



III CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

21 A 23 DE AGOSTO DE 2025

NAB / UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - NITERÓI



Programa de Educação Socioambiental (PESA) e o Museu de Arqueologia de Itaipu (MAI): vivências através da Educação Ambiental e a divulgação científica

¹Dayane Campos Figueiredo, Museu de Arqueologia de Itaipu, graduada em Ciências Biológicas (UERJ), dayanecamposfigueiredo@hotmail.com;

²Pedro Marcos Peres da Silva, Museu de Arqueologia de Itaipu, graduado em Geografia (UFF), geo.pedromarcos@gmail.com;

³Wanessa Regina Paiva da Silva, Museu de Arqueologia de Itaipu, Doutora em Literatura Brasileira (UERJ), wanessapaiv@gmail.com.

Educação Ambiental; Interpretação Ambiental; Memória;

INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Socioambiental (PESA) é uma iniciativa de Educação e Interpretação Ambiental coordenada pelo Museu de Arqueologia de Itaipu (MAI), em parceria com a Fundação Municipal de Educação de Niterói, por meio da Escola Municipal Professor Marcos Waldemar de Freitas Reis, o Grupo de Estudos Interdisciplinares do Ambiente (GEIA/UERJ), o Parque Estadual da Serra da Tiririca (PESET), o Instituto Floresta Darcy Ribeiro (AMADARCY) e a Fundação do Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ). Atuando desde 2010, o programa se renova anualmente, sendo voltado às turmas de 5º ano do Ensino Fundamental da escola parceira. Ao longo do ano letivo, o PESA é desenvolvido em oito etapas que integram atividades educativas e vivências de campo. As ações envolvem trilhas interpretativas, oficinas, entrevistas e produções escolares, com foco na valorização do patrimônio cultural e natural de Itaipu. As temáticas abordam comunidades tradicionais, ecossistemas costeiros e práticas sustentáveis no bioma de Mata Atlântica, buscando sensibilizar os alunos sobre a importância da conservação ambiental e da identidade local. O PESA procura, assim, construir uma aproximação entre os estudantes e o território de modo que se sintam pertencentes e responsáveis pelo meio ambiente e pelo patrimônio da região, tornando-se, portanto, protetores da natureza e da memória de Itaipu.

METODOLOGIA



III CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

21 A 23 DE AGOSTO DE 2025

NAB / UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - NITERÓI



O PESA é dividido em oito etapas. Cada etapa contribui com ações e temas diferentes no contexto da Educação Ambiental e divulgação científica. As principais etapas de aprendizagem consistem em: (1) Impressões iniciais: Introdução ao conceito de museu e visita mediada ao MAI, com escrita e desenho sobre patrimônio e identidade. (2) Plantando o futuro: Oficina no viveiro de mudas da restinga e trilha virtual do Morro das Andorinhas; elaboração de entrevistas com a comunidade. (3) Trilha interpretativa e entrevista com a comunidade tradicional: Realização da trilha do Morro das Andorinhas, promovendo a escuta sensível, a observação do território e aprendendo sobre a história da comunidade local. (4) Passeio pelas memórias: Produção, na escola, de registros e textos a partir das vivências, integrando conteúdo às exposições finais. (5) Conhecendo os Biomas Costeiros: Trilha dos ecossistemas locais (mangue, restinga, duna, praia), com visita ao Projeto Aruanã. (6) Fala, Peixe: Oficina FIPERJ na escola e escuta de pescadores no museu, com atividade prática de Ecomorfologia. (7) Quem conta um conto aumenta um ponto: Organização da exposição final, com narrativas construídas pelas crianças a partir de suas experiências. (8) Colhendo frutos, partilhando afetos: Apresentação da exposição na escola e confraternização de encerramento na praia de Itaipu. A proposta prioriza o protagonismo infantil, a experiência sensorial, o diálogo com a natureza e o fortalecimento dos vínculos entre escola, museu, comunidade e território, por meio da divulgação científica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PESA constitui uma importante ferramenta para o aprendizado em espaço não formal de ensino, atendendo desde a primeira edição, cerca de mil alunos. Contudo, para avaliar sua eficácia são utilizadas diversas dinâmicas como o uso de questionários, perguntas e respostas, brincadeiras e a observação das visitas no entorno do parque e do museu. Quatro monografias do DCIEN/FFP foram desenvolvidas com bolsista do parceiro GEIA/UERJ. As trilhas interpretativas, idealizadas pelo GEIA, são avaliadas constantemente e reestruturadas a cada ano. Hoje integram as atividades oferecidas pelo setor educativo do MAI e oferecidas mediante solicitação ou em atividades específicas. Todas as atividades realizadas no PESA são aliadas à proposta pedagógica da escola. Como um dos resultados do programa, foi publicado o livro “Aos pés da Serra da Tiririca – Uma História de Todos Nós”, “Da célula ao ambiente”, todos com a colaboração de professores da UERJ-FFP e aliados ao programa. O PESA aliado à educação ambiental através das trilhas, atividades educativas, desenvolve o interesse pela recreação em unidades de conservação, compreensão do entorno, modos de preservação e conservação do ambiente e o trabalho das comunidades tradicionais, além de estimular o entendimento das características socioambientais da área em estudo.



III CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

21 A 23 DE AGOSTO DE 2025

NAB / UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - NITERÓI



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PESA é um programa que enriquece e fortalece o museu, levando a população local a entender a importância de um parque e o funcionamento de uma unidade de conservação, sobre como as comunidades tradicionais são enriquecedoras de informações e a importância da preservação da memória do MAI. Contribuindo para um novo olhar sobre o ambiente e respondendo as curiosidades apontadas pelos alunos de questões socioambientais. Além disso, é de total relevância para condutores e professores, pois traz discussões interdisciplinares com base conceitual na educação ambiental crítica. Logo, a trilha interpretativa estruturada como uma ferramenta de educação ambiental e todas as demais etapas deste programa valorizam o trabalho do professor e auxiliam na divulgação científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Mapas e museus: uma nova cartografia social. *Ciência e Cultura*, [S.L.], v. 70, n. 4, p. 58-61, out. 2018. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-6725201800040016. Acesso em: 30 jul. 2025.

BARCELLOS, Mariana Macedo. *Elaboração da trilha interpretativa do Morro das Andorinhas: uma proposta de educação ambiental no Parque Estadual da Serra da Tiririca, RJ*. 2013. 71 f. Monografia - Curso de Ciências Biológicas, Departamento do Ensino de Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2013. Disponível em: https://museudearqueologiadeitaipu.museus.gov.br/publicacoes-mai/elaboracao-da-trilha-interpretativa-do-morro-das-andorinhas-uma-proposta-de-educacao-ambiental-no-parque-estadual-da-serra-da-tiririca-rj/?perpage=24&order=ASC&orderby=date&pos=7&source_list=collection&source_entity_id=210774&ref=%2Fpublicacoes-mai%2F%3Fperpage%3D24%26view_mode%3Dtable%26paged%3D1%26order%3DASC%26orderby%3Ddate%26fetch_only%3Dthumbnail%26fetch_only_meta%3D210779. Acesso em: 30 jul. 2025.

COSTA, Priscila Gonçalves. *O parque, a trilha e a escola: a interpretação ambiental no ensino formal em unidades de conservação*. 2019. 171 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://museudearqueologiadeitaipu.museus.gov.br/publicacoes-mai/o-parque-a-trilha-e-a-escola-a-interpretacao-ambiental-no-ensino-formal-em-unidades-de-conservacao/?perpage=12&order=ASC&orderby=date&pos=9&source_list=collection&source_entity_id=210774&ref=%2Fpublicacoes-mai%2F%3Fperpage%3D12%26view_mode%3Dtable



III CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

21 A 23 DE AGOSTO DE 2025

NAB / UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - NITERÓI



%26paged%3D1%26order%3DASC%26orderby%3Ddate%26fetch_only%3Dthumbnail%26fetch_only_meta%3D210779. Acesso em: 30 jul. 2025.

COSTA, Stephanie Menezes Ramos. TRILHA INTERPRETATIVA EM UCs: ANÁLISE DA SUA EFICÁCIA COMO MÉTODO DE ENSINO DOS CONCEITOS DE BIOMA E ECOSSISTEMA: uma proposta de educação ambiental no parque estadual da serra da tiririca, rj. 2017. 98 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Departamento do Ensino de Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2017. Disponível em:
https://museudearqueologiadeitaipu.museus.gov.br/publicacoes-mai/trilha-interpretativa-em-ucs-analise-da-sua-eficacia-como-metodo-de-ensino-dos-conceitos-de-bioma-e-ecossistema/?perpage=24&order=ASC&orderby=date&pos=6&source_list=collection&source_entity_id=210774&ref=%2Fpublicacoes-mai%2F%3Fperpage%3D24%26view_mode%3Dtable%26paged%3D1%26order%3DASC%26orderby%3Ddate%26fetch_only%3Dthumbnail%26fetch_only_meta%3D210779. Acesso em: 30 jul. 2025.

