

# A TRILHA INTERPRETATIVA FIOCRUZ MATA ATLÂNTICA

---

*Data de aceite: 13/03/2023*

### **Lucia Silva de Santana**

Área de Saúde Ambiental, Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **Stella Martins Patitucci**

Área de Saúde Ambiental, Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **Mylena de Souza Borges**

Área de Saúde Ambiental, Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

**RESUMO:** O presente trabalho descreve a implementação de ações de conservação através de práticas de educação ambiental em uma trilha interpretativa da Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica (EFMA). A interpretação se fundamenta na captação e tradução de informações referentes ao ambiente vivenciado. A metodologia utilizada se baseou em trabalhos de campo para determinação do traçado, análise do terreno, identificação dos pontos com potencial para interpretação e atrativos relacionados, considerando aspectos culturais, históricos, ambientais e geográficos. A trilha interpretativa é uma

ferramenta para estimular a percepção dos visitantes sobre a necessidade de conservação da biodiversidade, em particular da Mata Atlântica e das florestas urbanas, além do patrimônio histórico dessa região.

**PALAVRAS-CHAVE:** trilha interpretativa, conservação, estação biológica

## **INTRODUÇÃO**

A região de Jacarepaguá, localizada na zona Oeste do município do Rio de Janeiro, possui elevada taxa de crescimento habitacional (O'DONNELL, 2020) e isso vem exercendo pressão sobre o remanescente da Floresta da Pedra Branca, a maior floresta urbana do Brasil e do Mundo (PELLIN *et al.*, 2014), protegida em sua maior parte pelo Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB).

O PEPB tem papel central no equilíbrio hídrico e climático dessa região. O Maciço da Pedra Branca compreende 13 bacias principais e 70 microbacias (COSTA, 2002a), que irradiam em direção às baixadas litorâneas e interioranas. A

rede hidrográfica possui uma forte relevância regional por ser um dos divisores de águas das três macrobacias do município do Rio de Janeiro. São elas: Baía de Guanabara, Baía de Sepetiba e Baixada de Jacarepaguá (PEREIRA, 2010). A vegetação, tipicamente do bioma Mata Atlântica, apresenta-se como um grande mosaico vegetacional formado por manchas de vegetação em diferentes estágios sucessionais, que pode ter sido causado especialmente pela constituição geomorfológica do Maciço. O domínio de Floresta Ombrófila Densa é predominante, com as formações de Floresta Ombrófila Densa Submontana, que compreende 83% da área do PEPB, em altitudes de até cerca de 500 metros, e Floresta Ombrófila Densa Montana, que compreende as áreas acima, abrangendo 16% da área do PEPB (INEA 2013).

A flora registrada é de 934 espécies distribuídas em 118 famílias botânicas, dentre elas destaca-se a *Neoregelia camorimiana*, bromélia, que é uma espécie endêmica<sup>1</sup> (INEA, 2013). A fauna do PEPB ainda é pouco conhecida e é caracterizada pela presença de espécies nativas de Mata Atlântica, algumas delas ameaçadas de extinção, e espécies introduzidas como saguis, além da presença de cães e gatos domésticos no interior e borda da floresta (TAVARES *et al.*, 2021; VERÍSSIMO *et al.*, 2022).

A Mata Atlântica é a floresta tropical mais ameaçada do planeta, possuindo atualmente apenas 5% da sua cobertura original, o que pode levar rapidamente ao seu desaparecimento. Por isso, são de grande importância os estudos e atividades visando a práticas que despertem a conscientização em relação à conservação desse bioma. A Mata Atlântica constitui um dos biomas mais ricos em diversidade biológica do planeta, assim como um dos mais ameaçados, o que faz dela um dos cinco mais importantes *hotspots* de biodiversidade (D'ARRIGO, 2020).

Originalmente a Mata Atlântica ocupava 98% da área do Rio de Janeiro, considerando diferentes formações florestais, como as Florestas Ombrófila Densa, Estacional Semidecidual e Estacional Decidual; além de ecossistemas associados, como manguezais, restingas e campos de altitude (MUYLAERT *et al.*, 2018).

