Floresta Nacional de Pacotuba: histórico de criação, biodiversidade e atividades de uso público

Willian Moreira da Costa, Aline Pereira Mota, Augusta Rosa Gonçalves, Maurício Novaes Souza

https://doi.org/10.69570/mp.978-65-84548-27-5.c2

Resumo

A Floresta Nacional de Pacotuba (Flona), parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), é uma Unidade de Conservação (UC) de Uso Sustentável gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A UC abrange aproximadamente 449,40 hectares de Mata Atlântica e permite visitação e pesquisa, conforme regulado pelo ICMBio. Este capítulo tem o objetivo de explorar a história da criação da Flona, destacando aspectos socioculturais relevantes, além de realizar um levantamento da fauna e flora locais. Também serão abordadas as práticas de gestão do uso público da unidade, com foco nas atividades e projetos atuais que buscam atrair as comunidades locais e visitantes. Essas iniciativas são voltadas para a educação ambiental, promovendo a conscientização sobre a importância da conservação da natureza. A criação de um vínculo entre a comunidade e a unidade é fundamental, pois aproxima as pessoas desse patrimônio, gerando maior comprometimento com sua preservação. Isso fortalece o papel da Flona como um espaço não apenas de proteção ambiental, mas também de envolvimento social e educação para a sustentabilidade.

Palavras-chave: Educação ambiental. Flona. Unidades de Conservação. Uso Sustentável. Preservação.



1. Introdução

O Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC) foi instituído em 18/07/2000, mediante a lei nº 9.985, com o objetivo de estabelecer critérios e normas para criação, implantação e gestão de unidades de conservação. As unidades de conservação da natureza presentes no SNUC são divididas em dois grupos: I — Unidades de Proteção Integral, que tem como objetivo a preservação da natureza sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na lei; e II — Unidades de Uso Sustentável, que visam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

De acordo com esse mesmo autor, dentre as Unidades de Conservação de Uso Sustentável, encontra-se a categoria Floresta Nacional, que tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos de exploração sustentável de florestas nativas. Nessa categoria a visitação pública é permitida; no entanto, condicionada às normas estabelecidas pelo órgão responsável. A pesquisa é permitida e estimulada, desde que submetida à análise e com a efetiva autorização do órgão responsável.

A Floresta Nacional de Pacotuba (Flona) é uma Unidade de Conservação gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que abrange cerca de 449,40 hectares. A Flona de Pacotuba é a segunda maior Unidade de Conservação do município de Cachoeiro de Itapemirim, e se destaca como um dos mais significativos fragmentos de Floresta Atlântica Estacional Semidecidual do sul do Espírito Santo. Torna-se ainda mais importante por sua localização no Centro do Corredor Ecológico Burarama-Pacotuba-Cafundó e por ser um fragmento único com formato, que é menos influenciado pelo efeito de borda, o que potencializa a conservação, enquanto que a maior unidade de conservação são 4 (quatro) fragmentos inseridos em uma matriz de agricultura e pecuária.

Este capítulo tem como objetivo apresentar parte da história de criação da Flona de Pacotuba (ICMBio), alguns aspectos socioculturais, levantamento sobre a fauna e a flora e informações sobre a gestão do uso público, relatando atividades e projetos que são desenvolvidos atualmente na UC.

2. Histórico da Floresta Nacional de Pacotuba

Durante o século XIX, o Barão do Itapemirim foi um dos principais desbravadores da região onde hoje se conhecem como o município de Cachoeiro de Itapemirim, fundando várias fazendas nesta área, dentre elas, a Fazenda Bananal do Norte (ou de Cima) e Fruteira, localizadas próximas a Monte Alegre; e a Santo Antônio do Muqui, onde fixou sua residência. Tempos depois parte da Fazenda Bananal do Norte foi destinado para a criação da Floresta Nacional de Pacotuba (ICMBIO, 2011).

Para esse mesmo autor, o nome Pacotuba não é muito explorado ao longo da história; porém, há indícios que tenha origem na língua Tupi (Pacó-tyba), que significa "o sítio das bananeiras", ou onde estas são encontradas em abundância (bananal ou pacoval). De acordo com o dicionário Houaiss, as palavras pacobal, pacoba, pacobeira e pacova se relacionam à banana ou bananeira, sendo que pacova pode indicar variadas plantas da família das musáceas ou plantas com hábitos parecidos à banana. Assim, imagina-se que na região houvesse um bananal ou áreas com plantas nativas semelhantes às bananeiras, já que em 1914 a estação ferroviária que ali foi construída recebeu o nome de Pacotuba, o que também nomeou o vilarejo que ali se formou e ainda está de acordo com o nome da área "Bananal", comprada posteriormente pelo Sr. Argemiro Amorim.

Outra teoria é de que o nome Pacotuba esteja ligado à abundância de pacas na região, já que "Pacatuba" (Paca-tyba), no Tupi, significa o "sítio das pacas", existindo a possibilidade de ter havido uma mudança do nome no decorrer do tempo, passando de "Pacatuba" para "Pacotuba" (ICMBIO, 2011). Para contar a história desta região até a conquista da oficialização desta área como Unidade de Conservação e definitiva criação da Floresta Nacional de Pacotuba, foi importante o apoio do Incaper (de Vitória e de Pacotuba), que disponibilizou a maior parte dos documentos e informações para o levantamento histórico que envolve a área atual da Flona de Pacotuba, reunindo os dados relatados abaixo desde 1929. Parte do acervo também pode ser consultada no Processo SEI Nº 02009.001790/2002-66.

