das realidades locais. As aulas de campo, trilhas interpretativas e oficinas participativas promovem o raciocínio geográfico. Ao desenvolver a consciência espacial e o entendimento das relações entre os fenômenos físicos e humanos. Esse tipo de experiência transforma o aluno em observador ativo do território, capaz de identificar padrões, conexões e causas dos incêndios que afetam o parque.

Além do aspecto pedagógico, o trabalho educativo no PARNIT contribui para a construção de uma cultura de prevenção. Quando o estudante compreende a dinâmica dos incêndios, suas causas, muitas vezes associadas à ação humana e seus impactos ambientais e sociais, ele passa a adotar atitudes mais conscientes e colaborativas. A BNCC (Brasil, 2018) defende que a escola deve formar sujeitos comprometidos com a preservação ambiental e com o bem comum, o que reforça o papel do PARNIT como espaço de formação cidadã e ambiental.

O princípio da conexão é particularmente significativo nesse contexto, pois permite que o professor e os alunos relacionem os incêndios do PARNIT com outros fenômenos semelhantes em diferentes biomas brasileiros, como o Cerrado ou a Amazônia. Essa articulação amplia a compreensão das causas estruturais dos desastres ambientais, como o desmatamento, o avanço urbano desordenado e as práticas agrícolas inadequadas, consolidando uma visão crítica e sistêmica do problema.

(GUIMARÃES; QUEIROZ, 2017) afirmam a importância da que não se limita às paredes de uma sala de aula. Pois, é no contato com a realidade socioambiental que cada indivíduo em formação vai se constituindo enquanto educador ambiental. As aulas fora de campo no Ensino Fundamental II são fundamentais porque permitem que os alunos vivenciem na prática os conteúdos estudados, tornando a aprendizagem mais significativa e concreta. Ao observar o bairro, a natureza, a circulação de pessoas ou diferentes paisagens, as crianças desenvolvem um olhar geográfico, ou seja, a capacidade de analisar criticamente o espaço em que vivem, compreender relações entre sociedade e natureza e perceber que o ambiente é resultado de transformações humanas e naturais. Esse contato direto com o mundo real desperta a curiosidade, estimula reflexões e ajuda a formar estudantes mais conscientes e atentos às dinâmicas do espaço.

Por fim, o uso pedagógico do PARNIT vai além da sensibilização ambiental: ele promove o exercício do pensamento geográfico, o desenvolvimento da consciência espacial e o fortalecimento do pertencimento socioambiental dos alunos. Ao trabalhar o parque como tema e espaço educativo, a escola contribui para a valorização das áreas verdes urbanas e para a formação de cidadãos capazes de compreender e agir sobre os desafios ambientais de seu território.

2.4 Os conceitos Geográficos na Geografia Escolar.

De acordo com a BNCC, a formação geográfica deve promover a leitura do mundo a partir das categorias espaço, lugar, território, paisagem e escala, possibilitando ao estudante reconhecer-se como sujeito ativo na produção e transformação do espaço. No caso do PARNIT, essas categorias podem ser exploradas em diferentes dimensões. A paisagem, por exemplo, revela os contrastes entre áreas preservadas e aquelas alteradas pela ocupação urbana; o território manifesta as disputas e usos do solo; o lugar traduz o sentimento de pertencimento dos moradores do entorno; e a escala permite relacionar as queimadas locais a fenômenos ambientais de maior abrangência, como as mudanças climáticas.