O termo “floresta ombrófila densa”, criado por Ellemberg & Mueller-Dombois, (1974) substituiu o termo “pluvial” (de origem latina) por “ombrófila” (de origem grega), ambos com o significado “amigo das chuvas”.

A Floresta Ombrófila (ou floresta pluvial) é um tipo de vegetação caracterizada como mata perenifolia ou sempre-verde, cujo dossel pode alcançar 50 m, com árvores emergentes de até 40 m de altura. Possui densa vegetação arbustiva, composta por samambaias, arborescentes, bromélias e palmeiras. As trepadeiras e epífitas (bromélias e orquídeas), bem como os cactos também são muito abundantes. Nas áreas úmidas, temporariamente encharcadas, antes da degradação promovida por ação antrópica, ocorriam figueiras (*Ficus*

---

1. Uma espécie endêmica é aquela espécie animal ou vegetal que ocorre somente em uma determinada área ou região geográfica. O endemismo é causado por quaisquer barreiras físicas, climáticas e biológicas que delimitem com eficácia a distribuição de uma espécie ou provoquem a sua separação do grupo original.

*clusiifolia*), jerivás (*Syagus romanzoffiana*) e palmito (*Euterpe edulis*).

A interpretação de trilhas ecológicas em um ambiente de floresta tem como objetivo principal despertar os visitantes para a importância da conservação desse espaço, oferecendo informações relevantes que suscitem a curiosidade. Contudo, não se pretende somente a transmissão de informações, mas sim, a participação, troca de saberes e experiências. Segundo Pádua (1997), a interpretação nas trilhas pode incluir atividades dinâmicas e participativas, em que o público recebe informações sobre recursos naturais, exploração racional, conservação, aspectos culturais, históricos, econômicos, arqueológicos e outros.

Para Jesus & Selva (2006), o uso de trilhas de interpretação ambiental tem se mostrado de grande importância tanto para o enriquecimento da experiência do visitante como também para a sensibilização deste para a conservação dos recursos naturais. Sem se ater ao simples entretenimento, as atividades a serem desenvolvidas devem estar sempre vinculadas ao componente educativo para estimular o aprendizado (MILANO, 2001). Desta forma, a interpretação pode ser utilizada como uma ferramenta para a Educação Ambiental, tornando as trilhas mais do que meros acessos aos atrativos locais, mas sim num espaço que pode ser compreendido e sentido.

Segundo Guimarães (2010), os objetivos de uma trilha podem ser desdobrados em vários pontos relacionados à experiência, percepção e interpretação ambiental, mas o objetivo principal de toda ela é o resgate do significado e do valor da interação “pessoa-paisagem”. Somente é possível valorizar as experiências ambientais durante o percurso de uma trilha interpretativa como educativas e vivenciais na medida em que estejam vinculadas a uma visão ecológica na qual o sentimento de ser parte seja priorizado. Nesse sentido, as atividades de interpretação ambiental devem ser desenvolvidas, mobilizadas com base no desejo de reeducarmo-nos, visualizando nossas ações e nossa compreensão a respeito do ambiente e do outro.

Este trabalho se justifica pela importância de estimular a conservação desse trecho de floresta, utilizando uma abordagem lúdica, que possibilita a discussão e reflexão quanto às interações/alterações causadas pelo ser humano no habitat. Pretende-se, com isso, propor ações que possibilitem a conservação da fauna e flora da Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica (EFMA), localizada em Jacarepaguá, zona Oeste do município do Rio de Janeiro.

## **METODOLOGIA**

A EFMA tem 430 hectares e situa-se parcialmente sobreposta ao Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB), na vertente leste do Maciço da Pedra Branca. A EFMA tem, segundo sua portaria de criação, o propósito de apoiar, estimular e acolher a pesquisa, a inovação, a educação, a disseminação e a divulgação do conhecimento sobre a diversidade

socioambiental e a relação entre ambiente e saúde.