Em 9 de agosto de 1929, o Sr. Argemiro Barbosa de Amorim comprou um terreno do Estado, o qual não há especificação do tamanho da área, na região de Morro Seco e Bananal, no município de Cachoeiro de Itapemirim, guia nº 1852

da Secretaria de Agricultura. Este terreno possivelmente era recoberto por vegetação primária e foi denominada Fazenda Bananal do Norte.

Posteriormente, em 30 de janeiro de 1950, o proprietário e alguns de seus familiares venderam cerca de 682,14 hectares deste imóvel para a União, e a maior parte dessa área continuava revestida por mata. Esta porção que foi desmembrada do terreno do Sr. Argemiro passou a se chamar "Fazenda Regional de Criação de Bananal do Norte". Cabe ressaltar que a propriedade da União é registrada em nome do Serviço de Patrimônio da União (SPU). De 1951 a 1975, esta área ficou sob a administração do Ministério da Agricultura e foi transferida para a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER). No dia 08 de fevereiro de 1980, a área da Estação Experimental Bananal do Norte, de 6.821,425 ha foi cedida, em comodato, para a então EMCAPA, e atualmente, desse total, 2.341,400 ha é administrado pelo Incaper; o restante foi destinado para criação da Flona de Pacotuba (ICMBIO, 2011).

Para esse mesmo autor, elevar o grau de proteção desta área é um desejo antigo, muito antes da criação da Flona de Pacotuba, o que foi oficializado por meio do Decreto Lei 3.094 de 30 de setembro de 1985, do Governo do Estado do Espírito Santo, em seu Art. 1º que determinou: "Fica declarada de preservação permanente a floresta e demais formas de vegetação natural existentes na área de aproximadamente 300 ha situada no município de Cachoeiro de Itapemirim - ES, na Fazenda Bananal do Norte, com a finalidade de proteção de exemplares da fauna e da flora ali existentes". O Instituto Estadual de Terras e Cartografias (ITC) ficou responsável pela medição e demarcação.

Enfim, em 2002, houve uma movimentação efetiva para transformar essa área em UC. Então, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) realizou uma consulta pública em agosto de 2002, na sede da Estação Experimental de Bananal do Norte (EEBN) onde foi compartilhado o documento denominado "Notas e justificativas para a criação das Flona de Pacotuba e de Goytacazes", que continha as justificativas para transformação desta área em unidade de conservação na categoria Flona. Após este marco, em 13 de dezembro de 2002 foi transformado 449,40 hectares da área da Fazenda Experimental Bananal do Norte na Floresta Nacional de

Pacotuba, por intermédio do Decreto Presidencial s/nº, datado de 13 de dezembro de 2002 (ICMBIO, 2011).

A primeira sede da Flona de Pacotuba foram duas salas emprestadas pelo Incaper, que dava suporte à sua gestão e manejo. Em 2015 foi inaugurada a sede da unidade em seu interior. Atualmente têm-se uma sede administrativa bem estruturada (Figura 1), possuindo ainda refeitório, alojamentos, centro de vivência, sanitários, almoxarifado, barracão, escritório e áreas de recreação (Figura 2).



Figura 1. Registro aéreo da infraestrutura da Floresta Nacional de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 2. Sede da Floresta Nacional de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Iago Cabral Peres dos Santos, 2024.

3. Caracterização biológica da unidade de conservação

É o processo de levantamento e descrição detalhada dos aspectos biológicos de uma área protegida. Esse processo inclui a avaliação da biodiversidade, a identificação de ecossistemas, habitats, e espécies presentes na unidade. O principal objetivo da caracterização biológica é fornecer informações fundamentais para o manejo, a proteção e o monitoramento da área, além de embasar a tomada de decisões relacionadas ao uso sustentável dos recursos naturais. Por meio desse processo, é possível desenvolver estratégias de conservação mais eficazes, garantindo a preservação da biodiversidade e o equilíbrio ecológico da região (Silva; Pereira; Santos, 2018; Xavier, 2024).

Neste capítulo, serão descritos alguns dos principais componentes da caracterização biológica da Floresta Nacional de Pacotuba (Flona). Essa descrição incluirá aspectos fundamentais da biodiversidade local, como a diversidade de espécies, ecossistemas e habitats presentes na unidade de conservação, oferecendo uma visão detalhada sobre os recursos naturais e a importância ecológica dessa área.

3.1. Flora

A Flona de Pacotuba está inserida totalmente em bioma de Mata Atlântica, com tipologia vegetacional de Floresta Estacional Semidecidual Submontana. A unidade basicamente compreende as seguintes fitofisionomias, com indicação de área e o percentual (%) da área total da UC: reflorestamento com exótica (1,3 ha – 0,3%); reflorestamento com nativas e exóticas (1,56 ha – 0,3%); macega (20,34 ha – 4,5%); áreas em estágio médio de regeneração (48,71 ha – 10,8%); e estágio avançado/floresta madura (377,77 ha - 84%) (ICMBio, 2011). Atualmente, algumas dessas áreas foram recuperadas e outras estão em processo de regeneração natural.

Foram registradas 324 espécies de plantas, distribuídas em 64 famílias e 205 gêneros, mas acredita-se que este número poderá aumentar com a execução de novos estudos. Myrtaceae (29), Fabaceae (24), Sapotaceae (17), Mimosaceae e Rubiaceae com 15 cada, Caesalpiniaceae, Meliaceae e

Euphorbiaceae com 14 cada, e Lauraceae com 13, foram as famílias que apresentaram os maiores números de espécies (ICMBIO, 2011) (Tabela 1).