Assim como a Geografia não é mais concebida apenas como descrição da Terra, a paisagem não trata somente da descrição de uma parte visível de um mundo estático. Reconhecemos a importância da observação, da aquisição e do uso de um vocabulário que permita ao estudante saber descrever as características de determinado espaço, mas o estudo da paisagem não se encerra nisso. Trata-se também de compreender a dinâmica da paisagem, de suas transformações ao longo do tempo e da percepção de todos os fatores que envolvem essas transformações, sejam oriundas de processos físicos ou sociais. Ao pensar na paisagem, não cabe mais percebê-la simplesmente como combinação de elementos ou representações visuais, pois ela se transforma de acordo com o contexto histórico-temporal. Assim, a paisagem apresenta-se como perspectiva de interações e transformações em que o imaginário social transforma culturalmente a natureza (VITTE, 2007), e seus componentes não estão simplesmente reunidos, mas associados ou interdependentes, caracterizando o conceito de paisagem como parte integrante dos estudos geográficos, corroborando também no estudo do espaço. Nota-se que não é possível formar ideias de paisagem separando sua dinâmica das ações do tempo e das ações antropogênicas que se expressam por si na paisagem, formando então o que se denomina paisagem cultural. Ressalta-se ainda que estas paisagens podem-se modificar, sucedendo-se devido à própria sucessão de culturas. Ao observar a paisagem, é sabido que seu funcionamento não ocorre de forma linear, e sim com variadas transformações, perdas, adições, entradas e saídas de energia, entre tantos outros fatores e processos que não podem deixar de ser destacados, pois, dessa forma, o que se terá serão fragmentos, e não o seu entendimento real (SOUZA, 2014). Vale ressaltar que a estabilidade dos sistemas é momentânea, pois a própria paisagem está em constante construção, logo, o que chamamos de equilíbrio hoje pode sofrer rupturas e fazer com que o sistema busque novo ponto de equilíbrio. Sendo assim, a condição linear não contempla as observações científicas recentes. Desse modo, ao trabalhar a paisagem junto aos alunos, busca-se incentivar o estudante a

identificar e relacionar paisagens, a partir da percepção das mudanças sociais e da natureza no tempo em diferentes momentos históricos, produtos de construções e rupturas, acordos e conflitos.

3 METODOLOGIA

Segue o texto integralmente ajustado para o **pretérito**, mantendo a coerência acadêmica:

A metodologia adotada neste trabalho baseou-se em uma sequência didática interdisciplinar, articulando conteúdos da Geografia Escolar com práticas de Educação Ambiental voltadas à prevenção de incêndios florestais. A proposta foi estruturada a partir de uma aula de campo e de ações educativas participativas voltadas ao público escolar do entorno do Parque Natural Municipal de Niterói (PARNIT), buscando fortalecer a relação entre os alunos e a Unidade de Conservação. Como parte da metodologia, também foi realizado o levantamento das Escolas Municipais e a elaboração de um mapa.

As perguntas foram aplicadas por meio de um formulário digital, utilizando a plataforma Google Forms, o que transformou uma atividade simples em uma ferramenta pedagógica mais eficiente e estratégica. Em vez de apenas coletar respostas em papel, o professor organizou os dados automaticamente, visualizou os resultados em gráficos e identificou rapidamente padrões de aprendizagem da turma após a visita ao parque.

Na prática, essa estratégia permitiu ao professor analisar quais conteúdos foram mais compreendidos, como a prevenção de incêndios florestais, e quais ainda precisavam ser retomados em sala de aula. O Google Forms também facilitou a correção, especialmente das questões objetivas, gerando economia de tempo e possibilitando um acompanhamento mais individualizado dos alunos. Além disso, os resultados foram exportados e utilizados como evidências em relatórios pedagógicos, no planejamento das aulas e em projetos escolares.

Outro aspecto relevante foi o desenvolvimento da cultura digital tanto do professor quanto dos alunos. Ao utilizar ferramentas como o Google Forms, o docente incorporou práticas alinhadas às competências digitais da educação contemporânea, estimulando também a autonomia dos estudantes no uso de tecnologias. Dessa forma, o formulário deixou de ser apenas um instrumento de avaliação e passou a constituir um recurso importante para a tomada de decisões pedagógicas mais eficazes e fundamentadas em dados.

3.1 Etapas Metodológicas: Encontro 01 – Sala de Aula: Introdução ao Tema e Formulário Pré visita ao Parque Municipal de Niterói

Objetivos do encontro: Identificar conhecimentos prévios dos estudantes sobre incêndios florestais e áreas de conservação; Introduzir o conteúdo básico a partir das cartilhas educativas; Preparar os alunos para a visita ao Parque da Cidade de Niterói.

Aplicação do Formulário Pré visita ao Parque.

1º Formulário Google Forms: Pré visita ao Parque Municipal de Niterói

Nome: _____

Turma: _____

Data: ____/____/____

1. O que você acredita que poderá aprender no Parque da Cidade de Niterói?

- A) Como construir casas na floresta
- B) Sobre preservação ambiental e o trabalho dos brigadistas
- C) Como plantar alimentos no parque
- D) Como caçar animais silvestres

2. Como você imagina que seja a vegetação do parque?

- A) Apenas plantas artificiais
- B) Vegetação desértica
- C) Mata Atlântica com árvores, arbustos e áreas secas
- D) Apenas plantas aquáticas