HAESBAERT, Rogério. Território e Descolonialidade: sobre o giro (multi)territorial/de(s)colonial na América Latina. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO ; Niterói : Programa de Pós-Graduação em Geografia ; Universidade Federal Fluminense, 2021.

KRENAK, Ailton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

MARAGNI, Arianne Rabelo Brianezi. A metodologia do Aprendizado Sequencial nas percepções e ações de participantes de atividades formativas em Educação Ambiental Vivencial. 2014. Dissertação - Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2014.

PIMENTEL, Douglas de Souza et al. A História Ambiental nas trilhas interpretativas desenvolvidas em Unidades de Conservação. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA AMBIENTAL E MIGRAÇÕES, 4., 2016, Florianópolis. Anais. Florianópolis: 2016. p. 796-812. Disponível em:
https://museudearqueologiadeitaipu.museus.gov.br/publicacoes-mai/a-historia-ambiental-nas-trilhas-interpretativas-desenvolvidas-em-unidades-de-conservacao/?perpage=24&order=ASC&orderby=date&pos=8&source_list=collection&source_entity_id=210774&ref=%2Fpublicacoes-mai%2F%3Fperpage%3D24%26view_mode%3Dtable%26paged%3D1%26order%3DASC%26orderby%3Ddate%26fetch_only%3Dthumbnail%26fetch_only_meta%3D210779. Acesso em: 30 jul. 2025.

SANTOS, Antônio Bispo dos. A terra dá, a terra quer. São Paulo: Ubu Editora/Piseagrama, 2023.

SANTOS, Carolina Lopes Silva. Análise do Desenvolvimento da Trilha Interpretativa Virtual do Morro das Andorinhas Niterói - RJ: uma proposta de educação ambiental no parque estadual da serra da tiririca, rj. 2024. 69 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2024. Disponível em:



III CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

21 A 23 DE AGOSTO DE 2025

NAB / UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - NITERÓI



https://museudearqueologiadeitaipu.museus.gov.br/publicacoes-mai/analise-do-desenvolvimento-da-trilha-interpretativa-virtual-do-morro-das-andorinhas-niteroi-rj/?perpage=24&order=ASC&orderby=date&pos=4&source_list=collection&source_entity_id=210774&ref=%2Fpublicacoes-mai%2F%3Fperpage%3D24%26view_mode%3Dtable%26paged%3D1%26order%3DASC%26orderby%3Ddate%26fetch_only%3Dthumbnail%26fetch_only_meta%3D210779. Acesso em: 30 jul. 2025.

SANTOS, Carolina Lopes Silva et al. Elaboração da trilha interpretativa virtual do morro das andorinhas – PESET - Niterói - RJ. In: ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA - RJ/ES, 10., 2023, São Gonçalo. Artigo. São Gonçalo: 2023. p. 528-536. Disponível em:

https://museudearqueologiadeitaipu.museus.gov.br/publicacoes-mai/elaboracao-da-trilha-interpretativa-virtual-do-morro-das-andorinhas-peset-niteroi-rj/?perpage=24&order=ASC&orderby=date&pos=5&source_list=collection&source_entity_id=210774&ref=%2Fpublicacoes-mai%2F%3Fperpage%3D24%26view_mode%3Dtable%26paged%3D1%26order%3DASC%26orderby%3Ddate%26fetch_only%3Dthumbnail%26fetch_only_meta%3D210779. Acesso em: 30 jul. 2025.

SILVA, Rafael Paiva et.al. Ensino e conservação: desafios do programa de educação socioambiental na região oceânica de Niterói (RJ). Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação, Niterói, v. 12, n. 17, p. 86-101, 2024. Disponível em:

https://museudearqueologiadeitaipu.museus.gov.br/publicacoes-mai/ensino-e-conservacao-desafios-do-programa-de-educacao-socioambiental-na-regiao-oceanica-de-nitroi-rj/?perpage=12&order=ASC&orderby=date&pos=0&source_list=collection&source_entity_id=210774&ref=%2Fpublicacoes-mai%2F%3Fperpage%3D12%26view_mode%3Dtable%26paged%3D1%26order%3DASC%26orderby%3Ddate%26fetch_only%3Dthumbnail%26fetch_only_meta%3D210779. Acesso em: 30 jul. 2025.