Tabela 1. Espécies botânicas ameaçadas e endêmicas de Mata Atlântica presentes na Flona de Pacotuba

Espécies	Nome popular	Espécie ameaçada	Espécie endêmica
Aspidosperma polyneurom	Peroba-rosa	X	X
Astrocaryum aculeatissimum	Brejaúba	X	X
Euterpe edulis	Jussara	X	
Paratecoma peroba	Peroba-amarela	X	
Melanoxylon brauna	Braúna-preta	Χ	
Caesalpinia echinata	Pau-Brasil	Χ	
Joannesia princeps	Boleira	Χ	
Terminalia kuhlmannii	Pelada	Χ	X
Ocotea aciphylla	Canela-branca	Χ	
Cariniana legalis	Jequitibá-rosa	Χ	X
Couratari asterotricha	Imbirema	Χ	X
Plathymenia foliolosa	Vinhático	Χ	
Astronium concinnum	Gonçalo-Alves		X
Schinus terebinthifolius	Aroeira		X
Philodendron stenolobum	Imbé		X
Virola gardneri	Bicuíba		X
Neoraputia alba	Arapoca		X
Pterygota brasiliensis	Farinha-seca		X
Eugenia excelsa	Batinga- vermelha		X
Myrciaria delicatula	Vassourinha		Χ
Attalea humilis	Pindoba		Χ
Xylopia brasiliensis	Pindaíba		Χ
Campomanesia guazumifolia	Gabiroba		Χ

Fonte: ICMBIO, 2011.

Aproximadamente há 45 espécies de plantas ameaçadas de extinção e cerca de 50 espécies endêmicas da Mata Atlântica na Floresta Nacional de Pacotuba, isso ressalta a importância ecológica dessa unidade de conservação. A alta diversidade e o endemismo indicam que a área abriga espécies que não

existem em outras regiões, tornando a preservação da Flona essencial para a manutenção da biodiversidade global (Figuras 3 e 4).





Figuras 3 e 4. Cariniana legalis e Terminalia kuhlmannii. Fonte: Acervo Willian Moreira da Costa, 2024.

Além disso, a proteção dessas espécies ameaçadas é fundamental para evitar sua extinção, garantindo que elas continuem desempenhando seus papéis ecológicos nos ecossistemas locais. Esses fatores destacam o valor estratégico da unidade para a conservação da Mata Atlântica, um dos biomas mais ameaçados do planeta (Figuras 5 e 6).





Figuras 5 e 6. *Plathymenia foliolosa* e *Paratecoma peroba*. Fonte: Acervo Willian Moreira da Costa, 2024.

3.2. Fauna

A unidade possui uma rica fauna, que está compreendida em invertebrados e vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos). Há registro de 412 espécies de animais, distribuídas em 151 famílias e 198 gêneros. No entanto, acredita-se que este número possa ainda ser maior, uma vez que grande parte dos grupos de artrópodes seguem subamostrados ou não amostrados, como Coleoptera e Hymenoptera, que são ordens superdiversas no bioma de Mata Atlântica (ICMBIO, 2011).

Recentemente duas espécies em ameaça foram registradas na unidade: Ranacephala hogei (cágado-de-hoge) e o Chaetomys subspinosus (ouriço-preto). O cágado-de-hoge é o único cágado do Brasil que se encontra ameaçado de extinção. Anteriormente categorizada como Criticamente Ameaçado (CR), devido a estudos e ações de conservação na última década no PAN⁴ Paraíba do Sul e PAN Herpetofauna do Sudeste, seu nível de ameaça caiu para Vulnerável (VU) (Figura 7).



Figura 7. Registro de *Ranacephala hogei* (cágado-de-hoge), encontrado em corpo hídrico no entorno da Flona de Pacotuba. Fonte: Acervo Aline Pereira Mota, 2024.

⁴ "PAN" significa Plano de Ação Nacional. O PAN Paraíba do Sul refere-se ao Plano de Ação Nacional voltado para a conservação da biodiversidade da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Esses planos são desenvolvidos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e têm como objetivo orientar e implementar ações estratégicas para a preservação de espécies ameaçadas de extinção e ecossistemas vulneráveis em uma determinada região ou bioma.

O PAN Herpetofauna do Sudeste é o Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna da Região Sudeste do Brasil. A herpetofauna refere-se ao conjunto de espécies de répteis e anfíbios (como serpentes, lagartos, sapos, rãs e pererecas), e este PAN é voltado para a preservação dessas espécies, muitas das quais são ameaçadas ou endêmicas da região.

Por intermédio de uma pesquisa de campo, foram encontrados cinco (5) indivíduos dessa espécie no rio Itapemirim, onde faz divisa com a Flona. Essa descoberta foi realizada por uma equipe de pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que visitou a Flona com o intuito de investigar a ocorrência da espécie *Ranacephala hogei* na região.

Atualmente a unidade apresenta 25 espécies de animais vertebrados com registro em pelo menos um nível e uma categoria de ameaça, além de uma espécie na categoria de quase ameaçada, no nível global (IUCN) (Tabela 2).

Tabela 2. Espécies da fauna ameaçadas de extinção presentes na Flona de Pacotuba nos níveis global, nacional e estadual. Categorias de ameaças: Quase Ameaçada (NT), Vulnerável (VU), Em Perigo (EN), Criticamente Ameaçada (CR).