A Trilha contempla uma abordagem sistêmica da paisagem, suas partes e correlações de forma que se perceba que a natureza e o ser humano são indissociáveis.

O momento inicial compreendeu a escolha do seu trajeto, que adaptado à interpretação ambiental é denominado Trilha Interpretativa Fiocruz Mata Atlântica. Seu percurso possui 1,5 km dentro da EFMA, com duração média de 90 min, chegando a seu ponto culminante, o reservatório da Cachoeira da Escada D'água (Figura 1).

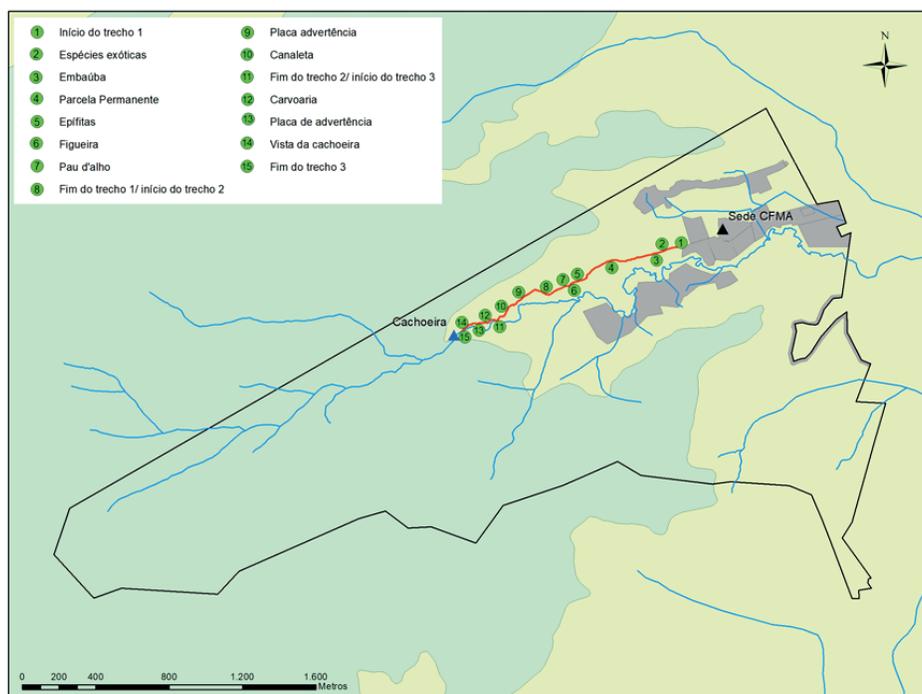


Figura 1. Mapa da trilha interpretativa Fiocruz Mata Atlântica e seus pontos interpretativos georreferenciados. Fonte: PDCFMA/2018.

Os grupos de visitantes têm no máximo 20 pessoas por mediador e intercalam momentos de caminhada com paradas nos “pontos de interpretação”. Esse quantitativo de pessoas por mediador foi definido para garantir maior facilidade de locomoção em alguns de seus trechos, porém ainda não foi executado o estudo sobre a sua capacidade de carga. As caminhadas são guiadas e durante o percurso o mediador interpreta o ambiente utilizando as placas e o material de apoio, estimulando sempre a participação do grupo-alvo. Assim, o grupo deixa de ser passivo para ser ativo “descobridor” do meio natural.

A atividade é realizada preferencialmente no período de abril a dezembro, na parte da manhã para evitar a exposição ao sol e calor intenso. Cada visitante recebe um par

de perneiras, precisa estar adequadamente vestido (uso de sapatos fechados, calça comprida) e deverá participar de uma breve apresentação das normas de segurança para evitar acidentes. Recomenda-se a utilização de repelentes e boné, e cada participante é responsável por levar sua garrafa com água, pois o percurso não possui pontos com água potável. Todos são orientados a não deixar lixo na trilha nem levar nada do ambiente.