3. Qual você acredita que seja a principal causa dos incêndios florestais?

- A) Raios e fenômenos naturais
- B) Ações humanas, como queimadas e descarte de cigarros
- C) Vento forte
- D) Excesso de chuva

4. Uma consequência dos incêndios florestais é:

- A) Aumento da biodiversidade
- B) Crescimento acelerado das plantas
- C) Destruição da vegetação e morte de animais
- D) Melhoria da qualidade do ar

5. Qual atitude você acredita que ajuda a evitar incêndios em Unidades de Conservação como o PARNIT?

- A) Fazer fogueiras em qualquer lugar
- B) Jogar lixo no chão
- C) Respeitar as regras e não descartar cigarro na natureza
- D) Queimar folhas secas

6. Por que é importante proteger Unidades de Conservação?

- A) Para construir mais cidades
- B) Para preservar a biodiversidade e o meio ambiente
- C) Para explorar recursos naturais sem controle
- D) Para impedir a entrada de qualquer pessoa

Divulgação da cartilha dos Bombeiros e do CEPERJ

3. 2 Etapas Metodológicas: Encontro 02 – Aula de Campo no Parque da Cidade com Brigadistas

Local: Parque da Cidade de Niterói

Equipe convidada: brigadistas do Parque Estadual da Serra da Tiririca (INEA)

Objetivos do encontro: Observar a paisagem natural e antrópica; Aprender sobre prevenção e combate aos incêndios diretamente com profissionais; Relacionar teoria e prática.

Etapas:

Trilha interpretativa guiada:

Observação de solo, vegetação, relevo e marcas da ação humana. Identificação de áreas suscetíveis a incêndios. Explicação sobre serviços ecossistêmicos prestados pelo parque.

Roda de conversa com os brigadistas do INEA:

Posteriormente, os brigadistas apresentarão seu trabalho de prevenção e combate aos incêndios, destacando aspectos técnicos e socioambientais da atuação em campo. Em seguida, será desenvolvida a construção coletiva de um mapa de tendências do parque e de seu entorno, elaborado a partir da percepção dos alunos sobre os elementos naturais, áreas de risco e locais de importância ambiental e social.

Perguntas que podem ser indagadas aos alunos: Como ocorrem os incêndios florestais? Como é o trabalho de prevenção e combate? O que a população pode fazer para evitar focos?

Atividade prática: Mapa coletivo de lugares suscetíveis a incêndios florestais. O mapa será

discutido em grupo, fomentando o pensamento crítico sobre os impactos dos incêndios florestais e o papel da comunidade na prevenção.

Os estudantes marcam em um mapa do parque: Áreas naturais de destaque, locais de risco, pontos importantes para conservação, elementos observados na trilha

3.3 Etapas Metodológicas: Encontro 03 – Sala de Aula: 2º Formulário Após visita ao Parque Municipal de Niterói e Certificação dos alunos

Objetivos do encontro: Avaliar os conhecimentos adquiridos após a aula de campo; Reconhecer o engajamento e a aprendizagem dos estudantes; Encerrar o projeto com um momento de valorização e pertencimento ambiental.

Etapas:

Aplicação do pós-questionário

2º Formulário Google Forms: Após visita ao Parque Municipal de Niterói

Nome: _____

Turma: _____

Data: ____/____/____

1. Após a visita, qual foi o principal aprendizado que você levou sobre o parque?

- A) O parque pode ser explorado livremente sem regras
- B) A importância da preservação ambiental e da prevenção de incêndios
- C) O parque serve apenas para lazer
- D) Não é necessário cuidar da natureza

2. Depois da visita, como você entende a relação entre o clima e os incêndios florestais?

- A) O clima não influencia os incêndios
- B) Períodos secos e quentes aumentam o risco de incêndios
- C) Apenas a chuva causa incêndios
- D) O vento impede o fogo de se espalhar

3. Após conhecer o trabalho dos brigadistas, qual é a principal função deles?

- A) Plantar árvores no parque
- B) Combater e prevenir incêndios florestais
- C) Cuidar apenas dos animais
- D) Construir trilhas

4. Depois da visita, qual impacto dos incêndios você considera mais grave?

- A) Apenas a sujeira no local
- B) A destruição da vegetação e dos habitats naturais
- C) A diminuição de turistas
- D) O aumento da temperatura local

5. Qual atitude você PASSOU a considerar importante após a visita?

- A) Fazer fogueiras em áreas abertas
- B) Jogar lixo orgânico na mata
- C) Evitar atitudes que possam causar incêndios e respeitar as normas
- D) Circular fora das trilhas permitidas

6. Após a visita, qual é a importância das Unidades de Conservação?

- A) Servem apenas para turismo
- B) Não têm função relevante
- C) Protegem a biodiversidade e ajudam no equilíbrio ambiental
- D) São áreas para construção futura

7. Após a visita, como você avalia o quanto aprendeu sobre o tema?

- () Nada
- () Pouco
- () Bastante
- () Muito

8. O que foi mais impactante na sua visita?

R:.....