Grupo/Ordem/Família/	Nome popular	Global	Nacional	Estadual
Espécie		(IUCN)	(MMA)	(IEMA)
MAMÍFEROS				
PRIMATES				
Cebidae				
Sapajus nigritus	Macaco-prego	NT	-	-
Pitheciidae				
Callicebus personatus	Macaco-guigó	VU	VU	VU
Atelidae				
Alouatta guariba	Macaco-bugio	VU	VU	EM
DODENTIA				

RODENTIA

Eretizontidae

Chaetomys subspinosu	Ouriço-preto	VU	VU	VU
PILOSA				
Bradypodidae				
Bradypus torquatus	Preguiça-de- coleira	VU	VU	VU
RÉPTEIS				
TESTUDINES				
Testudinidae				
Chelonoidis denticulatu	Jabuti-tinga	VU	-	-
Chelidae				
Ranacephala hogei	Cágado-de-hog	CR	VU	-
PEIXES				
SILURIFORMES				
Trichomycteridae				
Microcambeva barbata	Cambeva	NT	-	VU
Loricariidae				
Neoplecostomus espiritosantensis	Cascudo	NT	-	-
Rivulidae				
Atlantirivulus nudiventri:	-	CR	CR	VU
CHARACIFORMES				
Prochilodontidae				
Prochilodus vimboides	Curimatã	VU	VU	VU
Characidae				
Brycon opalinus	Pirapitinga	VU	VU	-
AVES				
TINAMIFORMES				
Tinamidae				
Tinamus solitarius	Macuco	NT	-	EM
Crypturellus noctivagus	Jaó-do-sul	NT	-	CR
Crypturellus variegatus	Inhambú-relógic	-	-	EM
ACCIPITRIFORMES				

Accipitridae				
Spizaetus melanoleucus	Gavião-pato	-	-	VU
STRIGIFORMES				
Strigidae				
Bubo virginianus	Jacurutu	-	-	EM
PSITTACIFORMES				
Psittacidae				
Pyrrhura cruentata	Tiriba	VU	VU	EM
Amazona rhodocorytha	Papagaio-chaua	VU	VU	VU
Primolius maracanã	Maracanã- verdadeira	NT	-	-
NYCTIBIIFORMES				
Nyctibiidae				
Nyctibius grandis	Mãe-da-lua- gigante	-	-	VU
PICIFORMES				
Picidae				
Melanerpes flavifrons	Benedito-de- testa-amarela	-	-	VU
PASSERIFORMES				_
Formicariidae				
Formicarius colma	Galinha-do-mat	-	-	CR
Rhynchocyclidae				
Corythopis delalandi	Estalador	-	-	VU
Rhynchocyclus olivaceı	Bico-chato- grande	-	-	VU
Thamnophilidae			-	CR
Dysithamnus plumbeus	Choquinha- chumbo	VU	EM	VU

Fonte: Adaptado do Plano de Manejo da Floresta Nacional de Pacotuba – ICMBio (2011), com atualizações do nível de ameaça das espécies (IUCN, MMA, IEMA).

O ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*) foi registrado no ano de 2017 por Filipe Pacheco Ventura, morador da Comunidade Quilombola de Monte Alegre, em um fragmento florestal no entorno da Flona de Pacotuba (Figuras 8 e 9).





Figuras 8 e 9. Representantes da fauna presentes na Flona de Pacotuba: *Chaetomys subspinosus* e *Bradypus torquatus*. Fontes: 8. Felipe Pacheco Ventura; 9. Flona de Pacotuba, 2024.

Essa espécie, além de ser ameaçada de extinção, é endêmica de Mata Atlântica, estando em ameaça nos três níveis: global, nacional e estadual.

Nas Figuras 10 a 14 podem ser observados outros representantes da fauna presentes na Flona de Pacotuba.





Figuras 10 e 11. Representantes da fauna presentes na Flona de Pacotuba: *Callicebus personatus* e *Bothrops jararaca*. Fontes: Acervo Athos José Rodrigues de Souza.



Figuras 12, 13 e 14. Representantes da fauna presentes na Flona de Pacotuba: *Amazona rhodocorytha*; F - *Alouatta guariba*; G - *Nyctibius grandis*. Fontes: 12 e 13. Flona de Pacotuba; e 14. Felipe Pacheco Ventura.

4. Atividades de uso público

A Floresta Nacional de Pacotuba oferece tanto atividades recreativas quanto de visitação, consolidando-se como um destino importante para os moradores de Cachoeiro de Itapemirim e visitantes de outras regiões. Considerando a escassez de opções de lazer que permitam contato direto com a fauna e flora locais no município, a Flona representa uma oportunidade única para sensibilizar os visitantes quanto à importância da conservação da natureza, em especial deste fragmento de Mata Atlântica. Antes mesmo de ser oficialmente reconhecida como Unidade de Conservação (UC), a área já era procurada por pessoas interessadas em explorar o ambiente natural.

As atividades de visitação na Flona são fortemente orientadas para a educação ambiental, gerando benefícios tanto para a unidade quanto para seu entorno. Um dos principais atrativos é a experiência de percorrer as trilhas interpretativas da unidade, onde é possível observar a fauna, a flora e os processos ecossistêmicos que ocorrem na área. Essas trilhas proporcionam uma rica vivência em contato com a natureza, atraindo um público diverso, como grupos empresariais, colegas de trabalho, religiosos, escoteiros, famílias e, principalmente, estudantes de diferentes níveis de ensino.

As trilhas são guiadas por funcionários da UC ou por moradores da comunidade de Monte Alegre, como o grupo Bicho do Mato. Atualmente, a unidade disponibiliza três trilhas interpretativas para visitação.

√ Trilha Científica

Recebe esse nome porque, no passado, essas trilhas eram utilizadas principalmente para pesquisas científicas e aulas de campo. No entanto, ao longo do tempo, elas também se destacaram como excelentes opções para visitação, oferecendo aos visitantes a chance de observar ambientes bem conservados e bucólicos. As trilhas atravessam áreas com árvores de diferentes espécies, muitas com dimensões impressionantes, além de passarem por áreas com vegetação em variados estágios de regeneração natural, zonas preservadas e porções que foram recuperadas utilizando várias técnicas e métodos. Esse contato com a diversidade de paisagens faz das trilhas um atrativo significativo para visitas com foco educativo.

Outro fator que contribui para a popularidade dessas trilhas é a sua acessibilidade. O percurso é fácil, com poucos obstáculos e desníveis, o que a torna ideal para idosos e crianças (Figuras 15, 16, 17, 18 e 19). Essa característica amplia o público que pode usufruir da experiência de conhecer a Mata Atlântica, reforçando seu papel educativo e de sensibilização ambiental.



Figura 15. Grupo de crianças da "1ª Colônia de Férias na Floresta", na entrada da Trilha Científica Flona de Pacotuba. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.





Figuras 16 e 17. Grupo de crianças participantes da "1ª Colônia de Férias na Floresta" percorrendo a Trilha Científica Flona de Pacotuba. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 18. Grupo do Cras de Burarama visitando a Flona de Pacotuba, na entrada da Trilha Científica. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 19. Vivência com alunos do Ensino Médio da Rede Estadual de Cachoeiro de Itapemirim na Trilha Científica. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.

✓ Trilha do Mirante

Esta trilha leva ao ponto mais elevado aberto à visitação dentro da unidade, onde está planejada a construção de um mirante, que promete se tornar um grande atrativo para o público. Apesar de o relevo ser um pouco mais elevado, o nível de dificuldade da trilha é baixo, tornando-a acessível também para idosos (Figura 20) e crianças (Figura 21). Muitas vezes, esse público opta por essa trilha devido ao seu curto percurso, sendo a menor entre as trilhas da unidade. Logo no início do trajeto, há uma mesa e bancos que oferecem suporte para a realização de palestras, cafés e piqueniques, tornando a experiência ainda mais agradável para os visitantes.



Figuras 20 e 21. Grupo de idosos do Centro de Convivência de Cachoeiro de Itapemirim, incluídos no projeto City Tour Rural, da Secretaria de Turismo do

município de Cachoeiro de Itapemirim, percorrendo a Trilha do Mirante. Fonte: Banco de imagens da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 22. Grupo participante do projeto City Tour Rural, da Secretaria de Turismo do município de Cachoeiro de Itapemirim, percorrendo a Trilha do Mirante, em frente a uma Peroba-amarela. Fonte: Banco de imagens da Flona de Pacotuba, 2024.

✓ Trilha das Árvores Centenárias

Esta trilha aborda uma das áreas mais preservadas da unidade, sendo a região para visitação que mais se assemelha a uma floresta primitiva, por isso seu nome remete a árvores com mais de cem anos, antigas, que podemos encontrar ao longo do percurso, como o famoso jequitibá-rosa (Figura 23) e uma nascente que forma um pequeno ribeirão que vai ser a fonte de água para várias espécies de animais.

Além disso, localiza-se na zona histórico-cultural da Flona, o que permite uma experiência única unindo aprendizados sobre a floresta, a história e a cultura da comunidade quilombola de Monte Alegre, que se encontra no entorno. Essa trilha também é de fácil acesso, possuindo 4 alternativas de entrada/saída, podendo ser trilhada de forma mais curta ou de forma mais longa. Seu maior atrativo são as duas pontes pênseis que existem em seu percurso (Figuras 24 e 25).



Figura 23. Visitantes abraçando o Jequitibá-rosa centenário: o mais antigo das áreas de visitação da unidade. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.





Figuras 24 e 25. Visitantes nas pontes pênseis na Trilha das Árvores Centenárias, na Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.

Em relação às atividades de recreação, é permitido que as pessoas visitem a unidade para utilizar sua área de lazer, como o espaço gramado para piqueniques, acampamentos (Figura 26), atividades lúdicas ou outros. Além disso, a unidade também dispõe de uma rede de vôlei (Figura 27), um campo de futebol que está sendo finalizado (Figura 28) e um parquinho para crianças que está em construção (Figura 29). Ainda possui estruturas que facilitam a

acessibilidade do público, como um centro de vivências (Figura 30) com bebedouro e sanitários adequados, tudo isso aberto ao público de forma gratuita.





Figuras 26 e 27. Visitantes fazendo piquenique em área de recreação da Flona de Pacotuba na entrada da Trilha do Mirante. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.





Figuras 28 e 29. Acampamento de escoteiros na área de recreação da Flona de Pacotuba e visitantes usufruindo da área de recreação da Flona, jogando vôlei. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 30. Campo de futebol em processo de finalização. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 31. Parquinho para crianças em processo de construção. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 32. Centro de Vivências da Flona de Pacotuba. Fonte: Banco de imagens da Flona de Pacotuba, 2024.

√ Eventos

A Floresta Nacional de Pacotuba tem promovido diversos eventos com objetivo não somente de sensibilizar a sociedade quanto à importância da conservação dos recursos naturais, mas também com o intuito de estimular as pessoas a manejar de forma sustentável as múltiplas possibilidades que o meio ambiente oferece. A seguir são apresentados alguns eventos que foram realizados na unidade no presente ano de 2024:

1ª Colônia de Férias na Floresta com crianças e adolescentes da região

A Flona de Pacotuba realizou a sua primeira colônia de férias, com o tema: "Conhecendo para preservar." A ação ocorreu nos dias 31/01 e 01/02/2024, das 8h às 16h, direcionada ao público de 7 a 12 anos. Participaram crianças e adolescentes da cidade de Cachoeiro de Itapemirim, das comunidades de Monte Alegre e Pacotuba e do município vizinho, Jerônimo Monteiro.

A programação da colônia contou com diversas atividades: trilhas ecológicas, gincana ambiental, oficina de mudas de árvores nativas, confecção de maquete (árvore dos desejos), quiz⁵ sobre elementos presentes na floresta, jogo da memória sobre a fauna e a flora da unidade, pintura com as mãos, dentre outras atividades (Figuras 33 e 34).