Por oferecer trechos com dificuldade diferentes, a trilha teve sua classificação baseada na norma ABNT NBR 15505-2/2019 e é dividida em três segmentos de diferentes níveis de dificuldade. O primeiro é considerado de acesso “pouco severo”, o segundo é definido como “severo” e o último “bastante severo”. Todas essas e outras informações constam na placa de abertura em dois idiomas. A classificação garante ao visitante saber de antemão como será o nível de dificuldade do percurso e sua mobilidade, já que não possui adaptações para garantir segurança a pessoas com restrições de mobilidade. Não é recomendada a visitação em dias chuvosos ou com ventania, pois há risco de cheias repentinas no volume do rio e quedas de árvores. A participação é feita através de agendamento prévio, on-line ou através de contato telefônico. Atualmente, o percurso é guiado por mediadores, mas com a instalação das placas de interpretação e de advertência, poderá ser autoguiada.

Todas as placas de direção e interpretação foram confeccionadas em material de alumínio composto (ACM) adesivadas com Policloreto de vinila (PVC) impresso com tinta polimerizável ultravioleta (UV) de alta resistência. Seus suportes são em eucalipto tratado com bases de metal fixadas ao solo com concreto armado a 50 cm de profundidade, segundo as normas dos manuais de identificação de trilhas por placas do ICMBIO (2018) e INEA/PEPB (2014). Elas correspondem aos 12 pontos interpretativos de parada nos quais efetuam-se explicações sobre os temas relacionados ao meio ambiente (fauna, flora, formações geológicas, historicidade do local, entre outros), além de três de advertência.

Todas as informações relevantes estão descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP) da trilha interpretativa.

A Figura 2 mostra o layout pré-definido em concordância às normas do INEA/PEPB (2009).

# A Embaúba (*Cecropia pachystachya*)

Embauba Tree



Árvore nativa (do Brasil), da família *Urticaceae*, ocorrendo na Mata Atlântica e na região de depressão central do Rio Grande do Sul. É oca e em forma de candelabro.

## Curiosidades

- Mirmecófito é um tipo de planta que vive em estreita associação com uma colônia de formigas;
- Mutualismo é a associação entre dois seres vivos, na qual ambos são beneficiados, resultando frequentemente em dependência mútua;
- A cecropia é conhecida como a árvore do bicho preguiça, pois essa é uma de suas árvores favoritas, alimentando-se de suas folhas;
- A Preguiça comum (*Bradypus variegatus*) é quase exclusivamente arbórea, descendo ao solo apenas para trocar de árvore e defecar, o que acontece em intervalos aproximados de 8 dias.



Figura 2. Layout das placas de pontos de interpretação seguiram as normas do Manual do INEA/PEPB (2014). Adequações e arte: Lin Lima.

São 12 pontos interpretativos, como mostra a Tabela 1, e cada um deles tem uma placa.

Tabela 1. Pontos interpretativos da trilha interpretativa.

Placa	Identificação	Coordenadas geográficas
1	Conduta consciente	22°56'23.04"S/43°24'08.15"O
2	Abertura da trilha	22°56'26.17"S/43°24'20.42"O
3	Reservatório (advertência)	22°56'25.08"S/43°24'21.05" O
4	Mata Atlântica	22°56'27.03"S/43°24'23.29"O
5	A Embaúba	22°56'27.36"S/43°24'24.40"O
6	Estação Biológica	22°56'28.86"S/43°24'32.41"O
7	Epífitas	22°56'32.57"S/43°24'38.18"O
8	Figueira	22°56'33.02"S/43°24'39.44"O
9	Pau D'alho	22°56'33.29"S/43°24'40.19"O
10	Canaletas	22°56'35.16"S/43°24'48.25"O
11	Córrego Engenho Novo	22°56'37.22"S/43°24'51.12"O
12	Cachoeira Escada d'água	22°56'38.88"S/43°24'52.55"O

**Trilha Interpretativa Fiocruz Mata Atlântica**  
**Traduzindo a linguagem do ambiente**  
**Pontos de Interpretação**

Durante todo o percurso da trilha os visitantes são incentivados a participar e refletir sobre formas de conservação ambiental desse espaço. Os assuntos podem ser aprofundados, dependendo do grupo. A linguagem foi adequada de forma clara e objetiva para que todos pudessem entender, independente do grau de formação/instrução.

