Paubrasilia

VIII Simpósio Brasileiro de Restinga / II Workshop do PPBio Restinga Rede Beira-Mar
5–8 nov 2025; Porto Seguro, BA: UFSB

doi: 10.33447/paubrasilia.2025s.e0197s 2025;8(Supl):e0197s

Flora da Restinga da Praia do Sossego, Niterói, RJ

Flora of the Praia do Sossego Restinga, Niterói, RJ

Marcelo Guerra Santos[1] ✉, Aline Aparecida de Oliveira Mello[1], Davi Nepomuceno da Silva Machado[1] & Luiz José Soares Pinto[1]

1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, Departamento de Ciências, São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil

Resumo

A Praia do Sossego, localizada em Niterói-RJ, foi considerada Monumento Natural em 2002. Este estudo inventaria a flora e descreve as fitofisionomias deste que é o último remanescente de restinga do município. As expedições, realizadas em 2009 e 2010, amostraram plantas vasculares, cuja listagem foi incrementada com os dados dos herbários NIT, RB e RFFP. Foram inventariadas 88 espécies nativas, 84 gêneros e 47 famílias, sendo duas samambaias e as demais, angiospermas. Fabaceae (10 spp.) e Myrtaceae (5 spp.) foram as famílias mais representativas em número de espécies. Foram reconhecidas a Formação Herbácea Não Inundada, a Formação Arbustiva Fechada Não Inundável e a Formação Arbustiva Aberta Não Inundável. Do total, 30 espécies têm a sua ocorrência relacionada apenas às restingas, não sendo registradas em outras formações florestais do município. Quanto à conservação, uma espécie está Criticamente Em Perigo: *Sebastiania pteroclada* (Müll.Arg.) Müll.Arg.; quatro, Em Perigo: *Abutilon purpurascens* (Link) K.Schum., *Hippeastrum striatum* (Lam.) Moore, *Inga maritima* Benth e *Sinningia bulbosa* (Ker Gawl.) Wiehler; e uma, Vulnerável: *Erythroxylum ovalifolium* Peyr. A ocorrência dessas espécies precisa gerar uma mobilização pela defesa da flora nativa da Restinga da Praia do Sossego e a necessidade da sua efetiva conservação.

Palavras-chave:
Conservação. Florística. Vegetação litorânea.

Abstract

Praia do Sossego was designated a Natural Monument in 2002. In this context, the study inventoried the flora and described the phytophysiognomies of this, the last remaining of restinga in the municipality of Niterói, Rio de Janeiro state, Brazil. Expeditions conducted in 2009 and 2010 sampled vascular plants; subsequently, the species list was expanded using data from the NIT, RB, and RFFP herbaria. In total, 88 species, 84 genera, and 47 families were inventoried, including two ferns species. Among these, Fabaceae (10 spp.) and Myrtaceae (5 spp.) were the most representative families. Furthermore, the Non-Flooded Herbaceous Formation, the Non-Flooded Closed Shrub Formation, and the Non-Flooded Open Shrub Formation were recognized. Notably, 30 species occur exclusively in the restinga and are not registered in other forest formations of the municipality. Regarding conservation, one species is Critically Endangered: Sebastiania pteroclada (Müll.Arg.) Müll.Arg.; four, Endangered: Abutilon purpurascens (Link) K.Schum., Hippeastrum striatum (Lam.) Moore, Inga maritima Benth, and Sinningia bulbosa (Ker Gawl.) Wiehler; and one species, Vulnerable: Erythroxylum ovalifolium Peyr. The occurrence of these species highlights the need for mobilization in defense of the native flora of the Praia do Sossego Restinga and the urgency for its effective conservation.

Keywords:
Coastal vegetation. Conservation. Floristics.

Recebido em: 20/09/2025
Aceito em: 11/10/2025

Editor responsável: Jaílson S. Novais (UFSB)

eISSN: 2595-6752

CC BY

Introdução

A Mata Atlântica é considerada um dos 36 *hotspots* mundiais (Hrdina; Romportl, 2017), cuja preservação demanda ações sérias e imediatas em vista da enorme pressão antrópica, destruição e descaracterização dos remanescentes (Fernandez et al., 2018). Uma das características mais relevantes encontradas nesse bioma é a heterogeneidade das formações vegetais que o compõem, variando dentro de uma mesma área e entre várias áreas, contribuindo para alta diversidade beta (Oliveira-Filho; Fontes, 2000; Machado et al., 2021). Scarano (2002; 2014) destaca que a Mata Atlântica compreende também os ecossistemas associados como os afloramentos rochosos, os campos de altitude, os manguezais e a Restinga.

A Restinga, formada pela deposição de sedimentos arenosos fluvio-marinhos quaternários distribuídos ao longo da costa (Araujo; Lacerda, 1986), ocorre de forma descontínua ao longo dos cerca de 9.000 km de extensão do litoral brasileiro (Silva, 1999). Por sua vez, a porção costeira fluminense se estende por 636 km, desde a foz do Rio Itabapoana (divisa com o Estado do Espírito Santo) até a Ponta da Trindade (divisa com o Estado de São Paulo) (Ribas et al., 2024). Nessa extensão, Araujo (2000) fez extenso inventário e caracterização, destacando o papel da geomorfologia do litoral sul, norte e central fluminense na heterogeneidade da flora das áreas de Restinga.

Os remanescentes de Restinga no estado do Rio de Janeiro ocupam cerca de 60.516,20 ha (Rocha et al., 2007) e são apontadas até o momento 1896 espécies, das quais 1632 são Angiospermas, 113 Briófitas, 85 Samambaias/Licófitas, uma Gimnosperma, além de 65 fungos (Flora e Funga do Brasil, 2025; Santos; Araujo, 2007). Esta vegetação está distribuída em zonas bem definidas, aumentando a complexidade estrutural das comunidades conforme o afastamento do oceano (Araujo, 2000). Por estar localizada no litoral sob influência da salinidade e sofrendo ação abrasiva pela areia, em um solo com poucos nutrientes e com baixa retenção de água, sua vegetação é frágil, se tornando dependentes de mecanismos intrínsecos, como micorrizas, dificultando assim recuperação das áreas degradadas (Guedes et al., 2006).

A Restinga desempenha o papel de proteção natural, evitando a ação erosiva do vento, problemas de bloqueio de estradas e invasão de habitações, além de atenuar o assoreamento de brejos, lagunas e canais (Araujo; Lacerda, 1987). A vegetação desenvolve importante função, como estabilizadora do substrato, no qual as plantas psamófilas, ao colonizarem a areia junto à linha de maré alta, diminuem a ação de agentes erosivos sobre o ecossistema (Assumpção; Nascimento, 2000). A vegetação também é fonte de recursos, tais como medicinais, alimentícios, tecnológicos, construção, lenha e ornamentais (Fonseca-Kruel; Peixoto, 2004; Santos et al., 2009). Além disso, do ponto de vista faunístico, a Restinga fluminense é o único berçário de espécies endêmicas como o peixe-de-nuvem (*Notholebias vermiculatus* Costa & Amorim, 2013) e a lagartixa-da-praia (*Liolaemus lutzae* Mertens, 1938), ambos categorizados como criticamente ameaçados de extinção (Rocha et al., 2007; Siqueira; Rocha, 2024).

Devido à sua localização, este ecossistema está sendo constantemente ameaçado pela especulação imobiliária, turística e industrial. O litoral tem sido explorado, em sua maior parte, por empreendimentos imobiliários, degradando os remanescentes de Restinga e ignorando os seus importantes serviços ecossistêmicos. Deste modo, tornam-se importantes os estudos multi e interdisciplinares que demonstrem as potencialidades deste ecossistema. Por isso é preciso preservar os poucos remanescentes dessa vegetação que serão úteis para futuras ações de conservação ambiental e manejo (Araujo; Lacerda, 1987; Pereira et al., 2001; Rocha et al., 2007; Siqueira; Rocha, 2024).