"Gostei muito da colônia de férias, achei um diferencial para as nossas férias, pois nos trouxe muito conhecimento ambiental e contato com a natureza. Foi uma experiência que com certeza nos marcou e nos permitiu perceber a natureza com um olhar mais sensível, foi tudo muito lindo", relata Ana Luiza Caxeiro Figueira, aluna da 1ª série do Ensino Médio, residente de Pacotuba.

Para a chefe da Flona de Pacotuba, Augusta Rosa Gonçalves: "a colônia cumpriu o seu papel de integrar a unidade e a comunidade. A participação efetiva das crianças e adolescentes mostrou o interesse e o reconhecimento da comunidade sobre a Flona de Pacotuba como espaço educativo e recreativo.

⁵ Um "quiz" é um tipo de teste ou jogo de perguntas e respostas que visa avaliar o conhecimento ou a compreensão de um assunto específico.

Assim sendo, faz-se importante a realização de atividades que atraiam as pessoas e as estimulem a criar vínculo de pertencimento a unidade."



Figura 33. Crianças e Adolescentes participantes da 1ª colônia de férias da Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 34. Fechamento da 1ª colônia de férias da Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba (2024).

Oficina de produção de água e conservação do solo é realizada com alunos da comunidade em comemoração ao Dia Internacional das Florestas e o Dia Mundial da Água

No dia 21 de março de 2024 aconteceu o evento "Plantando água, preservando a Vida", em comemoração ao Dia Internacional das Florestas e o Dia Mundial da Água. Participaram alunos da EEEFM Wilson Resende, Escola Família Agrícola de Cachoeiro de Itapemirim e alunos do Projeto Socioambiental da Secretaria de Meio Ambiente do município de Alegre, contabilizando cerca de 300 participantes.

No primeiro momento, o público foi recepcionado com uma apresentação da Flona e sua missão, o objetivo do evento e as etapas propostas, a importância de ações integradoras entre unidade de conservação e sociedade.

Em seguida, foram levados à Trilha das Árvores Centenárias para a realização da oficina teórico-prática intitulada: "O papel das florestas na produção de água e na conservação do solo". Teve como objetivo a imersão dos alunos no cenário da Mata Atlântica visando a identificação dos diferentes processos e serviços ecossistêmicos ocorrentes, onde puderam observar na prática o que era discutido (Figura 35).

Foram abordados temas específicos, tais como: o ciclo da água, o papel da vegetação na infiltração/conservação da água no solo, escoamento, erosão e assoreamento, funcionalidade das florestas tropicais na formação e distribuição de chuvas por intermédio dos rios aéreos.

No terceiro momento, como ação prática para a conservação dos recursos disponibilizados pelas florestas, os alunos foram levados a uma área em recuperação ambiental na Flona para realização de plantio de mudas nativas (Figura 36).



Figura 35. Alunos da modalidade Ensino Fundamental da EEEFM Wilson Resende participando da Vivência em comemoração ao Dia Internacional das Florestas e o Dia Mundial da Água na Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.



Figura 36. Alunos da modalidade Ensino Médio da EEEFM Wilson Resende participando da Vivência em comemoração ao Dia Internacional das Florestas e o Dia Mundial da Água na Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.

Mutirão de plantio de mudas de árvores nativas acontece na Flona de Pacotuba

No dia 06/04/2024 a Flona de Pacotuba realizou o 1º Mutirão de Plantio de Mudas do ano de 2024, através do programa de voluntariado do ICMBio (Figura 37). Teve como objetivo comemorar o Dia Internacional das Florestas e Dia mundial da Água e inserir a comunidade, de forma contextualizada e prática na conservação desses recursos e na recuperação de ambientes degradados. Inicialmente, foi realizado um bate-papo sobre a unidade de conservação, sua missão, as principais atividades realizadas e os recursos naturais em questão.

Em seguida, os participantes foram conduzidos à Trilha Científica, inserida num ambiente em processo de regeneração natural, já no fim da trilha, os participantes puderam observar áreas dentro da unidade em diferentes estágios de recuperação ambiental. Como ação prática, foram plantadas mudas de árvores nativas em área destinada a recuperação.



Figura 37. Mutirão de plantio de mudas de árvores nativas na Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.

Dia Mundial das Abelhas

Em comemoração ao Dia Mundial das Abelhas, foi realizado na Floresta Nacional de Pacotuba, no dia 18 de maio de 2024, um encontro voltado à promoção do conhecimento sobre a importância das abelhas para os ecossistemas naturais e para os agrossistemas. O evento teve como objetivo principal destacar o papel fundamental que as abelhas desempenham na polinização, fundamental para a frutificação de diversas culturas.

Durante o encontro, foram apresentadas as diferentes espécies de plantas que dependem dos polinizadores, ilustrando como a presença das abelhas é vital para a produção agrícola e a manutenção da biodiversidade. Especialistas discutiram ainda a meliponicultura — a criação de abelhas sem ferrão — como uma estratégia eficaz de conservação e uma alternativa rentável para os produtores rurais. Essa prática não apenas contribui para a polinização das culturas, mas também promove a preservação das espécies nativas de abelhas e o equilíbrio dos ecossistemas.

Os participantes puderam interagir em dinâmicas educativas, aprender sobre as diferentes espécies de abelhas, suas características e hábitos, além de conhecer técnicas de manejo sustentável na meliponicultura. O encontro não só promoveu o conhecimento, mas também incentivou o fortalecimento de laços entre a comunidade local e a Flona, ressaltando a importância da conservação das abelhas como parte integrante da saúde ambiental e da segurança alimentar.

A atividade contou com a participação de produtores rurais, estudantes e entusiastas da natureza, que saíram inspirados a adotar práticas que valorizem e protejam essas importantes polinizadoras (Figura 38).

O evento teve como público-alvo os produtores rurais da região, alunos de graduação e pós-graduação. Foram realizadas três vivências que se dividiram em momentos informativos por meio de palestras e demonstrações práticas.

A primeira vivência teve como facilitadora a Profa. Dra. Luceli de Souza que abordou de forma contextualizada a importância das abelhas para a manutenção dos ecossistemas e a produção agrícola. Em seguida, o Grupo de Poliniza Caparaó da Ufes campus de Alegre, coordenado pelo Prof. Hugo Zago,

realizou uma demonstração sobre práticas de Meliponicultura. Para fechamento foi apresentado pelo Professor Me. Willian Moreira da Costa (Flona de Pacotuba - ICMBio), práticas amigáveis à conservação das abelhas.



Figura 38. Dia Mundial das Abelhas na Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.

Semana do Meio Ambiente na Flona

Nos dias 04, 05 e 06 de junho foi comemorada a Semana do Meio Ambiente na Flona. A campanha do evento neste ano de 2024, declarada pela ONU, concentra-se na restauração da terra, na resiliência à seca e na desertificação, sob o *slogan* "Nossa terra. Nosso futuro. Nós somos a <u>#GeraçãoRestauração</u>".

Com isso, desenvolveu-se na unidade oficinas que abordaram a temática de forma didática e lúdica, tais como: Decomposição da matéria orgânica; Polinização e polinizadores; Impacto de espécies exóticas invasoras; Germinação e desenvolvimento de plantas; Importância da manutenção e recuperação de APP's nas margens dos cursos d'água; Regeneração natural e recuperação ambiental; Desvendando a Flora da Mata Atlântica (Laboratório de Botânica - Ifes campus de Alegre). Diversas escolas da região participaram do evento (Figura 39).



Figura 39. Semana do Meio Ambiente na Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Banco de imagens da Flona de Pacotuba, 2024.

Dentre as escolas que participaram, citam-se: Centro Educacional Adélia Barrozo Bifano - CEABB (Alegre), Escola Municipal André Altoé (Jerônimo Monteiro), Escola Cecília Desthefani (Castelo), EEEFM Wilson Resende (Burarama), Escola Família Agrícola de Cachoeiro de Itapemirim e Maple Bear Cachoeiro. No geral, em torno de 600 alunos visitaram a unidade e transitaram pelas oficinas.

Um Dia no Parque

No dia 21 de julho de 2024 aconteceu nacionalmente a maior ação de mobilização pelas áreas protegidas do Brasil, denominada "Um Dia no Parque", que este ano teve como tema "Natureza para todas as pessoas". Este evento tem como objetivo a valorização das unidades de conservação, no contexto do Sistema de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), por meio da

visitação, promovendo por intermédio das atividades a inserção da comunidade nos cenários de paisagem natural, dentre eles a Mata Atlântica.

A Floresta Nacional de Pacotuba participou dessa ação e proporcionou uma programação rica e diversa, envolvendo natureza, cultura e história, para que os visitantes pudessem conhecer e se sensibilizar com a preservação do meio ambiente e das tradições dos povos afro-brasileiros, como da comunidade quilombola de Monte Alegre, que se localiza no entorno da Flona.

Ao longo do dia foram vivenciadas variadas atividades, tais como: yoga, roda de caxambu, trilhas, oficinas, estandes, plantio de mudas nativas, sorteio de brindes e um almoço especial no restaurante Cozinha de Senzala, que se encontra na comunidade quilombola de Monte Alegre. O evento reuniu cerca de 180 pessoas. Uma das atividades que mais atraiu pessoas foi a imersão na Floresta, por intermédio de uma trilha com cerca de 4 Km, onde foram realizadas três oficinas, representando os processos naturais nos ecossistemas.

A Polinização e Polinizadores abriu a tríade de oficinas. Nela os participantes puderam, de forma prática, identificar a importância da polinização para a manutenção dos ecossistemas, mas também para o bem-estar da vida humana. Após caminhar um pouco mais, participaram da oficina de Recuperação de ambientes degradados, onde foi abordada a forma em que a ação humana pode acelerar essa recuperação.

O percurso foi finalizado com duas oficinas, a de Decomposição da matéria orgânica e Desvendando a fauna da Mata Atlântica, onde os participantes puderam perceber a importância da decomposição da matéria orgânica para o equilíbrio dos ecossistemas e os principais agentes envolvidos e também observaram animais da Mata Atlântica taxidermizados, em parceria com o Centro Universitário São Camilo. No centro de vivência foi possível observar exposições dos projetos Caiman e Jacarés Rurais, aprendendo mais sobre os jacarés-depapo-amarelo, e a Botânica sensorial, apresentando espécies da flora da Mata Atlântica com possibilidade de percepção sensorial (Figura 40).

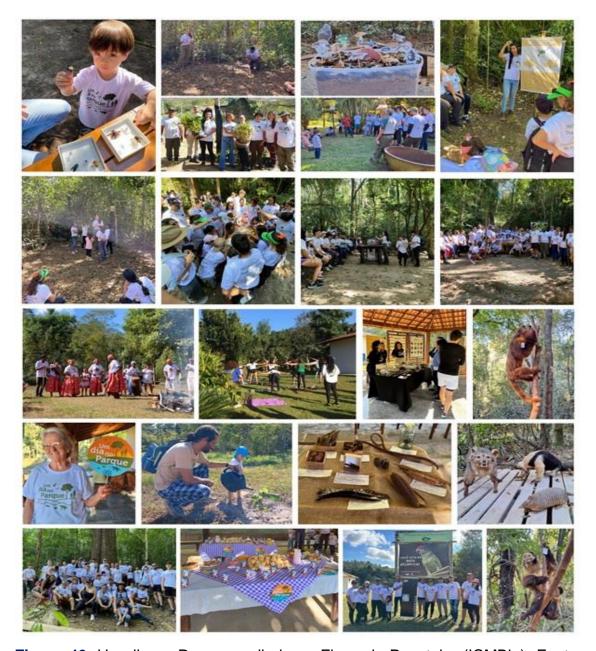


Figura 40. Um dia no Parque sediado na Flona de Pacotuba (ICMBio). Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.

✓ Divulgação

Os meios de divulgação da Flona de Pacotuba estão se tornando cada vez mais diversificados e efetivos. Uma das principais ferramentas de divulgação atualmente é a rede social da UC no Instagram (@florestanacionaldepacotuba), que teve um significativo crescimento nos últimos meses com o compartilhamento de momentos e atividades realizadas na UC de forma atrativa,

como eventos e visitações, aumentando o alcance da conta em mais de 200%, o que levou mais pessoas a conhecerem, acompanharem e visitarem a unidade.

Além disso, um projeto que foi reativado recentemente e que tem cativado o público é o jornal informativo da Flona. O primeiro informativo foi lançado em 2020 e se chamava "Pacotuba em Foco", foram apenas 04 números, mas serviu para divulgar a UC e foi importante espaço para o aprendizado. Atualmente é denominado "A Voz da Floresta". Suas edições são lançadas mensalmente, trazendo sempre um tema principal como capa, reunindo as principais informações, acontecimentos e registros do que ocorreu na unidade e seu entorno no mês de referência (Figuras 41 a 46). Também apresentam as datas comemorativas do mês e, em algumas edições, quadros que discorrem sobre contos ou histórias relatadas por moradores da região, resgatando parte da história e cultura local.









Figuras 41 a 46. Capas das edições nº 01, 02, 03, 04, 05 e 06 - ano 1º do Informativo "A Voz da Floresta", da Flona de Pacotuba. Fonte: Acervo da Flona de Pacotuba, 2024.

Existe um projeto ainda em planejamento de um canal no *Youtube* e no *Spotify*, onde a Flona irá realizar *podcasts*, palestras e outros audiovisuais para o público, trazendo mensalmente um especialista para um bate-papo sobre temas previamente selecionados, com intuito de gerir conhecimento e até mesmo emitir certificados de participação para contribuir com a formação de acadêmicos e a sociedade em geral.

4. Considerações

Conhecer o fragmento de Mata Atlântica protegido pela Floresta Nacional de Pacotuba, assim como sua rica sociobiodiversidade e os serviços ecossistêmicos que a unidade de conservação (UC) oferece, é essencial para compreender sua importância e buscar ações efetivas para sua conservação. A divulgação de informações sobre a Flona, incluindo sua história, aspectos socioculturais e históricos, bem como a diversidade de espécies da flora e da fauna que ali habitam — muitas em diferentes níveis de ameaça — é um meio vital para transmitir esse conhecimento à comunidade e ao público em geral.

É fundamental que o vínculo entre a comunidade e a unidade de conservação continue sendo estimulado. Para isso, é importante valorizar e implementar estratégias que atraiam a população para a Flona. Observa-se que quanto mais pessoas conhecem a unidade, mais se sensibilizam de forma significativa para a conservação da natureza. Esse processo de conscientização não apenas fortalece a proteção ambiental, mas também promove um senso de pertencimento e responsabilidade em relação ao patrimônio natural e cultural local.

Trabalhar a educação ambiental com a população, especialmente com aqueles que vivem nas proximidades da Flona, traz benefícios mútuos: conserva o patrimônio natural e cultural e, ao mesmo tempo, enriquece a vida da comunidade. Por intermédio da educação, as pessoas podem entender melhor a interconexão entre a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos, reconhecendo o papel que desempenham na preservação desse ambiente.

Neste contexto, as atividades, projetos e eventos desenvolvidos na unidade, discutidos neste capítulo, são ferramentas essenciais para promover o

uso público e fortalecer o vínculo entre a comunidade e a Flona. Essas iniciativas não só oferecem oportunidades para o aprendizado, mas também para a participação ativa da população em ações de conservação. Além disso, promover parcerias com escolas, universidades, institutos e organizações locais pode ampliar o alcance dessas atividades, tornando-as mais inclusivas e impactantes.

Por fim, é necessário que a gestão da Flona de Pacotuba continue a ser proativa em buscar novas formas de envolver a comunidade, assegurando que todos compreendam a importância da conservação ambiental e como suas ações individuais e coletivas podem contribuir para a proteção deste valioso fragmento de Mata Atlântica. Assim, a Flona não será apenas um espaço de conservação, mas um verdadeiro ponto de encontro entre natureza, cultura e comunidade.

5. Referências

BRASIL. Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Presidência da República - Casa Civil (Subchefia para Assuntos Jurídicos). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 29 ago. 2024.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Pacotuba (Diagnóstico).** Ministério do Meio Ambiente. v. 01, 2011, 188 p.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Pacotuba (Planejamento).** Ministério do Meio Ambiente. v. 02, 2011, 40 p.

SILVA, J. A.; PEREIRA, R. G.; SANTOS, M. P. **Levantamento e manejo de unidades de conservação no Brasil:** Guia prático para a gestão sustentável. São Paulo: Editora Ambiental, 2018. 320 p.

XAVIER, S. A. B. Percepção ambiental dos moradores na zona de amortecimento do parque estadual Mata das Flores, Castelo, ES. Dissertação em Agroecologia (Programa de Pós-graduação em Agroecologia do Curso do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Alegre). 97 p. 2024.