A seguir, um roteiro dos pontos interpretativos:

**Primeiro Ponto:** aborda regras de conduta consciente em ambientes naturais, procedimentos e regras de segurança.

1. Estamos entrando em ambiente de floresta onde muitos animais têm hábitos noturnos e estão dormindo nesse momento, então seu silêncio é primordial para que não os perturbemos e possamos ouvir os sons do ambiente.
2. Não pisoteie as margens da trilha, permaneça sempre no caminho central.
3. Não retire nada do ambiente, daqui só vamos levar recordações e fotos.
4. Se você gerou lixo durante a caminhada, traga-o de volta e despeje-o em um local apropriado.

**Segundo Ponto:** Placa de abertura: informa sobre o percurso, o grau de dificuldade, duração e a localização de cada parada, “pontos interpretativos”. Também consta uma lista de telefones úteis;

1. O que esperam encontrar na trilha?
2. O que a Fiocruz faz aqui nesse território?
3. Como era essa floresta quando a Fiocruz chegou aqui?
4. Que projetos a Fiocruz desenvolve aqui? O Projeto de restauração ecológica da Fiocruz Mata Atlântica.

**Terceiro Ponto:** alerta sobre o risco e proibição de banho no reservatório de água.

**Quarto Ponto:** informa sobre o bioma Mata Atlântica e perspectivas sobre o que vamos encontrar no percurso da trilha:

1. O que é o bioma Mata Atlântica?
2. Por que recebe esse nome?
3. O que é floresta Ombrófila?
4. Você sabia que a Mata Atlântica foi quase toda desmatada? Um pouco da

história dessa floresta.

5. Como está sentindo a temperatura nesse momento?
6. Como são as árvores neste início da trilha, são grandes?
7. Aguce seus sentidos, conecte-se à natureza!

**Quinto Ponto:** presença da embaúba (*Cecropia pachystachya*), informa sobre interação com o bicho preguiça (*Bradypus variegatus*) e a formiga *Azteca* sp., além de sua importância dentro do processo de sucessão ecológica:

1. Você sabia que no tronco dessa árvore vive uma colônia de formigas?
2. Essa interação protege a árvore e a árvore também protege as formigas, isso se chama mutualismo.
3. Você sabia que o bicho preguiça gosta de se alimentar das folhas da embaúba? A partir desse momento vamos identificá-la na trilha e vamos à procura do bicho preguiça!
4. Você sabia que o bicho preguiça só desce da árvore de tempos em tempos, aproximadamente 1 semana? Por que você acha que ele quase nunca desce da árvore?
5. A embaúba exerce papel importantíssimo no processo de sucessão ecológica e tem uma vida média de mais ou menos 10 anos.

**Sexto Ponto:** informa sobre a importância da Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica e as pesquisas nela desenvolvidas:

1. O que é uma Estação Biológica?
2. Você sabia que muitos pesquisadores trabalham nesse espaço? Suas pesquisas fornecem informações muito importantes para a popularização da ciência.

**Sétimo Ponto:** marca a presença de inúmeras epífitas, correlações e sua importância dentro do bioma:

1. O que são plantas epífitas?
2. A importância ecológica da Bromélia.
3. Que animais podem viver na bromélia?
4. A bromélia ajuda a disseminar o mosquito transmissor da Dengue, Zica e Chikungunya?
5. Que mosquito transmite essas doenças? Quais as condições para sua propagação? Como podemos evitá-la?
6. Vamos olhar um pouco ao nosso redor? Como são as árvores neste ponto da trilha? E o solo, como são chamadas essas folhas caídas no chão? Qual a

função da serapilheira no ciclo dos nutrientes?