Comparação: os resultados serão confrontados com o pré-questionário para identificar avanços.

Discussão coletiva

O grupo de alunos conversa sobre: O que mudou na forma de pensar os incêndios florestais? Qual é o papel de cada pessoa na prevenção? Como valorizar e proteger as áreas verdes da cidade?

Entrega dos Certificados – “Guardiões da Natureza”

O terceiro e último encontro será dedicado ao encerramento simbólico e celebrativo do ciclo educativo. Na ocasião, será realizada a entrega dos certificados aos alunos, nomeando-os como “Guardiões da Natureza”. Esse momento terá como objetivo reforçar o sentimento de pertencimento e responsabilidade socioambiental dos participantes.

O princípio de atividade significativa aplica-se de forma expressiva ao trabalho pedagógico sobre incêndios florestais, pois envolve os estudantes em uma temática próxima de sua realidade socioambiental e com impacto direto em seu cotidiano. Quando os alunos participam de discussões, análises de cartilhas, visitas a áreas naturais e conversas com brigadistas, eles não apenas recebem informações, mas vivenciam situações concretas que lhes permitem compreender causas, consequências e formas de prevenção dos incêndios foras

da sala de aula, em contato direto com o ambiente. Essa aproximação prática torna o aprendizado relevante e contextualizado, estimulando o engajamento, o pensamento crítico e a construção de valores de responsabilidade ambiental. Assim, ao relacionar o conteúdo escolar com problemas reais, como a preservação de áreas verdes e o risco de queimadas, a atividade torna-se significativa e promove uma aprendizagem mais profunda e transformadora.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Aula de Campo alinhando uma sequência didática entre Geografia Escolar e Prevenção a Incêndio Florestal.

As atividades realizadas com o público escolar buscam sensibilizar e conscientizar alunos e professores sobre a importância da prevenção de incêndios florestais e da conservação dos parques urbanos para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, que prestam para o município e seus cidadãos, por meio da construção de um conhecimento participativo, fomentando o protagonismo e a cidadania ativa e corresponsável, para que estes se tornem pertencentes a esses espaços e agentes multiplicadores.

A sequência didática articula um diagnóstico inicial por meio do Google Forms, seguido de um trabalho de campo no parque, onde os estudantes vivenciam na prática conteúdos sobre incêndios florestais e conservação ambiental. Após a visita, um novo formulário é aplicado para avaliar a aprendizagem e as mudanças de percepção dos alunos, permitindo comparar os resultados. Esse processo integra teoria e prática, promovendo aprendizagem significativa e subsidiando o professor com dados para planejamento pedagógico. Durante a aula de campo, o contato direto com o ambiente, associado às explicações dos brigadistas, pode gerar um alto engajamento e facilitar a compreensão de temas como prevenção, riscos e funções ecológicas das unidades de conservação.

Os resultados pós-visita podem evidenciar mudança na percepção ambiental dos estudantes, que demonstraram maior capacidade de analisar causas, consequências e práticas de prevenção. O momento de discussão coletiva pode mostrar que eles passaram a reconhecer sua responsabilidade no cuidado com os espaços naturais e a valorizar o trabalho dos profissionais envolvidos. A entrega dos certificados aos alunos reforça o sentimento de pertencimento e motivação, consolidando o aprendizado como uma experiência significativa.

A proposta, portanto, não apenas transmite conhecimento, mas também contribuirá para a formação de uma postura crítica e cidadã frente às questões socioambientais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre a prevenção de incêndios florestais no Parque Natural Municipal de Niterói (PARNIT) evidencia a urgência de integrar a educação ambiental às práticas de gestão e conservação das unidades de proteção no contexto urbano. Os eventos recentes de queimadas em Niterói revelam não apenas fragilidades estruturais na política pública municipal, mas também a necessidade de promover uma mudança cultural e comportamental na relação entre a sociedade e o meio ambiente.