A cidade de Niterói está localizada na Região Leste Metropolitana do Rio de Janeiro. Questões históricas que envolvem o estabelecimento de fortificações militares no litoral desde o século XVI, seu *status* como capital do estado do Rio de Janeiro até 1975 e o *boom* populacional que vivenciou após a inauguração da Ponte Presidente Costa e Silva (conhecida como Ponte Rio-Niterói) em 1974, influenciaram bastante na degradação e descaracterização da Restinga em seu território (IBGE, 2025). Atualmente, a sua faixa litorânea abrange 17 bairros divididos nas Regiões Norte (Barreto e Ilha da Conceição), Praias da Baía (Ponta da Areia, Centro, São Domingos, Gragoatá, Boa Viagem, Ingá, Icaraí, São Francisco, Charitas e Jurujuba) e Oceânica (Jardim Imbuí, Piratininga, Camboinhas, Itaipu, Itacoatiara). Do Barreto até o Ingá, a Restinga foi completamente suprimida por inúmeros aterros, construções e a instalação de estaleiros navais, havendo poucas coletas em herbário documentando a vegetação. Entre Icaraí e Itacoatiara estão localizadas as praias turísticas, nas quais o pouco que resta de vegetação de Restinga contém basicamente algumas espécies halófitas e psamófilas.Embora seja uma área extensa, apenas três estudos foram realizados contemplando a Restinga (Araujo; Henriques, 1984; Fevereiro; Santos, 2008; Santos et al., 2024). Até o momento, não há registro da flora da Restinga da Praia do Sossego, o que revela certa negligência para esse importante remanescente de Restinga no Leste Metropolitano do Rio de Janeiro. Rocha et al. (2007), avaliando o estado de conservação dos remanescentes do estado do Rio de Janeiro não abordaram a Restinga da Praia do Sossego, apesar de incluírem fragmentos bem pequenos em sua análise, tais como a Restinga da Prainha com uma área de 1,26ha. Devido ao pequeno número e extensão das áreas florestadas no Leste Metropolitano do Rio de Janeiro e a forte pressão antrópica negativa sobre elas, tornam-se urgentes os trabalhos de reconhecimento e inventário da biodiversidade (Scarano et al., 2009; Santos, 2016). Dessa forma, o presente estudo teve como objetivos realizar o inventário florístico da Restinga da Praia do Sossego e descrever as formações que a compõem, subsidiando políticas de divulgação e conservação desse que é o único remanescente de Restinga do município de Niterói.

Métodos

Área de estudo

A Praia do Sossego (22º57'28"S, 43º04'10"W) está localizada no bairro de Piratininga, entre as praias de Camboinhas e Piratininga, na região Oceânica do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. É muito frequentada por banhistas e apreciada por possuir águas claras, sendo também uma das poucas onde ainda são encontrados remanescentes de restinga no município (Figura 1), fato este, que a certifica como sendo uma das praias de classificação Bandeira Azul, que é um selo internacional de certificação da *Foundation for Environmental Education* (FEE) (França, 2025). A

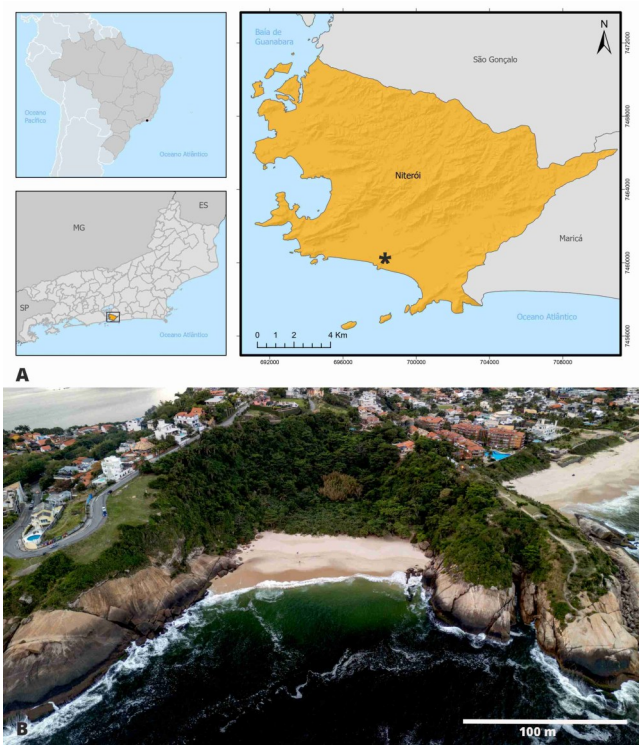


Figura 1: Praia do Sossego em Piratininga, Região Oceânica do município de Niterói, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. A-Município de Niterói com a localização da Praia do Sossego (asterisco). B-Praia do Sossego. (Fonte: A-Sistema de Gestão da Geoinformação da Prefeitura Municipal de Niterói, B-Fernando da Costa Pinheiro).

vegetação de restinga possui uma área com aproximadamente um hectare, cercada por um afloramento rochoso no formato de anfiteatro, o que torna o seu acesso limitado e, em parte, diminuiu os impactos da ocupação desenfreada. Para chegar à praia é preciso descer a Trilha Juliana Marins por cerca de 150 m. É um acesso que, na prática, consiste em uma escada de pedra feita sobre a encosta rochosa, dotada de guarda-corpo, com intervalos para descanso (Niterói, 2021a; 2025).

A Prefeitura Municipal de Niterói criou no local uma unidade de conservação/UC de proteção integral, na categoria Monumento Natural, pela Lei municipal nº 1.968 de 05 de abril de 2002 (Niterói, 2002). Já o decreto nº 9.058/2003 regulamentou a área, destacando-se a relevância da vegetação de Restinga, Floresta Ombrófila, além dos afloramentos rochosos que a protegem (Niterói, 2003). Em 2014, a Prefeitura criou o Parque Natural Municipal de Niterói (PARNIT) com intuito de delimitar uma área de interesse ambiental destinada ao manejo integrado de ações em três setores (Costeiro-Lagunar, Guanabara e Montanha da Viração) (Niterói, 2014; 2021b). A Praia do Sossego foi incluída no setor Costeiro-Lagunar. O PARNIT se soma ao Parque Estadual da Serra da Tiririca/PESET, constituindo as duas principais UC em extensão no município de Niterói, cujo trabalho realizado de maneira integrada amplia as possibilidades de conservação dos remanescentes florestais e de restinga (Niterói, 2018).

De acordo com a classificação atual da Embrapa (Santos et al., 2018), o solo encontrado na praia é do tipo Espodossolo e se encontra associado a areias quartzosas marinhas (Carvalho Filho et al., 2000). O clima, segundo a classificação de Köppen-Geiger (Kottek et al., 2006), é do tipo Aw, quente e úmido, com período chuvoso no verão e seco no inverno (maio e junho). As temperaturas médias máximas variam entre 30,9 °C (fevereiro) e 24,5 °C (julho) e as médias mínimas entre 23,2 °C (janeiro) e 16,9 ° C (julho). A pluviosidade média anual é 1103 mm. O período chuvoso inicia-se na primavera e atravessa o verão, estendendo-se de dezembro a janeiro, quando ocorre intensa precipitação. Em fevereiro há uma queda no volume das chuvas. Em março, contudo, devido à chegada de massas frias, chuvas intensas são registradas. As menores precipitações ocorrem nos meses de julho e agosto, ficando abaixo de 60 mm (Niterói, 2021b).

Inventário Florístico e Caracterização

O inventário florístico na Praia do Sossego foi realizado nos anos de 2009 e 2010. Foi utilizado o método do Caminhamento (Filgueiras et al., 1994) para o inventário da composição florística, através de coletas de espécimes férteis de angiospermas (com flor e/ou fruto) e samambaias (esporângios). As amostras foram obtidas segundo técnicas usuais utilizadas em botânica (Peixoto; Maia, 2013; Pietrobom et al., 2023), sendo herborizadas e secas em estufa a 60°C. A identificação baseou-se em consultas as bibliografias específicas de cada família, as chaves de identificação disponibilizadas na Flora e Funga do Brasil (2025), comparações com a coleção dos herbários da Faculdade de Formação de Professores da UERJ (RFFP) e do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), além de consultas aos taxonomistas das famílias, quando necessário. O material testemunho fértil foi registrado e incorporado ao herbário RFFP, com duplicatas no herbário RB. A lista florística foi complementada com base na consulta as plataformas *on-line* Jabot Geral (Reflora, 2025) e SpeciesLink (Cria, 2025). As identificações foram revisadas e só incluídas após a confirmação da identificação. A listagem final foi organizada de acordo com o *Angiosperm Phylogeny Group* IV (APG IV, 2016) para famílias de angiospermas e o *Pteridophyte Phylogeny Group* I (PPG I, 2016) para samambaias. A grafia dos nomes das espécies foi confirmada na Flora e Funga do Brasil (2025). A classificação quanto à forma de crescimento foi baseada nas observações realizadas em campo e/ou através das informações presentes nas fichas das exsicatas e as categorias usadas nesse estudo estão de acordo com o trabalho de Lima; Guedes-Bruni (1997). O status de conservação das espécies foi obtido no Painel de Dados do Centro Nacional de Conservação da Flora (https://cncflora.jbrj.gov.br/). Os nomes populares de estão acordo com aqueles cunhados nos artigos feitos para o Município de Niterói ou para a extensão de restinga do Estado do Rio de Janeiro (Zamith; Scarano, 2004; Santos; Sylvestre, 2006; Barros, 2009; Santos et al., 2009; Ferreira, 2017; Barros et al., 2022). As espécies exóticas, embora não incluídas na listagem, foram trazidas à luz da discussão. A presença delas nos remanescentes revela a utilização pretérita ou atual dessas espécies pela população e chama a atenção para o diálogo que precisa ser feito diante dos problemas ambientais ocasionados pela introdução destas espécies (Silva et al., 2023).

A caracterização das formações vegetacionais segue a classificação mais atual proposta por Pereira; Menezes (2023). Os autores tomaram como base as formações descritas por Araujo (2000) e Pereira (2003) para a Região Sudeste do Brasil. Embora tenha sido elaborada a partir da realidade do Estado do Espírito Santo, ela inova ao trazer termos categóricos que podem ser aplicados a outros trechos da costa brasileira, sem, contudo, esgotar

todas as peculiaridades contidas no litoral do país. A classificação inclui conceitos de formas de crescimento (herbáceo, arbustivo e arbóreo) e a avaliação da periodicidade de inundação a que estas formações estão submetidas.

Resultados e Discussão

Inventário Florístico

Foram obtidos um total de 120 espécimes, sendo 80 oriundos das expedições e 40 encontrados nos herbários fluminenses NIT, RB e RFFP. Este montante revela um total de 88 espécies, distribuídas em 84 gêneros e 47 famílias (Tabela 1). É importante considerar que, embora a passagem dos naturalistas pelo município de Niterói tenha sido inaugurada em 1822, com o alemão Ludwig Riedel, integrante da Expedição Langsdorff (Ossenbach, 2018), o primeiro a mencionar o ambiente de restinga em Piratininga e realizar coletas botânicas foi Carl August Wilhelm Schwacke, em 1891. Depois dele, João Geraldo Kuhlmann (1922), Alexander Curt Brade (1932), Guido Pabst (1963) e Lauro Pires Xavier (1969). A faixa de Restinga entre 1891 e 1969 era muito maior e certamente se estendia da praia até a encosta do Morro da Viração. Desse modo, não podemos precisar se essas coletas foram realizadas na restinga da Praia do Sossego. O nome "Praia do Sossego" efetivamente só começou a ser registrado nas coleções botânicas a partir de 2002, com os esforços de coleta oriundos dos docentes e discentes ligados ao Herbário RFFP. Então estes 120 espécimes que catalogam a flora local são registros que podem ser considerados muito recentes em vista da documentação histórica feita em outras partes do município pelos naturalistas.

Do total de espécies anotadas, 86 correspondem a angiospermas e duas a samambaias. Estas últimas dizem respeito a *Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel. e *Serpocaulon triseriale (*Sw.) A.R. Sm., ambas pertencentes a Polypodiaceae. São as espécies de samambaias mais amplamente distribuídas entre a Restinga e suas formações vegetacionais (Santos; Araujo, 2007). Para o município de Niterói, já haviam sido registradas no PARNIT (Santos et al., 2024) e no PESET (Santos; Sylvestre, 2006).

Das angiospermas, as famílias com maior riqueza de espécies foram Fabaceae (10 spp.), Myrtaceae (5), Malvaceae (4), Asteraceae, Bignoniaceae, Cactaceae, Celastraceae, Convolvulaceae, Euphorbiaceae, Malpighiaceae, Poaceae, Sapindaceae e Sapotaceae (3 spp.) (Tabela 1). Estas representam 54% da riqueza inventariada. São famílias com elevada riqueza na Restinga fluminenses principalmente considerando Fabaceae e Myrtaceae, que normalmente estão posicionadas entre as duas mais ricas (*e.g.* Araujo, 2000; Assumpção; Nascimento, 2000; Conde et al., 2005; Araujo et al., 2009; Castelo; Braga, 2017). Os gêneros *Adenocalymma*, *Eugenia*, *Ipomoea* e *Passiflora* apresentaram duas espécies cada, enquanto os demais estão representados por uma espécie cada.

Quanto aos hábitos, as trepadeiras se sobressaem com 28 espécies, seguidas de ervas (23 spp.), arbustos (26), árvores (8). Epífita, hemiepífita e palmeira estão representados cada um por uma espécie, *Microgramma vacciniifolia, Thaumatophyllum corcovadense* e *Allagoptera arenaria*, respectivamente. A grande contribuição dada a riqueza das plantas trepadeiras é feita por Bignoniaceae, Fabaceae, Malpighiaceae, Passifloraceae e Sapindaceae. São famílias com muitos representantes com essa forma de vida ou, como em Passifloraceae, as espécies possuem o hábito em sua totalidade. Também são famílias que se destacam na análise feita para as plantas trepadeiras no Estado do Rio de Janeiro (Ribas et al., 2024).

Um total de 30 espécies têm a sua ocorrência muito relacionada apenas à Restinga, não tendo sido encontradas em outras áreas do município (*Adenocalymma marginatum*, *Allagoptera arenaria*, *Blutaparon portulacoides*, *Bromelia antiacantha*, *Cratylia hypargyrea*, *Cyclospermum leptophyllum*, *Cyperus pedunculatus*, *Dalbergia ecastaphyllum*, *Diospyros inconstans*, *Erythroxylum ovalifolium*, *Eugenia selloi*, *Guilandina bonduc*, *Heisteria perianthomega*, *Inga maritima*, *Ipomoea imperati*, *Ipomoea pes-caprae*, *Machaerium lanceolatum*, *Manilkara subsericea*, *Monteverdia obtusifolia*, *Myrcia florida*, *Myrrhinium tropurpureum*, *Ouratea cuspidata*, *Paullinia coriacea*, *Pouteria venosa*, *Psidium cattleyanum*, *Sideroxylon obtusifolium*, *Sporobolus virginicus*, *Stenotaphrum secundatum*, *Stylosanthes viscosa*, *Tabernaemontana flavicans*) (Figuras 3, 4, 5). Isso ressalta o caráter único da flora da Restinga e do papel que a Praia do Sossego assume como o remanescente de Restinga que ainda subsiste no município de Niterói.

Caracterização e Conservação

A Praia do Sossego apresenta seu remanescente de Restinga distribuído em três formações: Formação Herbácea Não Inundável (FHNI), Formação Arbustiva Fechada Não Inundável (FAFNI) e Formação Arbustiva Aberta Não Inundável (FAANI) (Figura 2). A FHNI foi tratada ao longo dos anos por Halófila e Psamófila Reptante, Halófila-Psamófila e Herbácea Aberta de Praia. Corresponde à vegetação que se desenvolve próximo à linha da praia, apresentando características como grande tolerância ao sal, alta mobilidade do substrato, serem tolerantes a regiões com pouca disponibilidade hídrica e pouca matéria orgânica (Pereira; Menezes, 2023). A espécie mais comum é *Blutaparon portulacoides*, sendo encontrados também *Cyclospermum leptophyllum*, *Ipomoea imperati*, *I. pes -caprae*, *Canavalia parviflora*, *Cyperus pedunculatus*, *Sporobolus virginicus* e *Stenotaphrum secundatum* (Figura 3). Nos períodos com grande incidência de ressacas, o substrato muitas vezes se desfaz e ocorre recolonização por parte dessas plantas (Figura 2, Tabela 1).

Na sequência ocorre a FAFNI, que foi designada ao longo dos anos como "pós-praia" e que se apresenta como uma vegetação arbustiva fechada de difícil acesso (Pereira; Menezes, 2023). Nela foram mais comuns as espécies *Eugenia selloi*, *Myrrhinium atropurpureum*, *Schinus terebinthifolia* (Figuras 4 e 5). E, por último, ocorre a FAANI, que foi tratada como Restinga de *Clusia* e Aberta de *Clusia*, no entanto foi sugerida a modificação da sua denominação, pois os estudos mostraram que as espécies desse gênero não predominaram em Restinga de diferentes estados ou nem sequer a registraram na composição das moitas (Pereira; Menezes 2023). Na Praia do Sossego, predomina a palmeira *Allagoptera arenaria* e o arbusto *Eugenia uniflora.*

Sobre as moitas de FAFNI e FAANI ou abaixo delas, se desenvolvem as espécies trepadeiras e as ervas registradas no presente estudo. No entanto, alguns pontos precisam ser analisados com serenidade. A origem da vegetação disposta sobre a Restinga vem sendo atribuída à própria Mata Atlântica, devido sua proximidade às encostas (Rizzini, 1979), porém com variações

Tabela 1: Espécies nativas com ocorrência na Restinga da Praia do Sossego, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, com o hábito, nome popular, voucher e a Formação (F): Arbustiva Aberta Não Inundável (FAANI), Arbustiva Fechada Não Inundável (FAFNI) e Herbácea Não Inundável (FHNI).

Família	Espécie	F	Hábito	Nomes populares	Material
ANGIOSPERMAS					
Acanthaceae	*Schaueria calytricha* (Hook.) A.L.A.Côrtes	FAFNI	arbusto	jacobínea-amarela	Pinto 1508
Amaranthaceae	*Blutaparon portulacoides* (A.St.-Hil.) Mears	FHNI	erva	pirrixiu	Santos 2173
Amaryllidaceae	*Hippeastrum striatum* (Lam.) Moore	FAFNI	erva	lírio	Pinto 2135
Anacardiaceae	*Anacardium occidentale* L.	FAFNI	árvore	cajueiro	Ribeiro 06
	Schinus terebinthifolia Raddi	FAFNI	árvore	aroeira	Mello 30
Apiaceae	*Cyclospermum leptophyllum* (Pers.) Sprague ex Britton & P.Wilson	FHNI	erva	gertrudes	Pinto 1519
Apocynaceae	*Oxypetalum banksii* R.Br. ex Schult.	FAFNI	trepadeira	cipó-de-leite	Machado 3926
	Tabernaemontana flavicans Willd. ex Roem. & Schult.	FAFNI	árvore	leiteira	Pinto 1521
Araceae	*Thaumatophyllum corcovadense* (Kunth) Sakur., Calazans & Mayo	FAFNI	hemiepífita	imbé	Machado 3927
Arecaceae	*Allagoptera arenaria* (Gomes) Kuntze	FAANI	palmeira	guriri	Mello 21
Aristolochiaceae	*Aristolochia trilobata* L.	FAFNI	trepadeira	jarrinha-da-praia	Fraga 3471
Asteraceae	*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.	FAFNI	erva	macela	Mello 31
	Ageratum conyzoides L.	FAFNI	erva	mentrasto	Mello 42
	Cyrtocymura scorpioides (Lam.) H.Rob.	FAFNI	trepadeira	erva-de-São-Simão	Pinto 2130
Begoniaceae	*Begonia hirtella* Link	FAFNI	erva	begônia	Pinto 1507
Bignoniaceae	*Adenocalymma acutissimum* (Cham.) Miers	FAFNI	trepadeira	cipó-banana	Machado 3928
	Adenocalymma marginatum (Cham.) DC.	FAFNI	trepadeira	cipó-banana	Mello 23a
	Anemopaegma prostratum DC.	FAFNI	trepadeira	cipó-amarelo	Mello 23
Bromeliaceae	*Bromelia antiacantha* Bertol.	FAFNI	erva	gravatá	Pinto 2140
Cactaceae	*Cereus fernambucensis* Lem.	FAFNI	erva	cacto-branco	Pinto 1525
	Pereskia aculeata Mill.	FAFNI	trepadeira	ora-pro-nobis	Mello 50
	Selenicereus setaceus (Salm-Dyck) Berg	FAFNI	trepadeira	cacto	Pinto 1525
Capparaceae	*Cynophalla flexuosa* (L.) J.Presl	FAFNI	arbusto	feijão-de-boi	Santos 2168
Celastraceae	*Hippocratea volubilis* L.	FAFNI	trepadeira	cipó-preto	Mello 16
	Monteverdia obtusifolia (Mart.) Biral	FAFNI	arbusto	carne-de-anta	Pinto 1520
	Salacia arborea (Schrank) Peyr.	FAFNI	arbusto	bacurí-rana	Machado 3856
Commelinaceae	*Commelina erecta* L.	FAFNI	erva	azulzinha	Pinto 1516
Convolvulaceae	*Ipomoea imperati* (Vahl) Griseb.	FHNI	erva	campainha-branca	Santos 2169
	Ipomoea pes-caprae (L.) R.Br.	FHNI	erva	salsa-da-praia	Santos 2170
	Jacquemontia pentanthos (Jacq.) G.Don	FAFNI	trepadeira	azulzinha	Pinto 1518
Cordiaceae	*Varronia curassavica* Jacq.	FAFNI	arbusto	erva-baleeira	Mello 20
Cyperaceae	*Cyperus pedunculatus* (R.Br.) J. Kern	FHNI	erva	pinheirinho-da-praia	Santos 2174
Ebenaceae	*Diospyros inconstans* Jacq.	FAFNI	arbusto	bajirú	Pinto 1524
Erythropalaceae	*Heisteria perianthomega* (Vell.) Sleumer	FAFNI	arbusto	brinco-de-moça	Pinto 1510
Erythroxylaceae	*Erythroxylum ovalifolium* Peyr.	FAFNI	arbusto	quixaba	Pinto 1513
Euphorbiaceae	*Croton glandulosus* L.	FAFNI	arbusto	erva-peluda	Mello 13
	Dalechampia micromeria Baill.	FAFNI	trepadeira	pó-de-mico	Mello 44
	Microstachys corniculata (Vahl) Griseb.	FAFNI	erva	falsa-guanxuma	Mello 12
	Sebastiania pteroclada (Müll.Arg.) Müll.Arg.	FAFNI	árvore	-	Pinto 2141
Fabaceae	*Canavalia parviflora* Benth.	FHNI	trepadeira	feijão-bravo	Santos 2168
	Cratylia hypargyrea Mart. ex Benth.	FAFNI	trepadeira	cipó-prateado	Pinto 2127
	Crotalaria pallida Aiton	FAFNI	erva	guizo-de-cascavel	Mello 33
	Dalbergia ecastaphyllum (L.) Taub.	FAFNI	arbusto	marmelo-da-praia	Melo 07
	Guilandina bonduc L.	FAFNI	trepadeira	inimbó	Machado 813
	Inga maritima Benth.	FAFNI	arbusto	ingá	Machado 3856
	Machaerium lanceolatum (Vell.) J. F. Macbr.	FAFNI	trepadeira	rabo-de-macaco	Mello 17
	Senegalia angico (Mart.) Seigler & Ebinger	FAFNI	trepadeira	arranha-gato	Pinto 1522
	Senna pendula (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S.Irwin & Barneby	FAFNI	arbusto	fedegoso	Mello 39
	Stylosanthes viscosa Sw.	FAFNI	erva	meladinha	Mello 38
Gesneriaceae	*Sinningia bulbosa* (Ker Gawl.) Wiehler	FAFNI	erva	siningia	Pinto 2137
Heliotropiaceae	*Myriopus villosus* (Salzm. ex DC.) J.I.M. Melo	FAFNI	trepadeira	-	Santos 2166
Malpighiaceae	*Heteropterys chrysophylla* (Lam.) Kunth	FAFNI	trepadeira	cipó-prateado	Mello 24
	Stigmaphyllon auriculatum (Cav.) A.Juss	FAFNI	trepadeira	amarelinho	Barros 4268
	Tetrapterys phlomoides (Spreng.) Nied.	FAFNI	trepadeira	cipó-peludo	Pinto 1506
Malvaceae	*Abutilon purpurascens* (Link) K.Schum.	FAFNI	arbusto	sininho	Pinto 2136
	Quararibea penduliflora (A.St.-Hil.) K.Schum.	FAFNI	árvore	virote	Pinto 2133
	Sida cordifolia L.	FAFNI	erva	vassourinha	Mello 37
	Sidastrum paniculatum (L.) Fryxell	FAFNI	erva	vassourinha	Pinto 2128
Melastomataceae	*Pleroma heteromallum* (D.Don) D.Don	FAFNI	arbusto	quaresmeira	Pinto 1515
Meliaceae	*Trichilia casaretti* C.DC.	FAFNI	árvore	catiguá	Machado 3930
Myrtaceae	*Eugenia selloi* (O. Berg) B.D. Jacks.	FAFNI	arbusto	pitangão	Mello 4
	Eugenia uniflora L.	FAANI	arbusto	pitangueira	Mello 11
	Myrcia florida Lem.	FAFNI	árvore	cambuí	Coutinho 46
	Myrrhinium atropurpureum Schott	FAFNI	arbusto	mirtilo	Mello 03
	Psidium cattleyanum Sabine	FAFNI	arbusto	araçá-da-praia	Mello 09
Nyctaginaceae	*Guapira opposita* (Vell.) Reitz	FAFNI	arbusto	maria-mole	Pinto 1505
Ochnaceae	*Ouratea cuspidata* (A. St. Hill.) Engl.	FAFNI	arbusto	vassoura-de-feiticeira	Mello 22
Oxalidaceae	*Oxalis barrelieri* L.	FAFNI	erva	azedinha	Mello 01
Passifloraceae	*Passiflora edulis* Sims	FAFNI	trepadeira	maracujá	Ribeiro 14
	Passiflora mucronata Lam.	FAFNI	trepadeira	maracujá-mirim	Mello 36
Petiveriaceae	*Rivina humilis* L.	FAFNI	erva	vermelhinha	Pinto 2131
Piperaceae	*Piper mollicomum* Kunth	FAFNI	arbusto	jaborandi	Pinto 1512
Poaceae	*Lasiacis ligulata* Hitchc. & Chase	FAFNI	trepadeira	taquarinha	Pinto 2138
	Sporobolus virginicus (L.) Kunth	FHNI	erva	grama-da-praia	Santos 2171
	Stenotaphrum secundatum (Walter) Kuntze	FHNI	erva	grama-da-praia	Santos 2172
Primulaceae	*Myrsine coriacea* (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	FAFNI	arbusto	capororoca	Pinto 2134
Rubiaceae	*Psychotria carthagenensis* Jacq.	FAFNI	arbusto	chacrona, rainha	Pinto 1511
Sapindaceae	*Allophylus puberulus* (Cambess.) Radlk.	FAFNI	arbusto	fruta-de-saíra	Pinto 1514
	Paullinia coriacea Casar.	FAFNI	trepadeira	cipó-timbó	Mello 14
	Urvillea rufescens Cambess.	FAFNI	trepadeira	cipó-ervilha	Pinto 2132
Sapotaceae	*Manilkara subsericea* (Mart.) Dubard	FAFNI	arbusto	guracica	Pinto 2125
	Pouteria venosa (Mart.) Baehni	FAFNI	árvore	bapeba	Pinto 1523
	Sideroxylon obtusifolium (Roem & Schult.) T.D. Penn.	FAFNI	arbusto	quixabeira	Pinto 2126
Smilacaceae	*Smilax rufescens* Griseb.	FAFNI	trepadeira	jacuecanga	Pinto 1509
Violaceae	*Anchietea pyrifolia* (Mart.) G. Don	FAFNI	trepadeira	saco-de-velho	Mello 18
Vitaceae	*Cissus verticillata* (L.) Nicolson & C.E. Jarvis	FAFNI	trepadeira	insulina	Mello 43
SAMAMBAIA					
Polypodiaceae	*Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel.	FAFNI	epífita	cipó-cabeludo	Machado 3931
	Serpocaulon triseriale (Sw.) A.R. Sm.	FAFNI	erva	samambaia	Mello 53



Figura 2: Vegetação da Praia do Sossego em Piratininga, Região Oceânica do município de Niterói, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. A- Formação Arbustiva Aberta Não Inundável (FAANI). B- Formação Herbácea Não Inundável (FHNI) erodida pela ressaca marinha. C- Formação Herbácea Não Inundável (FHNI). (Fonte: A, C- Raquel Corrêa, C- Davi Nepomuceno da Silva Machado).

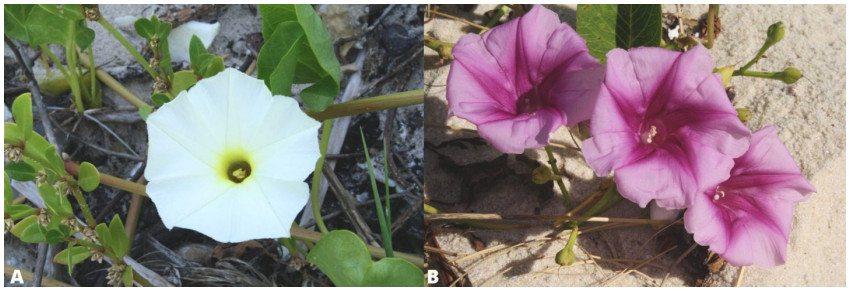


Figura 3: Espécies representativas da Formação Herbácea Não Inundável (FHNI) na restinga da Praia do Sossego, Niterói, RJ. A- *Ipomoea imperati* (Vahl) Griseb. B- *Ipomoea pes-caprae* (L.) R.Br. (Fonte: Marcelo Guerra Santos).



Figura 4: Espécies representativas da Formação Arbustiva Fechada Não Inundável (FAFNI) na restinga da Praia do Sossego, Niterói, RJ. A- *Myrrhinium atropurpureum* Schott. B- *Eugenia selloi* (O. Berg) B.D. Jacks. (Fonte: Luiz José Soares Pinto).

fenotípicas devido às condições diferentes daquelas do seu ambiente original (Assumpção; Nascimento, 2000; Cerqueira, 2000). Então, as diferenças florísticas entre Restinga do litoral sul e norte fluminense estão relacionadas às próprias diferenças entre florestas estacionais (que bordeiam o litoral norte) e ombrófilas (que bordeiam o litoral sul). No caso do litoral central fluminense, onde a Praia do Sossego está inserida, a Restinga está intercalada com morros e serras (Machado et al. 2022). Araujo (2000), Conde et al. (2005) e Barros (2008) fortaleceram a distinção dos afloramentos rochosos em relação à flora da Restinga. Porém, também sinalizaram que essa peculiaridade do litoral central fluminense, onde ocorrem inselbergues entremeados a áreas de planície, favoreça o compartilhamento de espécies entre os ambientes rochoso e arenoso. Isso explica o fato de que nas zonas de contato entre ambos, tenham sido encontrados *Abutilon purpurascens*, *Begonia hirtella*, *Cyrtocymura scorpioides*, *Hippeastrum striatum*, *Psychotria carthagenensis*, *Quararibea penduliflora*, *Sebastiania pteroclada*, *Sinningia bulbosa* e *Trichilia casaretti*.

No entanto, as inúmeras intervenções sobre a Praia do Sossego, tais como reflorestamento e recomposição com plantas exóticas, a proliferação de casas no entorno, descarte de material vegetal dos jardins na UC, grande quantidade de lixo despejado por visitantes e trazidos pelas marés, visitação sem controle e sem conscientização sobre a flora nativa, está descaracterizando gravemente a Restinga local. Na FHNI e na FAFNI, as plantas exóticas *Asparagus densiflorus*, *Furcraea foetida*, *Jasminum azoricum*, *Kalanchoe pinnata*, *Oeceoclades maculata*, *Terminalia catappa*, *Thunbergia alata* e *Vitex agnus-castus* e na FAANI *Bambusa vulgaris*, *Epipremnum aureum* e *Terminalia catappa* estão se desenvolvendo e se alastrando com seriedade (Tabela 2). Por outro lado, espécies com caráter ruderal estão colonizando áreas que atualmente se encontram abertas e onde antes não tinham ocorrência. Como enfatizam Barros et al. (2022) estas introduções intencionais de espécies exóticas em Niterói são motivadas visando o embelezamento dos logradouros, porém seu emprego desvaloriza a biodiversidade local, descaracterizando a composição florística nativa e favorecendo o desenvolvimento de uma cultura cada vez mais distante da Mata Atlântica. Na prática, sugerimos que seja realizada a remoção destas plantas exóticas e, concomitantemente, um trabalho de recomposição com a flora nativa que antes as caracterizava.

Quanto a conservação das espécies, *Inga maritima* (Figura 6) foi categorizada como Em Perigo porque só ocorre em área de Restinga (Lima et al., 2013, Fernandez et al., 2021), enquanto *Sebastiania pteroclada* e *Sinningia bulbosa* foram categorizadas como Criticamente Em Perigo (Rosa et al., 2017a) e Em Perigo (Moraes et al., 2017), respectivamente, sendo encontradas apenas nos afloramentos rochosos costeiros da porção central do litoral fluminense (Araújo et al., 2013; Hurbath et al., 2018). *Erythroxylum ovalifolium*, espécie endêmica da Restinga do estado do Rio de Janeiro, como Vulnerável (Rosa et al., 2017b) e *Abutilon purpurascens* categorizada como Em Perigo (Rosa et al., 2017c). *Hippeastrum striatum* (Figura 6), Em Perigo, também é encontrado sobre afloramentos rochosos e em Restinga, porém o que potencializa sua ameaça é o apelo ornamental (Moraes et al. 2012). O gênero *Hippeastrum* é muito conhecido pelos vernáculos açucena, amarílis, flor-da-imperatriz e lírio. São plantas que se desenvolvem a partir de um caule subterrâneo do tipo bulbo e que geram flores vistosas. Esse tipo de planta, assim como as bromélias e as orquídeas, é muito apreciado e, durante muito tempo, foram subtraídas dos seus ambientes originais para cultivos pessoais ou propagação e venda comercial, o que contribui ao seu declínio na natureza (Dutilh et al., 2013; De Paula et al., 2016).

A ocorrência dessas espécies ameaçadas precisa gerar uma mobilização em prol da defesa da flora nativa do remanescente e necessidade da sua efetiva conservação. Além disso, como destacado por Guedes et al., 2006; Scarano (2002) e Arruda *et al.* (2009) questões observadas na Restinga como a salinidade e a pouca capacidade de retenção de nutrientes e água constituem filtros ambientais que limitam a ocupação por espécies. Então, ao mesmo tempo em que contém uma flora única e diversificada, contribuem para a biodiversidade da Mata Atlântica.

A legislação, no Código Florestal Brasileiro, Lei Federal 12.651 (Brasil, 2012), designa Restinga e praias como áreas de preservação permanente, frente a pressões antrópicas negativas impulsionadas pela especulação imobiliária, descarte de lixo, infraestrutura, indústria, tráfego de veículos e espécies invasoras. Além disso, as UC que encampam a Praia do Sossego estão dentro da categoria de proteção integral. Conforme explicita o Sistema Nacional de Unidades de Conservação/Lei Federal 9.985 (Brasil, 2000), o objetivo básico dessa categoria é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei. Se os planos de manejo de ambas UC permitem um conjunto de atividades de uso público, isso precisa ser trabalhado de maneira séria, com conscientização do público visitante e com os moradores instalados no entorno, para que a recreação não se sobreponha ao objetivo principal que é a conservação. Isso significa que a biota contida na Praia do Sossego precisa ser efetivamente valorizada e preservada no âmbito das ações de uso público do PARNIT e do próprio Monumento Natural.

Tabela 2: Angiospermas exóticas com ocorrência na Restinga da Praia do Sossego, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, apresentadas com o hábito, nome popular e a Formação (F): Arbustiva Aberta Não Inundável (FAANI), Arbustiva Fechada Não Inundável (FAFNI) e Herbácea Não Inundável (FHNI).

Família	Espécie	F	Hábito	Nomes populares
Acanthaceae	*Thunbergia alata* Bojer ex Sims	FAFNI	trepadeira	amarelinho
Araceae	*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S.Bunting	FAFNI/FAANI	hemiepífita	jiboia
Asparagaceae	*Asparagus densiflorus* (Kunth) Jessop	FHNI	erva	aspargo
	Furcraea foetida (L.) Haw.	FAFNI/FHNI	erva	agave, pita, sisal
Crassulaceae	*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.	FAFNI	erva	folha-da-fortuna
Combretaceae	*Terminalia catappa* L.	FAFNI/FHNI	árvore	amendoeira
Lamiaceae	*Vitex agnus-castus* L.	FAFNI	arbusto	agnocasto, árvore-castidade
Oleaceae	*Jasminum azoricum* L.	FAFNI	trepadeira	jasmim
Orchidaceae	*Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl.	FAFNI	erva	orquídea-de-solo-africana
Poaceae	*Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C.Wendl.	FAFNI/FAANI	erva	bambu



Figura 5: Espécies representativas da Formação Arbustiva Fechada Não Inundável (FAFNI) na restinga da Praia do Sossego, Niterói, RJ. A- *Passiflora mucronata* Lam. B- *Bromelia antiacantha* Bertol. C- *Diospyros inconstans* Jacq. D- *Manilkara subsericea* (Mart.) Dubard. E- *Ouratea cuspidata* (A. St. Hill.) Engl. F- *Salacia arborea* (Schrank) Peyr. G- *Cereus fernambucensis* Lem. (Fonte: A, B, D, E, F, G- Marcelo Guerra Santos. C- Luiz José Soares Pinto)



Figura 6: Espécies ameaçadas de extinção que ocorrem na restinga da Praia do Sossego, Niterói, RJ. A- *Hippeastrum striatum* (Lam.) Moore. B- *Inga maritima* Benth. (Fonte: A- Davi Nepomuceno da Silva Machado, B- Marcelo Guerra Santos).

Agradecimentos

Aos especialistas, pela identificação de parte do material testemunho. À Faculdade de Formação de Professores da UERJ (FFP/UERJ), em especial aos Técnicos-Administrativos, Odimar Gomes Junior (Administrador do *Campus*), Lincoln de Almeida Estrella, e aos motoristas Jonancy Ferreira Coimbra (Boroco – *in memoriam*), Fábio Lopes Penha e Deivis Fernandes da Costa, pelo transporte à Praia do Sossego. Ao Herbário da Faculdade de Formação de Professores (RFFP).

Financiamento

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (bolsas de Pós-Graduação), Departamento de Estágios e Bolsas/CETREINA/UERJ (bolsas PROATEC), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (bolsa de Treinamento e Capacitação Técnica) e PROCIÊNCIA (Programa de Incentivo à Produção Científica, Técnica e Artística da UERJ).

Contribuições de Autoria

Conceitualização: MGS, LJSP, AAOM. Coleta; identificação das plantas: MGS, LJSP, AAOM, DNSM. Curadoria de dados: MGS, LJSP, DNSM. Análise, interpretação dos dados, redação e edição: MGS, LJSP, DNSM.

Conflito de Interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse a informar.

Disponibilidade dos Dados

Os dados integrais analisados durante o estudo atual estão apresentados no corpo do manuscrito.

Conformidade Ética

Não se aplica.

Referências

APG IV. An update of the angiosperm phylogeny classification for the orders and families of plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society 2016;181(1):1-20. DOI: 10.1111/boj.12385

Araujo DSD. Análise florística e fitogeográfica das restingas do estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro [tese]. Rio de Janeiro, RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2000.

Araujo DSD, Lacerda LD. A natureza das restingas. Ciência Hoje 1987; 6(33): 42-48.

Araujo DSD, Henriques RPB. Análise florística das Restingas do Estado do Rio de Janeiro. In: Lacerda LD; Araujo DSD.; Cerqueira R, Turcq B., organizadores. Restingas: origens, estruturas, processos. Niterói, RJ: CEUFF; 1984. p. 159-193.

Araujo DSD, Sá CFC, Fontella-Pereira, J., et al. Área de Proteção Ambiental de Massambaba, Rio de Janeiro: caracterização fitofisionômica e florística. Rodriguésia 2009;60(1):67-96. DOI: 10.1590/2175-7860200960104

Araújo A, Ferreira GE, Chautems A, et al. Gesneriaceae. In: Martinelli, G.; Moraes M. Livro Vermelho da Flora do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Jardim Botânico do Rio de Janeiro & Andrea Jakobsson Estúdio; 2013. p. 274–284.

Arruda RCO, Viglio NSF, Barros AAM. Anatomia foliar de halófitas e psamófilas reptantes ocorrentes na Restinga de Ipitangas, Saquarema, Rio de Janeiro, Brasil. Rodriguésia 2009;60 (2):333-352. DOI: 10.1590/2175-7860200960207

Assumpção J, Nascimento MT. Estrutura e composição florística de quatro formações vegetais de restinga no complexo lagunar Grussaí/Iquipari, São João da Barra, RJ, Brasil. Acta Botanica Brasilica 2000;14, n. 3, p. 301-315. DOI: 10.1590/S0102-33062000000300007

Barros, AAM. Análise florística e estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil [tese]. Rio de Janeiro, RJ: Escola Nacional de Botânica Tropical; 2008.

Barros AAM. Vegetação vascular litorânea da Lagoa de Jacarepiá, Saquarema, Rio de Janeiro, Brasil. Rodriguésia 2009;60(1):97-110. DOI: 10.1590/2175-7860200960105

Barros AAM, Machado DNS, Siqueira AC, Rocha NO. Arborização pública na zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói/Maricá, Rio de Janeiro, Brasil. Paisagem & Ambiente 2022;35(53): 97-110. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.paam.2024.208684

Brasil. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. [Internet]. Brasília [publicado em 19 de julho de 2000)]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm

Brasil. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. [Internet]. Brasília [publicado em 28 de maio de 2012)]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

Carvalho Filho A, Lumbreras JF, Santos RD. Os solos do Estado do Rio de Janeiro. Brasília: CPRM; 2000.

Castelo AJ, Braga JMA. Checklist of sand dune vegetation on the tropical southeastern Brazil coast. Check List 2017;13:1-12. DOI: 10.15560/13.2.2058

Cerqueira R. Biogeografia das restingas. In: Esteves FA, Lacerda LD, editores. Ecologia de restingas e lagoas costeiras. Rio de Janeiro, RJ: NUPEM/UFRJ; 2000. p. 65-75.

Cria [Internet]. SpeciesLink. Busca. [acesso em ago 2025]. Disponível em: http://splink.cria.org.br/

Conde MSC, Lima HRP, Peixoto AL. Aspectos florísticos e vegetacionais da Marambaia, Rio de Janeiro, Brasil. In: Menezes LFT, Peixoto AL, Araujo DSD, editores. História Natural da Marambaia. Seropédica, RJ: Editora da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; 2005. p. 133-168.

De Paula LFA, Porembski S, Azevedo LO, Stehmann J, Mauad LP, Forzza RC. Pães de Açúcar: refúgios de alta biodiversidade na Mata Atlântica. Ciência Hoje 2016; 57:23–29.

Dutilh JH, Fernandez EP, Penedo TS, Moraes MMV, Messina T. Amaryllidaceae. In: Martinelli G, Moraes M, organizadores. Livro Vermelho da Flora do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Jardim Botânico do Rio de Janeiro & Andrea Jakobsson Estúdio; 2013. p. 126–139.

Ferreira CDM. Plantas da Restinga de Jaconé. Rio de Janeiro, RJ: Autografia; 2017.

Fernandez, E., Moraes, M., Nogueira, P.M., Margon, H., Bajgielman, T., Wimmer, F., Pougy, N., Martins, E., Loyola, R., Silveira-Filho, T.B., Martinelli, G. Histórico de ocupação e vetores de pressão no estado do Rio de Janeiro. In: Martinelli G, Martins E, Moraes M, Loyola R, Amaro R, organizadores. Livro Vermelho da Flora Endêmica do Estado do Rio de Janeiro. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, RJ: Jardim Botânico do Rio de Janeiro & Andrea Jakobsson Estúdio; 2018. p. 25–41.

Fernandez E, Moraes M, Farias L., Crispim G, Garcia FCP. Inga maritima Benth. (Fabaceae) in Lista Vermelha da Flora Brasileira. Centro Nacional de Conservação da Flora/Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 2021. [Acesso em: 09 out 2025]. Disponível em: <https://cncflora.jbrj.gov.br/ficha/100934>

Fevereiro PCA, Santos MG. Levantamento florístico da Restinga de Itacoatiara, Niterói, RJ. I Encontro Científico do Parque Estadual da Serra da Tiririca. Niterói, RJ: Fundação Instituto Estadual de Florestas - IEF/RJ; 2008. 92-100.

Filgueiras TS, Nogueira PE, Brochado AL, Guala GF II. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. Cadernos de Geociências 1994; 12:39–43.

Flora e Funga do Brasil [Internet]. Reflora. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Ministério do Meio Ambiente. [acesso em ago 2025]. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/

Fonseca-Kruel VS, Peixoto AL. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. Acta Botânica Brasilica 2004; 18 (1):177-190. DOI: 10.1590/S0102-33062004000100015

França M. Prainha, Reserva e Grumari: conheça as praias do Rio com Bandeira Azul. [acesso em ago 2025]. Disponível em: https://riotur.rio/editorial/prainha-reserva-e-grumari-conheca-as-praias-do-rio-com-bandeira-azul/

Guedes D, Barbosa LM, Martins SE. Composição florística e estrutura fitossociológica de dois fragmentos de floresta de restinga no município de Bertioga, SP, Brasil. Acta Botanica Brasilica 2006;20:299-312. DOI: 10.1590/S0102-33062006000200006

Hrdina A, Romportl D. Evaluating global biodiversity hotspots – very rich and even more endangered. Journal of Landscape Ecology 2017; 10(1):108-115. DOI: 10.1515/jlecol-2017-0013

Hurbath F, Medeiros D, Rosa P, Santos Filho L, Negrão R, Wimmer F, Novaes L. Euphorbiaceae. In: Martinelli G, Martins E, Moraes M, Loyola R, Amaro R, (organizadores). Livro Vermelho da Flora Endêmica do Estado do Rio de Janeiro. 1ed. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro (CNCFLORA) - SEA, Secretaria de Estado do Ambiente, 2018, v. 1, p. 254-256.

IBGE [Internet]. Município de Niterói. [acesso em 02 ago 2025]. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/niteroi/

Kottek M, Grieser J, Beck C, Rudolf B, Rubel F. World map of the Köppen Geiger climate classification updated. Meteorologische Zeitschrift 2006;15(3):259-263. DOI: 10.5194/hess-11-1633-2007

Lima HC, Guedes-Bruni RR. Anexo. Formas de vida. In: Lima HC, Guedes-Bruni RR, organizadores. Serra de Macaé de Cima: diversidade florística e conservação em Mata Atlântica. Rio de Janeiro, RJ: Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 1997. p. 315–345.

Lima HC, Souza ER, Tozzi AMGA, et al. Fabaceae/Leguminosae. In: Martinelli G, Moraes M, organizadores. Livro Vermelho da Flora do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Jardim Botânico do Rio de Janeiro & Andrea Jakobsson Estúdio; 2013. p. 516-548.

Machado DNS, Nascimento MT, Barros AAM et al. Leguminosae tree species diversity in coastal forests of Rio de Janeiro, Brazil. Biota Neotropica 2021;21(3):1-17. DOI: 10.1590/1676-0611-BN-2020-1185

Machado DNS, Barros AAM, Araujo DSD. Composição florística do inselbergue Morro das Andorinhas, Município de Niterói, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Pesquisas Botânica 2022;76:33-72.

Martinelli G, Martins E, Moraes M, Loyola R, Amaro R, organizadores. Livro vermelho da flora endêmica do estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Andrea Jakobsson & Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 2018.

Martinelli G; Moraes M, organizadores. Livro Vermelho da Flora do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Andrea Jakobsson & Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 2013.

Moraes M, Amaro R, Wimmer F, Avancini R, Rosa P, Araujo A, Chautems A. *Sinningia bulbosa* (Ker Gawl.) Wiehler (Gesneriaceae) in Lista Vermelha da Flora Brasileira. Centro Nacional de Conservação da Flora/Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 2017. [Acesso em: 09 out 2025]. Disponível em: https://cncflora.jbrj.gov.br/ficha/7887

Moraes MMV, Moraes MD, CNCFlora. *Hippeastrum striatum* (Lam.) Moore (Amaryllidaceae) in Lista Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora/Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 2012. [Acesso em: 09 out 2025]. Disponível em: <https://cncflora.jbrj.gov.br/ficha/4369>

Niterói. Lei n.º 1.968, de 04 de abril de 2002. Institui o Plano Urbanístico da Região Oceânica, dispondo sobre diretrizes gerais, políticas setoriais, zoneamento ambiental, ordenação do uso e da ocupação do solo e aplicação de instrumentos de política urbana na região. [Internet]. Niterói [publicado em 05 de abril de 2002]. Disponível em: https://urbanismo.niteroi.rj.gov.br/anexos/legislacoes/PUR/PUR%20RO/Lei%20n1968%20-%20Regi%C3%A3o%20Oce%C3%A2nica.pdf

Niterói. Decreto n.º 9.058, de 21 de agosto de 2003. Aprova e institui o Plano de Manejo do Monumento Natural da Praia do Sossego. [Internet]. Niterói [publicado em 22 de agosto de 2003]. Disponível em: https://urbanismo.niteroi.rj.gov.br/anexos/legislacoes/Zoneamentos/Dec9058.2003.pdf

Niterói. Parque Natural Municipal de Niterói - PARNIT. Prefeitura Municipal de Niterói, postado em 2014. [acesso em 13 set 2025]. Disponível em: https://meioambiente.niteroi.rj.gov.br/parnit/

Niterói. 2018. Atlas das Unidades de Conservação do município de Niterói. Pedro Bittencourt, Niterói.

Niterói. 2021a. Praia do Sossego mais perto de receber a Bandeira Azul. Prefeitura Municipal de Niterói, postado em 26 de maio de 2021. [acesso em 13 set 2025]. Disponível em: https://niteroi.rj.gov.br/praia-do-sossego-mais-perto-de-receber-a-bandeira-azul/

Niterói. 2021b. Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Niterói. Niterói: Prefeitura Municipal de Niterói. 140 p.

Niterói. 2025. Prefeitura custeará translado e dará nome de Juliana Marins ao Mirante da Praia do Sossego. Prefeitura Municipal de Niterói, postado em 26 de junho de 2025. [acesso em 13 set 2025]. Disponível em: https://niteroi.rj.gov.br/prefeitura-custeara-translado-e-dara-nome-de-juliana-marins-ao-mirante-da-praia-do-sossego/

Oliveira-Filho AT, Fontes MA. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forest in South-eastern Brazil and the influence of climate. Biotropica 2000;32(4b):793-810, DOI: 10.1111/j.1744-7429.2000.tb00619.x

Ossenbach C. Orchids in the era of Grigory von Langsdorff: two golden decades in the history of the botanical exploration of Brazil (1813-1830). Lankesteriana 2018;18(2):111-149. DOI: 10.15517/lank.v18i2.34106.

Pereira OJ. 2003. Restinga: origem, estrutura e diversidade. In: Jardim MAG, Bastos MNC, Santos JUM, organizadores. Desafios da Botânica Brasileira no Novo Milênio: inventário, sistematização e conservação da biodiversidade vegetal. Belém, PA: Universidade Federal do Pará. p. 177-179.

Pereira OJ, Menezes LFT. Restinga no Espírito Santo: vegetação, flora e distribuição das espécies. Belo Horizonte: Editora Rupestre; 2023.

Peixoto AL, Maia LC, organizadoras. Manual de procedimentos para herbários. Recife, PE: Editora da Universidade Federal de Pernambuco & INCT - Herbário virtual para a flora e os fungos; 2013.

Pereira MCA, Araujo DSD, Pereira OJ. Estrutura de uma comunidade arbustiva de restinga da Barra de Marica- RJ Revista Brasileira de Botânica 2001;24(3):273-281. DOI: 10.1590/S0100-84042001000300005

Pietrobom MR, Athayde Filho FP, Costa JM, et al. Técnicas de coleta, herborização e montagem de exsicatas para samambaias e licófitas. In: Santos MG, Santiago ACP, Sylvestre LS, editores. Samambaias e licófitas no Brasil: Biologia e taxonomia. Rio de Janeiro: EDUERJ; 2023. p. 491-525. DOI: 10.7476/9788575115848.0014

PPG I. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. Journal of Systematics and Evolution 2016;54(6):561–603. DOI: 10.1111/jse.12229

Ribas LA, Barros AAM, Machado DNS, Caires LR, Damasceno DBM, Araujo DSD. Trepadeiras do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Hoehnea 2024;51:e922023. https://doi.org/10.1590/2236-8906e922023

Reflora. 2025. Consulta Pública do Herbário Virtual. [acesso em 02 ago 2025]. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/ConsultaPublicoHVUC/ConsultaPublicoHVUC.do

Rizzini CT. Tratado de Fitogeografia do Brasil: Aspectos Sociológicos e Florísticos. v. 2. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo & HUCITEC; 1979.

Rocha CFD, Bergallo HG, Van Sluys M, Alves MAS, Jamel CE. The remnants of restinga habitats in the Brazilian Atlantic Forest of Rio de Janeiro state, Brazil: habitat loss and risk of disappearance. Brazilian Journal of Biology 2007;67(2):263-273. DOI: 10.1590/S1519-69842007000200011

Rosa P, Negrão R, Fernandez E, Brandão FHP. *Sebastiania pteroclada* (Müll.Arg.) Müll.Arg. (Euphorbiaceae) in Lista Vermelha da Flora Brasileira. Centro Nacional de Conservação da Flora/ Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 2017a. [Acesso em: 09 out 2025]. Disponível em: <https://cncflora.jbrj.gov.br/ficha/36229>

Rosa P, Amaro R, Wimmer F, Moraes M, Filho LS, Loiola MIB. *Erythroxylum ovalifolium* Peyr. (Erythroxylaceae) in Lista Vermelha da Flora Brasileira. Centro Nacional de Conservação da Flora/ Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 2017b. [Acesso em: 09 out 2025]. Disponível em: <https://cncflora.jbrj.gov.br/ficha/7722>

Rosa P, Negrão R, Wimmer F, Filho LS, Bovini M, Fernandez E. *Abutilon purpurascens* (Link) K.Schum. (Malvaceae) in Lista Vermelha da Flora Brasileira. Centro Nacional de Conservação da Flora/Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro; 2017c. [Acesso em: 09 out 2025]. Disponível em: <https://cncflora.jbrj.gov.br/ficha/8995>

Santos HG, Jacomine PKT, Anjos LHC, Oliveira VA, Lumbreras JF, Coelho MR, Almeida JA, Araújo Filho JC, Oliveira JB, Cunha TJF, organizadores. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília, DF: Embrapa Solos; 2018.

Santos LC, Oliveira LFP, Hoffmann A, Lobão AQ. Exploring the Hidden Botanical Treasures of Pontal Island: An Urban Forest in the Parque Natural Municipal de Niterói, Rio de Janeiro State, Brazil. Hoehnea 2024;51:e1132023. http://dx.doi.org/10.1590/2236-8906e1132023

Santos MG, Araujo DSD. Lista anotada das pteridófitas das restingas do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Revista Brasileira de Biociências 2007; 5(2):378-380.

Santos MG. Biodiversidade e Sociedade no Leste Metropolitano do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: EdUERJ; 2016.

Santos MG, Fevereiro PCA, Reis GL, Barcelos JI. Recursos Vegetais da Restinga de Carapebus, Rio de Janeiro, Brasil. Revista de Biologia Neotropical 2009; 6(1):35-54. DOI: 10.5216/rbn.v6i1.12628

Santos MG, Sylvestre LS. Aspectos florísticos e econômicos das pteridófitas de um afloramento rochoso do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Acta Botanica Brasilica 2006; 20(1):115-124. DOI: 10.1590/S0102-33062006000100011

Scarano FR. Structure, function and floristic relationships of plant communities in stressful habitats marginal to the Brazilian Atlantic rain forest. Annals of Botany 2002; 90:517-524. DOI: 10.1093/aob/mcf189

Scarano FR. Mata Atlântica: uma história do futuro. Rio de Janeiro, RJ: Editora Edições de Janeiro; 2014.

Scarano FR, Costa DP, Freitas L, Lima HC, Martinelli G, Nascimento MT, Sá CFC, Salgueiro F, Araujo DSD, Raíces DSL. Conservação da flora do Estado do Rio de Janeiro: até onde a ciência pode ajudar? In: Bergallo HG, Fidalgo ECC, Rocha CFD, Uzêda MC, Costa MB, Alves MAS, Van Sluys M, Santos MA, Costa TCC, Cozzolino ACR, organizadores. Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Biomas; 2009. p. 221-233.

Silva SM. 1999. Diagnóstico das restingas do Brasil. In: Fundação Bio Rio, editor. Workshop de avaliação e ações prioritárias para conservação da biodiversidade da zona costeira e marinha. Porto Seguro, BA: Fundação Bio Rio; 1999. Anais eletrônicos. [acesso em 13 set 2025]. Disponível em: https://www.rmpcecologia.com/atlas/literatura/ART/Art_63.pdf

Silva CP, Dutra Junior DLS, Machado DNS, Barros AAM, Pontes JAL. Structure and floristics of the plant community in Lagoa do São Bento, Maricá, Rio de Janeiro state, Brazil. Rodriguésia 2023;74:1-27. DOI: 10.1590/2175-7860202374007

Siqueira CC, Rocha CFD. Challenges in preserving restinga and beach ecosystems in Brazil. Annals of the Brazilian Academy of Sciences 2024;96(2):e20231395. DOI: 10.1590/0001-3765202420231395

Zamith LR, Scarano FR. Produção de mudas de espécies das Restingas do município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Acta Botanica Brasilica 2004;18(1):161-176. DOI: 10.1590/S0102-33062004000100014

Como citar este artigo

How to cite this article

(ABNT)

SANTOS, M. G.; MELLO, A. A. O.; MACHADO, D. N. S.; PINTO, L. J. S. Flora da restinga da Praia do Sossego, Niterói, RJ. **Paubrasilia**, Porto Seguro, v. 8, n. supl., e197s, 2025. DOI: 10.33447/paubrasilia.2025s.e0197s.

(Vancouver)

Santos MG, Mello AAO, Machado DNS, Pinto LJS. Flora da restinga da Praia do Sossego, Niterói, RJ. Paubrasilia 2025;8 (Supl):e197s. doi:10.33447/paubrasilia.2025s.e0197s.