7. E a temperatura nesse local, como está sentindo?

**Oitavo Ponto:** marca a presença da figueira (*Ficus clusiifolia*), árvore mata-pau, epifitismo e importância histórica da espécie:

1. O que é Epifitismo?
2. Como se dispersa a figueira?
3. Por que as Figueiras foram poupadas de serem cortadas tempos atrás?
4. Como se dá o processo de estrangulamento que a Figueira faz em outras árvores?
5. O que acontece quando uma árvore morre dentro da floresta?

**Nono Ponto:** marca a presença do pau d'algo (*Gallesia integrifolia*), planta nativa da Mata Atlântica e suas propriedades medicinais:

1. Através da folha ou pequeno corte no tronco podemos sentir o cheiro dessa árvore. Ela tem cheiro de quê?
2. Essa é uma árvore nativa. O que isso quer dizer? E como chamamos as árvores que não são nativas?

**Décimo Ponto:** Sistema de canaletas que captavam as águas do córrego até a fazenda do antigo engenho.

1. A captação das águas do córrego Engenho Novo. Explicando a historicidade do local.
2. O caminho da água no meio da floresta. A obra de engenharia que fazia a água descer até o chafariz apenas utilizando a força da gravidade.

**Décimo Primeiro Ponto:** Sub-bacia do Córrego Engenho Novo um dos afluentes da Lagoa de Jacarepaguá.

1. O córrego Engenho Novo e o porquê desse nome.
2. Você sabia que este córrego é um dos afluentes da Lagoa de Jacarepaguá?
3. O que é uma mata ciliar? Qual a função e a importância dela?
4. O que faz um córrego/rio secar?
5. Pode-se beber dessa água? E tomar banho, pode?

**Décimo Segundo Ponto:** Reservatório da Cachoeira da Escada D'água. Ponto de parada para descanso e fotos.

1. O porquê do reservatório.
2. Reflexões acerca da importância da floresta na manutenção dos recursos hídricos.
3. A importância da floresta para o sistema lagunar de Jacarepaguá.
4. Ponto final da trilha.



Figura 3. Trecho da trilha interpretativa Fiocruz Mata Atlântica. Autora: Ana Paula Rodrigues Cavalcante de Paiva, 2018.

## CONSIDERAÇÕES

A Trilha Interpretativa Fiocruz Mata Atlântica é baseada no princípio educativo que se configura na representatividade do indivíduo, não na postura antropocêntrica, mas que se vê e se coloca como parte desse ambiente e, por isso, são elementos indissociáveis.

As práticas de educação ambiental realizadas na Trilha Interpretativa não têm apenas a função de transmissão de conhecimento e conceitos, mas também buscam viabilizar uma aprendizagem socioambiental. Por isso, a necessidade de o mediador questionar e provocar o indivíduo a se posicionar, além de favorecer a experiência sensorial, à problematização na mudança de atitude.

Dessa forma, propõe-se que visitantes deixem de ser agentes passivos para serem

sujeitos ativos que possam desenvolver atitudes de conservação ambiental. Elas também são instrumentos que ajudam a entender e despertar para as interações ecológicas que acontecem em um determinado habitat.

Durante o período de julho de 2018 a setembro de 2020, a Trilha Interpretativa Fiocruz Mata Atlântica atendeu a 625 participantes, entre alunos do ensino fundamental, ensino médio, mediadores de outras trilhas, alunos de pré-vestibular, alunos de graduação, agentes ambientais e jornalistas.

## REFERÊNCIAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15505-2 – Classificação de percurso**. 2019.

COSTA, V.C. **Análise do Parque Estadual da Pedra Branca (RJ) por geoprocessamento**: uma contribuição ao seu plano de manejo. Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 317p. 2002A.