As ações educativas voltadas à conscientização sobre o uso do fogo demonstram grande potencial de transformação, sobretudo quando desenvolvidas de forma interdisciplinar e participativa, envolvendo escolas, comunidades e instituições ambientais. A proposta apresentada neste trabalho reforça que a educação ambiental, quando conduzida a partir de experiências significativas e contextualizadas, pode atuar como instrumento efetivo de prevenção, estimulando o protagonismo juvenil e o sentimento de pertencimento à natureza.

Além disso, a articulação entre teoria e prática sustentada por referenciais pedagógicos críticos e pela experiência profissional em gestão ambiental permite ampliar o alcance da sensibilização e consolidar uma cultura de corresponsabilidade socioambiental. Assim, a prevenção de incêndios florestais deve ser compreendida não apenas como uma questão técnica, mas também educativa e cidadã.

Por fim, destaca-se que fortalecer o diálogo entre poder público, instituições de ensino e sociedade civil é fundamental para consolidar políticas ambientais duradouras e eficazes. A implementação contínua de programas de educação ambiental, alinhados aos planos de manejo e às realidades locais, constitui um caminho promissor para a proteção do patrimônio natural e para a construção de uma cidade mais resiliente, sustentável e comprometida com o futuro de suas florestas e de sua população.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Anice. **A geografia da natureza no ensino de geografia: propostas para a educação ambiental e preventiva de riscos naturais.** Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II. 2. 83. 10.33025/grgcp2.v2i4.672.(2016).

BARROS JUNIOR, Odilon Cavalcante. **Perto do fogo : pensando em práticas escolares para a conscientização dos incêndios no Maciço Gericinó-Mendanha (RJ) – Rio de Janeiro, 2024.**

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2018.

LIMA, Thiago Felix de; OLIVEIRA, Susana Dainara terço de; NUVENS FILHO, Jorge duarte. **Promovendo consciência ambiental: a integração da educação ambiental no ensino de geografia.** Revista Tocantinense de geografia, [s. l.], v. 13, n. 31, p. 400–413, 2024.

QUEIROZ, Edileuza dias de; GUIMARÃES, Mauro. **O trabalho de campo em unidades de conservação como ambiente educativo e estratégia pedagógica fundamental para uma formação diferenciada em educação ambiental.** Revista de políticas públicas, v. 20, p. 421–426, 9 jan 2017.

SOUZA, Juliana Martins. **Características do meio físico em um escorregamento em São Pedro da Serra e suas influências na transformação da paisagem em Nova Friburgo, RJ.** Dissertação de Mestrado. Departamento de Pós-graduação em Geografia - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

VALLEJO, Luiz Renato. **“Uso Público Em Áreas Protegidas: Um Roteiro De Atividades Para Fortalecimento De Vivências e Conscientização Através Da Educação Ambiental.”** Anais Do Uso Público Em Unidades De Conservação, Anais do Uso Público em Unidades de Conservação, 2014.

VEIGA, Maicon Guillard; DE FREITAS, Alessandro Vieira; CABECIONE, Daniel Ramos; DA SILVA, Kátia Leão; CAPANEMA, José Ricardo Gouveia. **Práticas sustentáveis no ambiente escolar: como engajar estudantes e comunidade.** aracê , [S. l.], v. 7, n. 3, p. 12857–12872, 2025.

VITTE, Antonio Carlos. **O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na Geografia Física.** Revista Mercator, v. 6, n. 11, p.71-78, 2007.

CARTILHA BOMBEIROS RJ INCÊNDIO FLORESTAL, 2024. Disponível em: www.defesacivil.rj.gov.br/index.php/cartilha-incendio-florestal-mai-22. Acesso em: 20 de Jul. 2025.

CARTILHA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS CEPERJ, 2024. Disponível em: www.rj.gov.br/ceperj/sites/default/files/arquivos-paginas/Cartilha%20de%20prevencao%20e%20combate%20a%20incendios%20florestais%20ceperj.pdf. Acesso em: 20 de Jul. 2025.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO; FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NITERÓI. Referenciais curriculares da rede pública municipal de educação de Niterói. Niterói (RJ): SME/FME, 2022. Disponível em: <http://portal.educacao.niteroi.rj.gov.br/documentos-oficiais.php>. Acesso em: 20 abr. 2025.

<https://niteroicontraqueimadas.niteroi.rj.gov.br/pages/monitoramento#czqtk>

ANEXO A - CARTILHAS USADAS PARA O TRABALHO