D'ARRIGO, R. C. P.; LORINI, M. L.; RAJÃO, H. A. A seleção de áreas para conservação da Mata Atlântica brasileira: Revisão de estudos voltados para a priorização espacial. **Biodiversidade Brasileira – BioBrasil**. Edição temática: diálogos entre a academia e a Gestão de áreas Protegidas: Programa de Pós-graduação Profissional-Biodiversidade em Unidades de Conservação, 10(2): 36-49, n.2, 2020.

GUIMARÃES, S. T. L. Trilhas Interpretativas e Vivências na Natureza: aspectos relacionados à percepção e interpretação da paisagem. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v.20, n.33, p.8-19, 2010.

ICMBIO. **Manual de Sinalização de Trilhas**. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018). Ministério do Meio Ambiente. Brasília-Distrito Federal.

INEA. Instituto Estadual de Ambiente (2009). **Manual de Sinalização de Parques e Reservas do Rio de Janeiro**. Governo do Estado do Rio de Janeiro.

INEA. Instituto Estadual do Ambiente (2013). **Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca**. Resolução INEA nº 74/2013. Diário Oficial 122, p. 124.

INEA. Instituto Estadual do Ambiente (2014) **Manual de identidade visual Unidades de Conservação** - Rio de Janeiro.

JESUS, J. S.; SELVA, V. F. Estudo comparativo do uso de trilhas interpretativas nos Parques Nacionais de Ubajara, Ceará, e Sete Cidades, Piauí. *In: Anais do I Congresso Nacional de Planejamento e Manejo de Trilhas*. Rio de Janeiro: Infotrilhas, 2006.

MILANO, M. S. Conceitos e princípios gerais de ecologia e conservação. *In: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza* (Ed.). Curso de administração e manejo em Unidades de Conservação. Curitiba: FBPN, 2001. p. 1-55.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLEMBERG, H. 1974. **Aims and methods of vegetation ecology**. John Wiley & Sons, New York. 547 pp.

MUYLAERT, R. L.; VANCINE, M. H.; BERNARDO, R.; OSHIMA, J. E. F.; SOBRAL-SOUZA, T.; TONETT, V. R.; RIBEIRO, M. C. (2018). Uma nota sobre os limites territoriais da Mata Atlântica. **Oecologia Australis**, 22(3), 302-311.

O'DONNELL, J.; ARAUJO, M.; CORTADO, T. Apresentação do dossiê tempo, espaço e sociabilidades na zona oeste carioca. Dilemas - **Revista de estudos de conflitos e controle social**. V.13, n.1, p.1-5, 2020.

PADUA, S. M.; VALLADARES-PADUA, C. Um programa integrado para conservação do mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*) – pesquisa, educação e envolvimento comunitário. *In*: PADUA, S. M.; TABANEZ, M. F. **Educação Ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. Brasília: Pax, 1997. p. 119-131.

PELLIN, A.; CARVALHO, G.; REIS, J. C. Gestão do Uso Público em Unidades de Conservação urbanas: o caso do Parque Estadual da Pedra Branca (RJ). Management of public use in urban protected areas: the case of Pedra Branca State Park (RJ, Brazil). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.7, n.2, 2014.

PEREIRA, E.S. (2010). **Geodiversidade do Parque Estadual da Pedra Branca - Rio de Janeiro**: Subsídios para o planejamento geoturístico. Dissertação de Mestrado. Instituto de Geociências. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 189p.

TAVARES, J.; NOVAES, R.; VERÍSSIMO, I.; KUZEL, M. A.; DA COSTA-NETO, S.; RANGEL, C.; BORGES, M.; MEDRADO, H.; ALVES, B.; SOUZA, R.; PINTO MENEZES, A. C.; MENEZES-JÚNIOR, L. F.; DIAS, D.; DE ANDREAZZI, C.; GENTILE, R.; MORATELLI, R. Bats from the Pedra Branca Forest, Rio de Janeiro, Brazil. **Biodiversity Data Journal**, v. 9, p. e77400, 2021.

VERÍSSIMO, I.; CUPOLILLO, G.; JORGE, B. M.; NOVAES, R. L.; TAVARES, J.; GABRIEL, M.; COSTA-NETO, S.; DO COUTO, A. L.; SCHMIDT, E.; MIRANDA, A.; DE ANDREAZZI, C.; MORATELLI, R. Medium- and large-sized mammals from Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica, Rio de Janeiro, south-eastern **Brazil**. **Biodiversity Data Journal**, v. 10, p. e86756, 2022.

- Alexandre Monteiro de Carvalho** - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ
- Alexandro Guterres** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Alfredo Carlos Rodrigues de Azevedo** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Amanda Camargos de Moura** - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG
- André Tavares Corrêa Dias** - Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ. Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro
- Andrea Vanini** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Arnaldo Maldonado Jr.** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Carolina Nogueira Xavier** - Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia da Madeira, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG
- Cecilia Siliansky de Andreazzi** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ. Centro de Ecologia Funcional, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal
- Cláudia Alves de Andrade Coelho** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Debora Ferreira Barreto Vieira** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Elba Regina Sampaio de Lemos** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Elizabeth Ferreira Rangel** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Elizangela Feitosa da Silva** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Enzo Messias Custodio Niza** - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG

- Flavia Cristina dos Santos Rangel** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Gabriel Cupolillo** - Programa de Pós-graduação em Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ
- Iuri Veríssimo** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Jaílton Paes Costa** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Jonatas Amorim Tavares** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Jonathan Gonçalves-Oliveira** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Jorge Antônio Lourenço Pontes** - Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ
- Jorlan Fernandes** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- José Reinaldo Moreira da Silva** - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG
- Jucicleide Ramos-de-Souza** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Lucia Silva de Santana** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Luiz Eduardo Mendonça Regio** - Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ
- Marcos Alexandre Nunes da Silva** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Margarete Martins dos Santos Afonso** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Maria Alice do Amaral Kuzel** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Maria Fernanda Affonso Penna** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Michelle Ferreira** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz; Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ

**Monique Medeiros Gabriel** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Mylena Borges** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Nataly Araújo de Souza** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Nelson Ferreira Fernandes** - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ

**Nilson Rendeiro Pereira** - Embrapa Solos, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Rio de Janeiro, RJ

**Paulo Fernando Trugilho** - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG

**Paulo Sérgio D'Andrea** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Paulo Sérgio Rodrigues** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Pedro Henrique de Paula Silva** - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG

**Pedro Henrique Medeiros Rajão** - Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ

**Raphaelly de Oliveira Ferreira** - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG

**Raquel G. Boullosa** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Ricardo Moratelli** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Roberto Leonan Morim Novaes** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Rosana Gentile** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Silvana Carvalho Thiengo** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Sócrates F. Costa-Neto** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ. Programa de Pós-doutorado Júnior, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

**Stella Martins Patitucci** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Suzete Rodrigues Gomes** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Tatiana Rozental** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Thamires Canuto de Oliveira** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Thiago dos Santos Cardoso** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ. Programa de Pós-Doutorado Nota 10, Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), Rio de Janeiro, RJ

**Wagner Alexandre Costa** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ

**Wigor Deivid de Melo Santos** - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG

- André Zaú** - Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ
- Andrea Vanini** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, RJ
- Bruno Couto da Silva** - Engenheiro Florestal autônomo
- Carlos Eduardo Lustosa Esbérard** - Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ
- Cecilia Siliansky de Andreazzi** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ. Centro de Ecologia Funcional, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal
- Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Davor Vrcibradic** - Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ
- Keiti Roseani Mendes Pereira** - Departamento de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC
- Luciana de Moraes Costa** - Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ
- Maria Inês Doria Rossi** - Instituto de Ciência e Tecnologia em Biomodelos, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Mariana de Andrade Iguatemy** - Diretoria de Pesquisas, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ
- Natalie Olifiers** - Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, RJ
- Ricardo Moratelli** - Fiocruz Mata Atlântica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Teresa Cristina Monte Gonçalves** - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- William Douglas de Carvalho** - Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Espanha
- Ximena Maria Constanza Ovando** - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG