



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA
CURSO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Gabriela Maciel Cardoso

**Flora do Patrimônio Natural da Lagoa Pequena, Florianópolis, Santa
Catarina, Brasil**

Florianópolis
2025

Gabriela Maciel Cardoso

**Flora do Patrimônio Natural da Lagoa Pequena, Florianópolis, Santa
Catarina, Brasil**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Ciências Biológicas do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas

Orientadora: Prof.^a Mayara Krasinski Caddah, Dra.

Florianópolis

2025

Cardoso, Gabriela Maciel

Flora do Patrimônio Natural da Lagoa Pequena,
Florianópolis, SC, Brasil. / Gabriela Maciel Cardoso ;
orientadora, Mayara Krasinski Caddah, 2025.

62 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
Biológicas, Graduação em Ciências Biológicas,
Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Ciências Biológicas. 2. Inventário Florístico. 3.
Restinga. 4. Unidade de Conservação. I. Caddah, Mayara
Krasinski. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Graduação em Ciências Biológicas. III. Título.

Gabriela Maciel Cardoso

**Flora do Patrimônio Natural da Lagoa Pequena, Florianópolis, Santa Catarina,
Brasil**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de
Licenciada e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Biológicas

Florianópolis, 19 de Novembro de 2025.

Insira neste espaço
a assinatura

Coordenação do Curso

Banca examinadora

Insira neste espaço
a assinatura

Prof^a. Mayara Krasinski Caddah, Dr^a
Orientador(a)

Insira neste espaço
a assinatura

Prof.(a) Pedro Fiaschi, Dr.(a)
Instituição UFSC

Insira neste espaço
a assinatura

Prof.(a) [nome do(a) professor(a)], Dr.(a)
Instituição [nome da instituição]

Florianópolis, 2025.

Às pessoas brasileiras e investigadoras da vegetação costeira.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, Márcia e ao meu padrasto Flávio, sem os quais não teria amor pelos estudos e pelas ciências. À minha orientadora Mayara Caddah que de diversas formas estimulou essa pesquisa e meu desenvolvimento acadêmico. À Universidade Federal de Santa Catarina e ao Herbário FLOR pela viabilização. À FLORAM por autorizar as coletas dentro da Unidade de Conservação. Aos colegas membros do Laboratório de Sistemática Vegetal pelos aprendizados e trocas. Ao CNPQ pelo financiamento. À minha ancestralidade. E àquelas que lutaram e lutam pelas políticas de assistência estudantil.

A educação é nosso passaporte para o futuro, pois o amanhã pertence às pessoas que se preparam hoje (Malcolm X, 1964).

RESUMO

As restingas são ambientes caracterizados pela presença de vegetação sobre solo arenoso em planícies costeiras e são encontradas no litoral brasileiro. O Patrimônio Natural da Lagoa Pequena (PNLP), em Florianópolis/SC, possui cerca de 60 ha, 10 ha ocupados pela Lagoa Pequena e área remanescente coberta por vegetação de restinga. Em 2018 a área passou a integrar a Unidade de Conservação (UC) Parque Natural Municipal Dunas da Lagoa da Conceição. A presente pesquisa teve como objetivo descrever as fitofisionomias do PNL, inventariar as espécies de plantas vasculares nativas e exóticas e realizar um levantamento do estado de conservação das espécies encontradas. As descrições das fitofisionomias foram feitas conforme a Resolução CONAMA 261/1999. As coletas foram realizadas de outubro de 2024 a julho de 2025 em uma área de aproximadamente 20 ha. O estado de conservação foi verificado na *Red List* da IUCN, no CNCFlora e na Resolução CONSEMA Nº 51. Foram inventariadas 204 espécies, 160 gêneros e 62 famílias, das quais 59 famílias são de Angiospermas e 3 são de Samambaias. As famílias mais ricas foram Asteraceae com 29 espécies, Fabaceae com 23 espécies e Poaceae com 15 espécies. Os gêneros mais ricos foram *Baccharis* com 6 espécies; *Cyperus* e *Ludwigia* com 5 spp cada; e *Myrcia* com 4 espécies. Foram encontradas 21 espécies exóticas das quais 13 são invasoras, de acordo com a Plataforma Hórus. Os resultados dessa pesquisa contribuem para a realização de planos de manejo para espécies exóticas na UC e para o conhecimento acerca da flora do PNL e da restinga catarinense, demonstrando a importância das UC's para as espécies nativas e endêmicas.

Palavras-chave: planície, restinga; Unidade de conservação;

ABSTRACT

The restingas consist of environments characterized by the presence of vegetation on sandy soil in coastal plains and are found in the Brazilian coast. The Patrimônio Natural da Lagoa Pequena (PNLP), in Florianópolis/SC, has 60 ha, with 10 ha occupied by Lagoa Pequena and restinga vegetation in the remaining area. In 2018 the area became part of the Parque Natural Municipal Dunas da Lagoa da Conceição Protection Area. This research aimed to describe phytophysognomies, inventory native and alien vascular plants species and ascertain the conservation status of species. The description of phytophysognomies was based on the classification proposed by CONAMA Resolution No. 261/1999. Botanical material collections were carried out from October 2024 to July 2025 in an area of approximately 20 ha. The conservation status species was ascertained in IUCN Red List, CNCFlora and in CONSEMA Resolution No. 51. The floristic survey identified 204 species, distributed in 160 genera and 62 families, of these 59 families were Angiosperms and 3 were ferns. Families with the highest species richness were Asteraceae (29 species), Fabaceae (23 species) and Poaceae (15 species). The most representative genera were *Baccharis* with 6 species, *Cyperus* and *Ludwigia*, with 5 spp each; and *Myrcia* with 4 species. We found 21 exotic species, of which 13 are invasive alien species according to the Hórus Platform database. The results of this research contribute to the implementation of management interventions for exotic species in the protected area and to our understanding of the flora of the PNL and the Santa Catarina restinga, demonstrating the importance of protected areas for native and endemic species.

Keywords: plain; protected areas; restinga.

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1: Localização do Patrimônio Natural da Lagoa Pequena.....	19
Fig. 2: Área total do PNLP (perímetro em vermelho) e áreas percorridas durante esse estudo (perímetro em amarelo).....	21
Fig. 3: Praia à esquerda e duna frontal à direita.....	26
Fig. 4: Duna frontal em primeiro plano e praia ao fundo.....	26
Fig. 5: Dunas internas móveis e semifixas.....	26
Fig. 6: Vegetação em planície úmida.....	26
Fig. 7: Restinga Arbustiva Estágio Inicial de Regeneração.....	32
Fig. 8: Restinga Arbustiva Estágio Médio de Regeneração.....	32
Fig. 9: Restinga Arbustiva Estágio Avançado de Regeneração.....	32
Fig. 10: Restinga Arbórea Estágio Médio de Regeneração.....	32
Fig. 11: Áreas com baixa diversidade.....	33
Fig. 12: Espécies nativas encontradas no PNLP.....	48
Fig. 13: Espécies nativas encontradas no PNLP.....	49
Fig. 14: Mapa de localização das Espécies Exóticas Invasoras (EEI).....	53
Fig. 15: Indivíduo jovem de <i>Leucaena leucocephala</i> e <i>Megathyrsus maximus</i>	54
Fig. 16: <i>Syzygium cumini</i>	54
Fig. 17: <i>Hedychium coronarium</i>	54
Fig. 18: <i>Pinus</i> sp.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Lista de espécies encontradas no PNLP.....	36
Tabela 2: Estados de conservação das espécies nativas ameaçadas de extinção encontradas no PNLP.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EEI	Espécie Exótica Invasora
EN	Em perigo
FOD	Floresta Ombrófila Densa
FLOR	Herbário da Universidade Federal de Santa Catarina
NT	Quase ameaçada
PNLP	Patrimônio Natural da Lagoa Pequena
PNMDLC	Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição
UC	Unidade de Conservação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
MATERIAL E MÉTODOS.....	19
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
Fitofisionomias encontradas no PNL.....	23
Levantamento florístico.....	33
Plantas endêmicas e ameaçadas.....	50
Plantas exóticas, invasoras e pressões antrópicas.....	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
REFERÊNCIAS.....	57

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é um domínio com rica diversidade de espécies e altos níveis de endemismo, porém sua flora e fauna estão bastante ameaçadas, sendo por isso considerado globalmente como um dos 25 hotspots de biodiversidade para prioridades de conservação (Myers 2000). Ela beneficia mais de 67% da população brasileira, seus remanescentes mantêm nascentes e fontes, regulando o clima e o fluxo dos mananciais de água que abastecem municípios, ajudando a regular a temperatura do solo e protegendo escarpas e encostas de morros (Campanili et al. 2010).

Apesar dos inúmeros serviços ecossistêmicos que provê, a urbanização e a industrialização causaram grande destruição do domínio e a fragmentação de seus habitats naturais, que estão atualmente representados por apenas 28% de sua área original (Rezende et al. 2018). Todo ano a Mata Atlântica perde mais de 10 mil hectares de áreas de vegetação e recentemente vem sofrendo com incêndios e deslizamentos intensificados pelas mudanças climáticas (SOS Mata Atlântica 2025). A fragmentação de seus remanescentes compromete a perpetuidade de um grande número de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção (Campanili et al. 2010). A maioria das plantas ameaçadas de extinção do Brasil ocorrem nesse domínio (MMA 2002).

As restingas compõem a Mata Atlântica, de acordo com o Decreto Federal 750/1993. Ocupam as planícies costeiras arenosas que ocorrem na maior parte do litoral brasileiro, e apresentam diversas vegetações associadas (Araujo 1992). As restingas são ambientes considerados de extrema fragilidade, o que gera grande preocupação quanto a sua conservação e manejo (Guedes et al. 2006; Silva & Melo Junior 2016). Sob o ponto de vista botânico, restinga é um conjunto de ecossistemas costeiros com comunidades florística e fisionomicamente distintas, as quais colonizam terrenos arenosos (Falkenberg 1999) de origem Quaternária (Scarano 2002).

A restinga é caracterizada por ambientes que apresentam diferentes topografias, temperaturas extremas e sofrem com forte erosão, inundações, seca, alta salinidade e baixo teor de nutrientes (Scarano 2002). Para sobreviver neste ambiente muitas plantas apresentam adaptações como presença de anatomia Kranz

e folhas menores, inclinadas e/ou suculentas para reduzir a perda da água, diminuir a ação da intensidade de luz e das altas temperaturas (Boeger 2006).

Os ecossistemas que compõem a dinâmica costeira são responsáveis por diversas “funções ecológicas”, como a prevenção de inundações, da intrusão salina e da erosão, a proteção contra tempestades, a reciclagem de nutrientes e substâncias poluidoras e a provisão de habitats e recursos para uma variedade de espécies exploradas, direta ou indiretamente (MMA 2002). Bem como promovem serviços ecossistêmicos como a provisão, a regulação climática, beleza cênica e bem-estar, os quais beneficiam a vida humana (Pellis 2023).

Entretanto, a região litorânea foi a primeira a ser ocupada e explorada na história do Brasil, o que impactou fortemente o seu estado de conservação. Atividades como a portuária, petrolífera, química, aquíicultura, pecuária, pesca, agricultura, turismo, desenvolvimento urbano associadas ao crescimento populacional (MMA 2008) e ao fato da maioria das grandes cidades brasileiras estarem localizadas no litoral (Mantovani 2003 apud Pellis 2023) ocasionaram mudanças ambientais significativas.

As principais causas atuais de degradação da restinga são o crescimento urbano e a concentração dos núcleos industriais, bem como o turismo, que aumenta a demanda por infraestrutura e saneamento (MMA 2008). Além disso, mais recentemente, o ecossistema tem sofrido também com a introdução de espécies exóticas invasoras (EEI), que contribuem fortemente para a degradação da restinga (Plucênio et al. 2013). As espécies exóticas são atualmente a segunda maior ameaça à biodiversidade e podem alterar o ciclo de nutrientes e cadeias tróficas (Ziller 2001). Investigar a presença dessas espécies e seus potenciais impactos nos ecossistemas de restinga pode contribuir na conservação e manejo de recursos destinados ao controle dessas espécies (Narcizo 2021). Apesar das grandes ameaças a que as áreas costeiras estão sujeitas, por não estarem incluídas no núcleo principal da Mata Atlântica, são frequentemente negligenciadas nas políticas de conservação (Scarano 2009; Pellis 2023).

As descrições de fitofisionomias são realizadas no sentido de classificar as diferentes formações presentes em ecossistemas diversos, como as restingas (Falkenberg 1999). Inventários florísticos e a descrição de fitofisionomias são importantes ferramentas para a conservação que permitem compreender a complexidade do ecossistema local e a ocorrência de espécies ameaçadas e

endêmicas (Guimarães et al. 2024). São amplamente utilizados no Brasil para conhecimento acerca da vegetação em áreas protegidas, áreas em potencial implementação de Unidades de Conservação e para auxiliar na criação e aperfeiçoamento dos planos de manejo das UC's (Almeida Jr. 2009; Da Costa 2018; Kuster 2019).

O estado de Santa Catarina está totalmente incluído no Domínio Mata Atlântica, onde ocorrem as vegetações da Floresta Ombrófila Densa (FOD), Floresta Ombrófila Mista (FOM), Floresta Estacional Decídua (FED) e seus ecossistemas associados, como os manguezais e as restingas. Atualmente existem apenas 23,6% de remanescentes de vegetação nativa no estado (Florianópolis 2020). Apesar disso, as restingas de Santa Catarina estão entre as mais extensas restingas brasileiras em superfície e, possivelmente, são as que têm a maior riqueza de espécies vasculares no Brasil, além de apresentarem complexos sistemas lagunares associados (Falkenberg 1999).

A vegetação da restinga catarinense compreende formações originalmente herbáceas, subarbustivas, arbustivas ou arbóreas, que podem ocorrer em mosaicos, além de também possuir áreas naturalmente desprovidas de vegetação (CONAMA 1999). No que se refere a artigos sobre restinga, apesar da Região Sul do Brasil ser a menos estudada se comparada às demais, o estado de Santa Catarina é o quarto estado do país com maior quantidade de pesquisas realizadas (Pellis 2023). A restinga catarinense foi estudada por Reitz (1954, 1961), Bresolin (1979), Danilevicz et al., (1990), Souza et al. (1991), Falkenberg (1999), Guimarães (2006), Klein et al. (2007), Melo Junior & Boeger (2015), Silva & Melo Junior (2016), Schlickmann et al. (2016) e Baptista (2022).

Florianópolis divide-se em uma parte continental e outra insular, que compõe mais de 97% do território, representada quase que completamente pela Ilha de Santa Catarina (Nascimento 2002). Trata-se de uma ilha continental que apresenta variedade de ambientes com extensas planícies alternadas por elevações, morros, maciços e cordões rochosos (IPUF 2004), onde ocorrem as vegetações de Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana, Capoeirão, restingas e manguezais (Nascimento 2002). Estima-se que a vegetação de restinga representava, originalmente, cerca de 7% da área da ilha (Caruso 1983).

As primeiras causas de devastação ambiental em Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, foram a agricultura em larga escala e a edificação de

moradias para europeus a partir de 1748¹. O processo de ampliação da agricultura gerou extinção dos solos férteis já que era realizado através de um contínuo processo de abandono e ocupação de novas áreas de floresta e em 1820 a vegetação dos morros da cidade já era caracterizada como “matos altos”. Além disso, a extração de madeira para produção de energia e para exportação foram causas importantes do desmatamento no século XIX (Caruso 1990).

Atualmente a expansão imobiliária e o turismo vêm crescendo em direção às áreas planas da cidade. Com isso, as vegetações de manguezal, restinga e Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, que naturalmente ocupam essas áreas, vêm sendo fragmentadas. Neves (2017) mostrou uma redução de 30% das áreas de dunas frontais e campos de dunas, comparando os anos de 1938 e 2013.

A Planície Entre Mares ou Planície do Campeche é uma das últimas áreas planas onde a tendência é a expansão urbana (Góes 2015). O Patrimônio Natural da Lagoa Pequena (PNLP), localizado nessa planície, apresenta um ecossistema de restinga e a Lagoa Pequena, a maior lagoa da área, é o mais importante afloramento do lençol freático de toda a Planície do Campeche (Millon 2004; Tramonte et al. 2021).

A área foi tombada como Patrimônio Natural Municipal pelo Decreto 135/1988 (Florianópolis 1988) e, em 2018, o PNLP foi anexado à Unidade de Conservação Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição (PNMDLC) pela Lei Municipal 10.388/2018 (Florianópolis 2018). As Unidades de Conservação (UC's) são instituídas com os objetivos de conservar e restaurar a diversidade de ecossistemas naturais (Brasil, 2000). A maioria dos remanescentes com vegetação em estágio avançado em Florianópolis estão localizadas em UC's (Florianópolis 2020), demonstrando a importância dessas áreas.

A flora do PNLP foi estudada por Luchetta (2017), com foco na família Cyperaceae, e Ferreira et al. (2017), que abordaram as macrófitas aquáticas. Outras pesquisas no PNMDLC, porém fora da área de levantamento dessa pesquisa, são os de Castellani et al. (1995, 1999), que realizaram a descrição de padrões fenológicos de comunidades em duna frontal e em baixada úmida entre dunas na Praia da Joaquina, Guimarães (2006), que realizou um levantamento florístico e dos aspectos fenológicos das plantas vasculares do Parque Municipal das Dunas da

¹ “Depois dessa data o desmatamento é sinônimo de colonização açoriana” Caruso (1990)

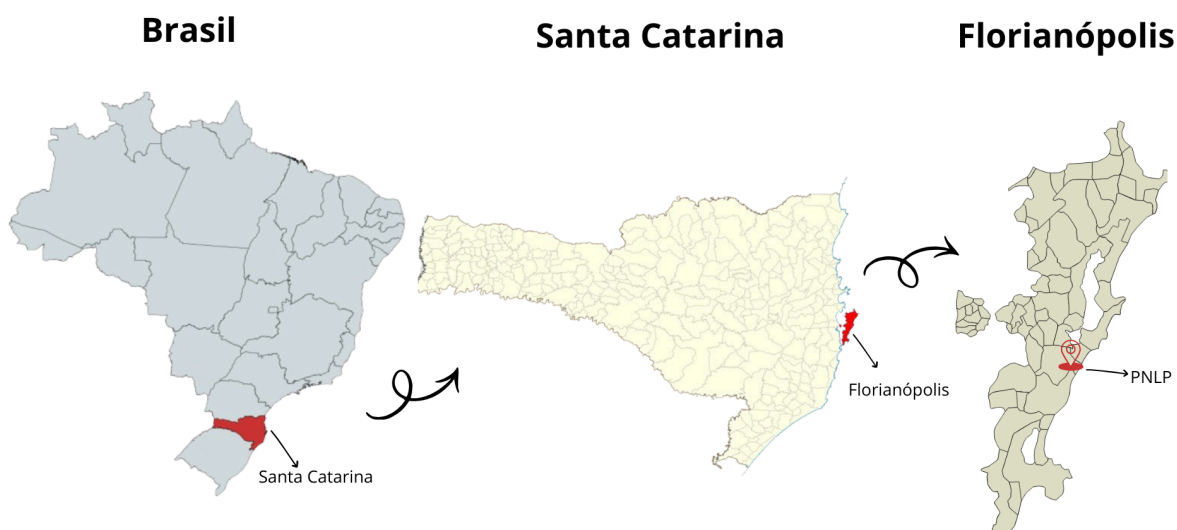
Lagoa da Conceição, o maior levantamento já realizado na área, Mesacasa (2020), que mostrou os efeitos do manejo da invasora *Pinus elliottii* em comunidades vegetais, e de Severgnini (2023), que realizou levantamento e tratamento taxonômico da família Myrtaceae.

Entendendo a necessidade de conhecer e conservar a Mata Atlântica e a importância das UC's na conservação dos principais remanescentes em Florianópolis/SC, o objetivo deste trabalho foi descrever as fitofisionomias, realizar o levantamento das plantas vasculares não-aquáticas (terricolas, epífitas e rupícolas) presentes no Patrimônio Natural da Lagoa Pequena, incluindo táxons nativos, cultivados e invasores, verificar o estado de conservação das espécies nativas encontradas e evidenciar as principais ameaças à flora do PNLP, contribuindo assim para o conhecimento da flora de uma Unidade de Conservação Municipal, bem como para o da restinga de Santa Catarina.

MATERIAL E MÉTODOS

O Patrimônio Natural da Lagoa Pequena (PNLP) está localizado na porção sul da Ilha de Santa Catarina, no bairro Campeche, em Florianópolis/SC (Fig. 1), sob as coordenadas 27° 39' 38"S, 48° 28' 47"W. É limitado a oeste pela Av. Campeche, ao norte pela Servidão Pedro Edmundo de Bitencourt, a leste pelo Oceano Atlântico e ao sul por lotes residenciais privados.

Fig. 1: Localização do Patrimônio Natural da Lagoa Pequena.



Fonte: Adaptado de MapChart, 2025.

O PNLN apresenta um ecossistema de restinga, com ambientes variados, solo arenoso, vegetação herbácea, subarbustiva, arbustiva e arbórea ao redor de uma lagoa de água doce e outras lagoas menores e intermitentes. O remanescente possui ca. de 60 ha de área, desses, 10 ha são ocupados pela Lagoa Pequena, e o restante da área é coberta por vegetação típica de restinga. A área foi tombada como Patrimônio Natural Municipal pelo Decreto 135/1988 (Florianópolis 1988) e, em 2018, o PNLN foi anexado à Unidade de Conservação Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição (PNMDLC) pela Lei Municipal 10.388/2018 (Florianópolis 2018).

Historicamente a área já foi utilizada para cultivo e criação de gado. Mais recentemente, de forma cultural para a pesca artesanal, surf, caminhadas e momentos de lazer. É frequentemente visitado por banhistas que fazem trilhas para a praia e por trabalhadores da região em horários de intervalo, como próximo ao meio-dia. Nos limites do PNLP há alta pressão urbana, estando inserido em área residencial e comercial.

De acordo com o Plano de Manejo do PNMDLC, a Lagoa Pequena é um dos pontos da Unidade de Conservação (UC) com a balneabilidade comprometida, e sofre com o lançamento clandestino de efluentes, principalmente na porção oeste, que recebe a drenagem pluvial da área urbana (Tramonte et al. 2021). Além disso, a restinga local sofre com a extração de areia e ocupações ilegais (Pippi 2004; Millon 2004).

As saídas a campo foram realizadas em cerca de 20 ha (Fig. 2), entre outubro de 2024 e julho de 2025. Buscamos inventariar a flora e amostrar as diferentes fitofisionomias do PNLP utilizando uma adaptação do método de caminhamento (Filgueiras et al., 1994). As fitofisionomias e o estágio sucessional presentes no PNLP foram descritos com base na resolução CONAMA N° 261/1999, que buscou detalhar e definir estágios sucessionais de vegetação de restinga para o estado de Santa Catarina, bem como em Falkenberg (1999) e no Guia Ilustrado da Flora da Restinga de Santa Catarina (Binfaré 2016). Algumas espécies descritas para as fitofisionomias não foram coletadas por estarem em estado vegetativo.

Fig. 2: Área total do PNLP (perímetro em vermelho) e áreas percorridas durante esse estudo (perímetro em amarelo).



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2025.

Durante as coletas foram utilizadas tesouras de poda e prensa de campo, e foram priorizados os indivíduos férteis. Foram feitos registros fotográficos através de celular e utilizando aplicativo *Timestamp Camera* para obtenção das coordenadas geográficas de cada registro. As amostras coletadas foram prensadas em prensa de campo e depois em prensa de madeira no Laboratório de Sistemática Vegetal do Departamento de Botânica da UFSC. As prensas foram armazenadas em estufa a 55°C por 5-9 dias. Quando completamente secas, as amostras foram armazenadas e tombadas no Herbário FLOR. Curvas de acumulação de espécies por expedição foram calculadas para estimativa de suficiência amostral.

A identificação foi baseada em literatura especializada, principalmente na plataforma Flora & Funga do Brasil (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>), no Guia Ilustrado da Flora da Restinga de Santa Catarina (Binfaré 2016) e no Guia das Plantas das Dunas e Restingas (Souza et al. 2025), bem como na análise e comparação com exsicatas da coleção do FLOR e daquelas com imagem disponível no specieslink (<https://specieslink.net/>).

O levantamento do estado de conservação das espécies foi realizado na plataforma do CNCFlora (<https://cncflora.jbrj.gov.br/>), na *Red List* da IUCN (<https://www.iucnredlist.org/>) e na Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçada de Santa Catarina (CONSEMA Nº 51/2014). As espécies exóticas e suas ameaças foram verificadas na Base de Dados do Instituto Hórus (<https://institutohorus.org.br/>).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas no PNLN todas as fitofisionomias típicas das restingas catarinenses, como descrito por Falkenberg (1999) e definidas na resolução CONAMA 261/1999, a saber: restinga herbácea/subarbustiva, subdividida aqui em três tipos distintos, restinga arbustiva secundária, reconhecida aqui em três estágios sucessionais diferentes, e restinga arbórea secundária, também em três estágios sucessionais diferentes.

FITOFISIONOMIAS ENCONTRADAS NO PNLN

1. Herbácea/Subarbustiva

Fisionomia predominantemente herbácea/subarbustiva, podendo ocorrer poucos arbustos. Ocupa maior variedade de ambientes do que as demais fitofisionomias, como as dunas frontais, dunas móveis e semifixas, planícies secas, úmidas, alagáveis e alagadas permanentemente. Algumas áreas apresentam vegetação esparsa. Não são definidos estágios sucessionais devido a essa vegetação naturalmente sofrer com instabilidade causada pela influência das marés, ventos e chuvas, sendo portanto considerada primária (Falkenberg 1999). É subdividida em 3 tipos: Área de praias e vegetação de dunas frontais, vegetação de dunas internas e planícies, e vegetação de lagunas, banhados e baixadas. Para o último tipo optamos por enfatizar os habitats, já que as espécies que ocorrem em cada um desses são diferentes.

Área de praia e vegetação de dunas frontais

A praia ou área representada pela faixa de areia entre as dunas frontais e o mar não possui nenhuma cobertura vegetal (Fig. 3). As dunas frontais estão entre a praia e as dunas internas móveis, e são constantemente expostas a erosão e salinidade. Elas possuem cerca de 700m de comprimento, 15-20m de largura e 2-4m de altura, sendo cortadas por algumas trilhas. Baixadas entre dunas, formam locais protegidos onde se desenvolvem arbustos de *Sophora tomentosa*, *Dalbergia ecastaphyllum* e *Guapira opposita*.

As dunas frontais (Fig. 4) são ocupadas principalmente por *Alternanthera littoralis* e *Cyperus pedunculatus*. Também ocorrem *Baccharis gnaphalioides*, *Canavalia rosea*, *Conyza blakei*, *Dysphania retusa*, *Epidendrum fulgens*, *Hydrocotyle bonariensis*, *Ipomoea imperati*, *Noticastrum malmei*, *N. psammophilum*, *Oenothera mollissima*, *Opuntia* sp., *Oxypetalum tomentosum*, *Oxypetalum* sp., *Porophyllum ruderale*, *Rhipsalis* sp., *Senega cyparissias*, *Smilax campestris* e *Spartina* sp..

Vegetação de dunas internas e planícies

Ocorrem em dunas internas móveis, semifixas e fixas e planícies drenadas, havendo áreas descobertas de vegetação (Fig. 5). São áreas com baixa umidade, as quais não alagam durante o ano. A vegetação é predominantemente herbácea/subarbusciva, podendo haver alguns arbustos isolados.

As dunas móveis e semifixas estão entre a duna frontal e as dunas fixas. Nelas encontramos *Noticastrum psammophilum*, *N. malmei* e *Ipomoea imperati* ocupando maiores áreas. Também são comuns *Acicarpa spathulata*, *Aechmea comata*, *Alternanthera littoralis*, *Asclepias mellodora*, *Baccharis gnaphalioides*, *Cardionema ramosissima*², *Cyperus pedunculatus*, *Setaria parviflora*, *Smilax campestris*, *Spartina* sp., *Stylosanthes viscosa* e *Petunia integrifolia*.

As planícies sofrem menos com a erosão, salinidade e maresia, assim como as dunas internas fixas, pois estão mais distantes do mar. São marcadas pela presença das espécies *Andropogon selloanus*, *Cenchrus echinatus*², *Crotalaria* sp., *Ctenodon falcatus*, *Cyperus rigens*, *C. sesquiflorus*, *Cyrtopodium flavum*, *Dodonaea viscosa*, *Dysphania retusa*, *Epidendrum fulgens*, *Eustachys distichophylla*, *Gaylussacia brasiliensis*, *Homolepis glutinosa*, *Hexasepalum radula*, *H. teres*, *Myrcia palustris*, *Pterocaulon angustifolium*, *P. lorentzii*, *Sida cerradoensis*, *Stachytarpheta cayennensis* e *Vriesea friburgensis*.

Vegetação de lagunas, banhados e baixadas

Ocorrem em diferentes habitats que se diferenciam pela disponibilidade de água, portanto aqui o tipo Vegetação de lagunas, banhados e baixadas mencionado

² Espécies exóticas.

na Resolução CONAMA 261/1999, foi descrito conforme seu ambiente, já que as espécies presentes podem variar conforme o habitat.

As **Planícies úmidas** (Fig. 6) apresentam solo pouco drenado, que se mantém úmidos a maior parte do ano e apresenta fitofisionomia predominantemente herbácea subarborescente, podendo conter arbustos isolados, como *Pleroma urvilleanum* e *Hibiscus diversifolius*. Há uma área de cerca de 7 mil km² ao sul do Patrimônio com topografia alternada, onde ocorrem gramíneas e *Hibiscus diversifolius* (Fig. 11), para essa área recomenda-se fortemente recomposição vegetal.

Ocorrem tipicamente as seguintes espécies: *Acisanthera alsinaefolia*, *Actinocephalus polyanthus*, *Andropogon bicornis*, *Baccharis conyzoides*, *Barrosoa betonicaeformis*, *Chaetogastra versicolor*, *Cyperus polystachyos*, *Hypoxis* sp., *Imperata brasiliensis*, *Ischaemum minus*, *Marsypianthes chamaedrys*, *Paspalum urvillei*, *Pluchea laxiflor*, *Sauvagesia erecta*, *Syngonanthus chrysanthus*, *Telmatoblechnum serrulatum*, *Trichantheium parvifolium* e *Utricularia tricolor*.

As áreas de **Planícies alagáveis** alagam temporariamente, estão normalmente próximas das planícies alagadas ou das planícies úmidas. São comumente encontradas *Coccocypselum* sp., *Cuphea carthagenensis*, *Desmodium adscendens*, *D. barbatum*, *D. incanum*, *Drosera* sp., *Eclipta prostrata*, *Galianthe palustris*, *Habenaria* sp., *Hydrocotyle bonariensis*, *Hyptis inodora*, *Ischaemum minus*, *Juncus marginatus*, *Ludwigia elegans*, *L. leptocarpa*, *L. octovalvis*, *L. multinervia*, *Lindernia rotundifolia*, *Polygonum acuminatum*, *Pluchea laxiflora*, *Rhynchanthera cordata*, *Sphagnum* sp., *Trichantheium parvifolium* e a trepadeira *Oxypetalum alpinum*.

As **Planícies alagadas** são áreas que ficam alagadas a maior parte do ano. Ocorre vegetação sobre solos encharcados até lagoas. Espécies características desse habitat são: *Diodia saponariifolia*, *Enydra sessilis*, *Eleocharis interstincta*, *Hygrophila costata*, *Ludwigia leptocarpa*, *L. multinervia*, *Ludwigia octovalvis*, *Nymphoides indica*, *Paspalum hyalinum*, *Rhynchospora holoschoenoides*, *Salvinia* sp., *Typha* sp. e a trepadeira *Rhabdadenia madida*. Demais espécies que ocorrem nesse habitat foram apontadas por Ferreira et al. (2017).

Fig. 3: Praia à esquerda e duna frontal à direita.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 4: Duna frontal em primeiro plano e praia ao fundo.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 5: Dunas internas móveis e semifixas.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 6: Vegetação em planície úmida.



Fonte: arquivo pessoal.

2. Restinga Arbustiva

Ocorre nas dunas internas fixas e planícies. As áreas originalmente de formação arbustiva não devem ser descaracterizadas, ou seja, não devem ser atribuídas a outro tipo de formação. Aquelas degradadas por ação natural ou humana são enquadradas em diferentes estágios sucessionais de restinga arbustiva.

Restinga Arbustiva: Estágio Inicial de Regeneração

A fitofisionomia arbustiva de estágio inicial ocorre em planícies no PNLP e é predominantemente herbácea/subarbustiva (Fig. 7), devido ao histórico de degradação causada pela criação de gado no PNPL. Não apresenta serrapilheira, o solo pode ser aparente entre arbustos isolados ou ocupado por gramíneas. Vegetação até 1 m de altura.

A ocorrência de epífitas e trepadeiras é rara e quando presentes são rasteiras, como *Smilax campestris* ou subarbustiva como *Cyrtocymura scorpioides*. As espécies subarbustivas e arbustivas presentes no estágio inicial são *Baccharis crispa*, *B. trimera*, *B. spicata*, *Borreria* sp., *Chromolaena ulei*, *Erechtites valerianifolius*, *Guapira opposita*, *Myrcia palustris*, *Noticastrum* spp., *Praxelis diffusa*, *Pleroma urvilleanum*, *Sida planicaulis*, *S. rhombifolia*, *Scoparia dulcis* e *Varronia curassavica*.

Há uma área aberta a sudoeste do PNLP, próximo a trilha mais frequentada do parque, com cerca de 300m² (Fig. 11) com baixa regeneração de espécies nativas e forte presença de gramíneas, em que poucos indivíduos nativos parecem conseguir se fixar, como *Austroeupatorium inulaefolium*, *Dodonaea viscosa* e *Symphopappus casarettoi*. Para essa área recomenda-se fortemente recomposição vegetal.

Restinga Arbustiva: Estágio Médio de Regeneração

A fitofisionomia arbustiva de estágio médio ocorre em dunas internas e planícies, e é predominantemente arbustiva com estrato herbáceo/subarbustivo bem

desenvolvido (Fig. 8). Apresenta solo com serrapilheira e arbustos bastante emaranhados de até 3m.

Nesse estágio ocorrem bromélias pequenas, médias e algumas grandes, como *Tillandsia mallemonitii* e *Vriesea friburgensis*. Entre as trepadeiras e epífitas estão *Centrosema virginianum*, *Cyrtocymura scorpioides*, *Ditassa burchellii*, *Distimake dissectus* *Mikania involucrata*, *Passiflora suberosa*, *P. edulis*, *Peperomia glabella*, *Rhipsalis* sp., *Rodriguezia decora* e *Smilax campestris*. E são encontradas também samambaias como *Pleopeltis lepidopteris*, *Rumohra adiantiformis* e *Telmatoblechnum serrulatum*.

Ocorrem as espécies arbustivas *Baccharis dracunculifolia*, *B. singularis*, *Baccharis* sp., *Dodonaea viscosa*, *Eugenia uniflora*, *Gaylussacia brasiliensis*, *Guapira opposita*, *Heteropterys aenea*, *Ilex pseudobuxus*, *Indigofera suffruticosa*, *Myrcia brasiliensis*, *M. palustris*, *M. splendens*, *Myrsine parviflora*, *Pleroma urvilleanum*, *Porophyllum ruderale*, *Schinus terebinthifolia*, *Sesbania virgata* e *Symphopappus casarettoi*. Enquanto no estrato herbáceo/subarbustivo ocorrem *Borreria* spp., *Chromolaena ulei*, *Crotalaria* sp., *Cyperus aggregatus*, *Epidendrum fulgens*, *Hexasepalum radula*, *H. teres*, *Microstachys corniculata*, *Noticastrum* spp., *Petunia integrifolia*, *Prescottia oligantha*, *Psychotria carthagenensis*, *Sida rhombifolia*, *Solanum pelagicum*, *Solanum reineckii*, *Stylosanthes viscosa*, *Triumfetta obscura*, *Varronia curassavica*, *Vitex megapotamica* e *Zephyranthes robusta*.

O gênero *Triumfetta* é associado ao estágio inicial de regeneração arbustiva na Res. 261/1999, porém no PNLP a espécie *Triumfetta obscura* foi encontrada em fisionomia arbustiva com porte superior a 2m e com presença de trepadeiras.

Espécies exóticas invasoras (EEI) encontradas *Cenchrus purpureus*, *Leucaena leucocephala*, *Megathyrsus maximus*, *Pinus* sp., *Syzygium cumini*, *Tithonia diversifolia*, *Urena lobata* e *Urochloa brizantha*.

Restinga Arbustiva: Estágio Avançado de Regeneração

A fitofisionomia arbustiva de estágio avançado ocorre em dunas e planícies, e é predominantemente arbustiva (Fig 9). Apresenta solo com serrapilheira ou aparente em algumas áreas, arbustos de 1 a 5m e estrato herbáceo/subarbustivo bem desenvolvido. Ocorrem líquens.

Nesse estágio ocorrem bromélias pequenas a grandes, como *Tillandsia mallemonitii*, *Tillandsia stricta*, *Aechmea comata* e *Vriesea friburgensis*. Maior diversidade e quantidade de trepadeiras em relação ao estágio médio, como *Abrus precatorius*, *Cyrtocymura scorpioides*, *Canavalia bonariensis*, *Centrosema virginianum*, *Ditassa burchellii*, *Distimake dissectus*, *Oxypetalum spp.*, *Mikania involucrata*, *Paullinia trigonia*, *Passiflora suberosa*, *Peperomia glabella*, *Pyrostegia venusta* e *Smilax campestris*. Estão presentes samambaias como *Microgramma vacciniifolia*, *Pecluma robusta*, *Pleopeltis lepidopteris*, *Rumohra adiantiformis* e *Telmatoblechnum serrulatum*.

Encontramos as espécies arbustivas, *Calliandra tweedii*, *Campomanesia littoralis*, *Dodonaea viscosa*, *Erythroxylum argentinum*, *E. catharinae*, *E. multiflora*, *E. uniflora*, *Guapira opposita*, *Ilex dumosa*, *I. pseudobuxus*, *Lithraea brasiliensis*, *Myrcia catharinae*, *M. palustris*, *Myrsine parviflora*, *Pera glabrata*, *Psidium cattleianum*, *Schinus terebinthifolius*, *Senna pendula* e *Ternstroemia brasiliensis*. Enquanto no sub-bosque, *Anthurium gaudichaudianum*, *Austroeupatorium inulaefolium*, *Borreria sp.*, *Cyrtopodium flavum*, *Epidendrum fulgens*, *Hexasepalum radula*, *H. teres*, *Microstachys corniculata*, *Noticastrum malmei*, *Psychotria carthagenensis*, *Sida rhombifolia*, *Solanum pelagicum*, *Varronia curassavica* e *Vitex megapotamica*.

As Ell encontradas foram *Dracaena sp.* e *Megathyrsus maximus*.

3. Restinga Arbórea

A restinga arbórea ocorre em planícies e dunas internas fixas. Pode ocupar áreas grandes ou ocorrer em ilhas. As áreas originalmente arbóreas não devem ser descaracterizadas, ou seja, não devem ser atribuídas a outro tipo de formação. Aquelas degradadas por ação natural ou humana são enquadradas em diferentes estágios sucessionais de restinga arbórea.

Restinga Arbórea: Estágio Inicial de Regeneração

A fitofisionomia arbórea de estágio inicial ocorre em áreas de planície e neste estágio predominam plantas de estrato herbácea/subarbustivo e arbustivo, devido ao histórico de degradação com a criação de gado no PNPL. Podem ocorrer indivíduos

arbóreos de até 3m de altura isolados entre vegetação herbácea e arbustiva de até 2m. Serrapilheira ausente e solo coberto por gramíneas.

Ausência de trepadeiras ou em fase de fixação como *Paullinia trigonia* e *Mikania involucrata*. Pode ocorrer a samambaia *Rumohra adiantiformis*.

As espécies características desse estágio são: *Andropogon bicornis*, *Austroeupatorium inulaefolium*, *Baccharis dracunculifolia*, *B. crispa*, *Chamaecrista nictitans*, *Crotalaria* spp., *Chromolaena laevigata*, *C. ulei*, *Cyrtocymura scorpioides*, *Dodonaea viscosa*, *Hexasepalum radula*, *Inga subnuda*, *Lepidaploa chamissonis*, *Ludwigia multinervia*, *Myrsine* sp., *Ocotea pulchella*, *Psidium cattleyanum*, *Scoparia dulcis*, *Sida* spp., *Varronia curassavica* e *Vernonanthura tweediana*. Pode ocorrer também *Bidens pilosa* e *Erechtites valerianifolia*.

As EEI encontradas foram *Hedychium coronarium*, *Syzygium cumini*, *Urena lobata* e *Urochloa brizantha*.

Restinga Arbórea: Estágio Médio de Regeneração

A fisionomia arbórea em Estágio Médio de Regeneração (Fig. 10) ocorre em dunas internas e planícies, neste há predominância de estrato arbustivo e arbóreo, com árvores de 3 até 6m de altura.

Nesse estágio ocorrem bromélias pequenas e médias, como *Aechmea* spp., *Tillandsia stricta* e *Bromelia antiacantha*. Apresenta maior presença de trepadeiras e epífitas do que no estágio inicial, como *Cissus verticillata*, *Cyrtocymura scorpioides*, *Distimake dissectus*, *Ditassa burchellii*, *Mikania involucrata*, *Oxypetalum* sp., *Passiflora alata*, *P. suberosa*, *Paullinia trigonia*, *Peperomia glabella*, *Pyrostegia venusta*, *Rodriguezia decora* e *Smilax campestris*. E as samambaias *Pecluma robusta* e *Rumohra adiantiformis*.

Entre os elementos arbóreos presentes no Estágio Médio ocorrem *Andira fraxinifolia*, *Baccharis* sp., *Clusia criuva*, *Dodonaea viscosa*, *Enterolobium contortisiliquum*, *Eugenia astringens*, *E. catharinae*, *E. uniflora*, *Guapira opposita*, *Ilex dumosa*, *I. pseudobuxus*, *Lithraea brasiliensis*, *Miconia ligustroides*, *Myrcia brasiliensis*, *M. palustris*, *M. splendens*, *Myrsine coriacea*, *M. venosa*, *Ocotea pulchella*, *Ouratea salicifolia*, *Psidium cattleyanum* e *Schinus terebinthifolius*. Algumas espécies arbóreas em regeneração foram encontradas, como *Andira* sp. e uma palmeira não identificada (estado vegetativo). Enquanto o sub-bosque é

formado por *Baccharis microdonta*, *Barrosoa* sp., *Hexasepalum radula*, *Sphagneticola trilobata*, *Scoparia dulcis*, *Commelina benghalensis*, *C. obliqua*, *Dichorisandra thyrsoiflora*, *Psychotria carthagenensis*, *Varronia curassavica*, *Crotalaria vitellina*, *Chiococca alba*, *Clitoria laurifolia* e *Oeceoclades maculata*³.

As EEI encontradas foram *Dracaena* sp., *Leucaena leucocephala* e *Megathyrsus maximus* e *Syzygium cumini*.

Restinga Arbórea: Estágio Avançado de Regeneração

A fitofisionomia arbórea de Estágio Avançado ocorre em dunas internas e planícies. Há predominância de estrato arbóreo, árvores de até 15m, estratos subarbustivo e arbustivo bem desenvolvidos.

Nesse estágio há presença de bromélias médias e grandes como *Aechmea* spp., *Bromelia antiacantha*, *Tillandsia* sp. e *Vriesea* spp.. Epífitas e trepadeiras como *Anthurium gaudichaudianum*, *Canavalia bonariensis*, *Cissus verticillata*, *Cyrtocymura scorpioides*, *Ditassa burchellii*, *Passiflora alata*, *P. edulis*, *P. suberosa*, *Peperomia glabella*, *Rhipsalis* sp., *Smilax campestris*, *Paullinia trigonia*, *Passiflora* spp., *Mikania involucrata* e *Temnadenia odorifera*. Ocorrem as samambaias *Pecluma robusta*, *Pleopeltis* sp. e *Microgramma vacciniifolia*.

Os elementos arbóreos presentes são *Alchornea triplinervia*, *Andira fraxinifolia*, *Clusia criuva*, *Matayba* sp., *Eugenia astringens*, *E. catharinae*, *E. argentinum*, *Erythroxylum* spp., *Guapira opposita*, *Inga subnuda*, *Inga* sp., *Ilex dumosa*, *I. pseudobuxus*, *Myrcia brasiliensis*, *M. multiflora*, *Myrcia* spp., *Myrsine venosa*, *Myrsine umbellata*, *Myrsine* sp., *Miconia ligustroides*, *Ocotea pulchella*, *Pera glabrata*, *Psidium cattleianum*, *Mimosa* sp. Enquanto o sub-bosque é formado por *Commelina obliqua*, *Commelina* sp., *Coccocypselum* spp., *Varronia curassavica*, *Crotalaria vitellina*, e *Psychotria carthagenensis*.

As EEI encontradas nesse estágio foram *Dracaena* sp. e *Syzygium cumini*.

³ espécie exótica

Fig. 7: Restinga Arbustiva Estágio Inicial de Regeneração.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 8: Restinga Arbustiva Estágio Médio de Regeneração.



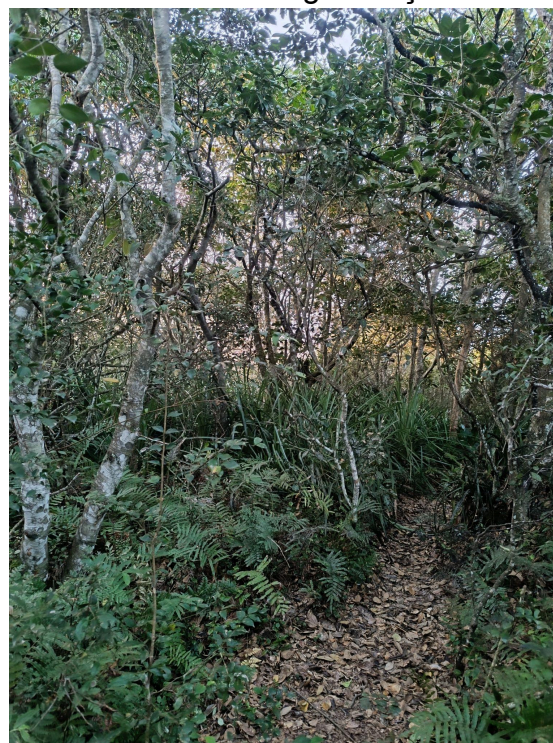
Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 9: Restinga Arbustiva Estágio Avançado de Regeneração.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 10: Restinga Arbórea Estágio Médio de Regeneração.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 11: Áreas com baixa diversidade.



Legenda: Área 1- Vegetação arbustiva com baixa regeneração de espécies nativas. Área 2- Vegetação herbácea/subarbustiva com forte presença de gramíneas e *Hibiscus diversifolius*. Fonte: Google Earth, 2025. Elaborado pela autora.

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

Foram encontradas 204 espécies (Tabela 1, Figs. 12 e 13), pertencentes a 160 gêneros e 62 famílias, das quais 59 famílias são de Angiospermas e 3 são de Samambaias. As famílias mais ricas foram Asteraceae com 29 espécies, Fabaceae com 23 espécies, Poaceae com 15 espécies, Myrtaceae com 11 espécies, Rubiaceae 9 espécies, Cyperaceae e Apocynaceae com 8 espécies cada, Malvaceae e Orchidaceae 7 espécies cada. Entre as demais famílias, 33 estão representadas por apenas uma espécie. Os gêneros mais ricos encontrados foram *Baccharis* com 6 espécies, seguido por *Cyperus* e *Ludwigia* com 5 spp. cada e *Myrcia* com 4. *Eugenia*, *Desmodium*, *Myrsine*, *Passiflora*, *Sida* e *Oxypetalum* estão representados por 3 spp. cada.

Guimarães (2006) em seu levantamento, que abrange outra área da mesma UC, também encontrou Asteraceae, Poaceae, Cyperaceae, Fabaceae e Orchidaceae entre as famílias mais ricas. Asteraceae é a família mais rica nos levantamentos de Danilevicz et al. (1990), Souza (1991/1992) Guimarães (2006),

Klein et al. (2007), Melo Junior & Boeger (2015), Silva & Melo Junior (2016), Schlickmann et al. (2016) e Tietz et al. (2023), todos realizados na restinga catarinense. Asteraceae é cosmopolita, ocupa principalmente ambientes abertos e é a maior família de Eudicotiledôneas (Souza & Lorenzi 2019).

Fabaceae é a segunda família mais rica na Mata Atlântica (BFG, 2015), assim como nesse levantamento. Melo Junior & Boeger (2015) e Baptista et al. (2022) registraram Fabaceae como segunda família mais rica em seus levantamentos em fragmentos de restinga arbórea realizados também no sul da Ilha de Santa Catarina.

Baccharis e *Cyperus* também foram, respectivamente, os gêneros mais ricos no levantamento de Guimarães (2006). Enquanto que Drischel (2021) apontou *Cyperus* como o gênero mais rico para Florianópolis e *Baccharis* como quinto gênero. *Myrcia* é o oitavo gênero mais rico do Brasil (BFG, 2015).

Em comparação com os trabalhos de Castellani (1995,1999), Guimarães (2006), Ferreira et al. (2017), Luchetta (2017), Mesacasa (2020) e Severgnini (2023), registramos pela primeira vez para a UC PNMDLC as famílias Bignoniaceae, Santalaceae e Vitaceae, e as espécies: *Abrus precatorius*, *Baccharis crispa*, *Borreria verticillata*, *Calliandra tweedii*, *Canavalia bonariensis*, *Chromolaena laevigata*, *Chromolaena ulei* (endêmica do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, em vegetação de campo e restinga), *Cissus verticillata*, *Coccocypselum lanceolatum*, *Commelina obliqua*, *Conyza blakei* (não é endêmica do Brasil, mas ocorre somente na região sul do país), *Curtia tenuifolia*, *Dichorisandra thyrsiflora* (endêmica da Mata Atlântica), *Distimake dissectus*, *Enterolobium contortisiliquum*, *Erythroxyllum argentinum*, *Eustachys distichophylla*, *Eragrostis rufescens* (endêmica do Brasil), *Hexasepalum teres*, *Homolepis glutinosa* (endêmica do Brasil), *Indigofera suffruticosa*, *Inga subnuda* (endêmica da Mata Atlântica), *Ludwigia elegans*, *Marsypianthes chamaedrys*, *Myrsine venosa* (endêmica do Brasil), *Noticastrum psammophilum* (endêmica das restingas do sul do Brasil), *Oxypetalum alpinum* (endêmica Mata Atlântica), *Paspalum urvillei*, *Passiflora alata*, *P. suberosa*, *Pecluma robusta*, *Phoradendron pellucidulum*, *Plantago catharinaea* (endêmica das restingas do sul e sudeste brasileiros), *Prescottia oligantha*, *Pyrostegia venusta*, *Rhipsalis teres*, *Senna pendula*, *Sida cerradoensis* (endêmica do Brasil), *S. planicaulis*, *Solanum pelagicum*, *Solanum reineckii* (endêmica da região sul do Brasil), *Sphagneticola trilobata*, *Symphyopappus casarettoi* (endêmica da restinga das

regiões sul e sudeste), *Temnadenia odorifera* (endêmica Mata Atlântica), *Triumfetta obscura*, *Vernonanthura tweediana* e *Voyria aphylla*.

Tabela 1: Lista de espécies encontradas no PNL P.

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI		
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não	
BLECHNACEAE	<i>Telmatoblechnum serrulatum</i> (Rich.) Perrie, D.J. Ohlsen & Brownsey*	Terrícola							X		FLOR 84296		
DRYOPTERIDACEAE	<i>Rumohra adiantiformis</i> (G.Forst.) Ching*	Terrícola							X	X	FLOR 82874		
POLYPODIACEAE	<i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel.*	Epífita							X	X	FLOR 82862		
	<i>Pecluma robusta</i> (Fée) M.Kessler & A.R.Sm.*	Terrícola							X	X	FLOR 84426		
	<i>Pleopeltis lepidopteris</i> (Langsd. & Fisch.) de la Sota*	Terrícola							X		FLOR 82875		
ACANTHACEAE	<i>Hygrophila costata</i> Nees & T. Nees	Subarbusto				X					FLOR 84222		
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera littoralis</i> P.Beauv.*	Subarbusto	X	X							FLOR 84256		
	<i>Dysphania retusa</i> (Moq.) Mosyakin & Clemants	Subarbusto	X	X							FLOR 84277		
AMARYLLIDACEAE	<i>Zephyranthes robusta</i> (Herb.ex Sweet) Baker	Herbáceo							X	X	FLOR 84232		
ANACARDIACEAE	<i>Lithraea brasiliensis</i> Marchand*	Arbóreo							X	X	FLOR 82294		
	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi*	Arbóreo							X	X	FLOR 84288		
APOCYNACEAE	<i>Asclepias mellodora</i> A.St.-Hil.	Subarbusto		X							FLOR 82802		
	<i>Ditassa burchellii</i> Hook. & Arn.	Trepadeira							X	X	FLOR 84265		
	<i>Oxypetalum alpinum</i> (Vell.) Fontella	Trepadeira				X					FLOR 84320		
	<i>Oxypetalum banksii</i> R.Br. ex Schult.*	Trepadeira							X		FLOR 82804		

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI		
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não	
	<i>Oxypetalum tomentosum</i> Wight ex Hook. & Arn.*	Trepadeira	X						X		FLOR 82803		
	<i>Peplonia axillaris</i> (Vell.) Fontella	Trepadeira							X		FLOR 82514		
	<i>Rhabdadenia madida</i> (Vell.) Miers*	Trepadeira						X			FLOR 84224		
	<i>Temnadenia odorifera</i> (Vell.) J.F.Morales	Trepadeira								X	FLOR 84247		
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex dumosa</i> Reissek*	Arbusto							X	X	FLOR 84199		
	<i>Ilex pseudobuxus</i> Reissek*	Arbusto							X	X	FLOR 84198		
ARACEAE	<i>Anthurium gaudichaudianum</i> Kunth*	Herbácea							X	X	FLOR 84322		
ARALIACEAE	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.*	Subarbusto	X								FLOR 82866		
ASPARAGACEAE	<i>Asparagus aethiopicus</i> L.	Arbusto								X	FLOR 82869		X
ASTERACEAE	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.*	Subarbusto		X							FLOR 84324		
	<i>Austroeupatorium inulaefolium</i> (Kunth) R.M.King & H.Rob.	Arbusto							X	X	FLOR 84415		
	<i>Baccharis conyzoides</i> (Less.) DC.	Subarbusto			X						FLOR 84411		
	<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	Subarbusto							X	X	FLOR 84335		
	<i>Baccharis gnaphalioides</i> Spreng.*	Subarbusto	X	X							FLOR 84303		
	<i>Baccharis microdonta</i> DC.	Arbusto								X	FLOR 84281		
	<i>Baccharis singularis</i> (Vell.) G.M.Barroso	Arbusto							X		FLOR 84420		
	<i>Baccharis spicata</i> (Lam.) Baill.	Arbusto							X		FLOR 84419		
	<i>Barrosoa betonicaeformis</i> (DC.) R.M.King & H.Rob.	Subarbusto			X						FLOR 82301		
	<i>Bidens pilosa</i> L.*	Subarbusto							X	X	FLOR 84290		X

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI	
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não
	<i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) R.M.King & H.Rob.*	Arbusto							X	FLOR 84299		
	<i>Chromolaena ulei</i> (Hieron.) R.M.King & H.Rob.*	Subarbusto						X	X	FLOR 84215		
	<i>Conyza blakei</i> (Cabrera) Cabrera	Subarbusto	X							FLOR 84422		
	<i>Cyrtocymura scorpioides</i> (Lam.) H.Rob.*	Subarbusto e Trepadeira						X	X	FLOR 82296		
	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Subarbusto				X				FLOR 82863		
	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC*.	Subarbusto						X	X	FLOR 84326		
	<i>Lepidaploa chamissonis</i> (Less.) H.Rob.*	Subarbusto e arbusto						X	X	FLOR 84220		
	<i>Mikania involucrata</i> Hook. & Arn.*	Trepadeira						X	X	FLOR 82295		
	<i>Noticastrum malmei</i> Zardini*	Subarbusto	X	X				X		FLOR 82848		
	<i>Noticastrum psammophilum</i> (Klatt) Cuatrec.*	Subarbusto	X	X						FLOR 84302		
	<i>Pluchea laxiflora</i> Hook. & Arn. ex Baker	Subarbusto				X				FLOR 84226		
	<i>Porophyllum ruderae</i> (Jacq.) Cass.*	Subarbusto	X					X		FLOR 82861		
	<i>Praxelis diffusa</i> (Rich.) Prusk	Subarbusto						X		FLOR 84246		
	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.*	Subarbusto		X						FLOR 84250		
	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme*	Subarbusto		X						FLOR 84273		
	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Subarbusto							X	FLOR 84306		
	<i>Symphopappus casarettoi</i> B.L.Rob.*	Arbusto						X		FLOR 84218		

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI	
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não
	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A.Gray	Arbusto						X		FLOR 84445	X	
	<i>Vernonanthura tweediana</i> (Baker) H.Rob.*	Subarbusto							X	FLOR 84311		
BIGNONIACEAE	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers*	Trepadeira						X	X	FLOR 82845		
BROMELIACEAE	<i>Aechmea comata</i> (Gaudich.) Baker*	Terrícola		X				X		FLOR 84254		
	<i>Tillandsia mallemonitii</i> Glaz. ex Mez*	Epífita						X		FLOR 84238		
	<i>Tillandsia stricta</i> Sol.*	Epífita						X	X	FLOR 84209		
	<i>Vriesea friburgensis</i> Mez*	Terrícola		X				X		FLOR 84235		
CACTACEAE	<i>Rhipsalis teres</i> (Vell.) Steud.	Cacto prostrado	X					X		FLOR 84432		
CALYCERACEAE	<i>Acicarpa spathulata</i> R.Br.*	Subarbusto		X						FLOR 84257		
CARYOPHYLLACEAE	<i>Cardionema ramosissima</i> (Weinm.) A.Nelson & J.F.Macbr.	Subarbusto		X						FLOR 84425		X
CLUSIACEAE	<i>Clusia criuva</i> Cambess.*	Árvore							X	FLOR 84203		
COMMELINACEAE	<i>Commelina benghalensis</i> L.	Herbácea							X	FLOR 82798		X
	<i>Commelina obliqua</i> Vahl	Herbácea							X	FLOR 84333		
	<i>Dichorisandra thyrsiflora</i> J.C.Mikan	Herbácea							X	FLOR 84329		
CONVOLVULACEAE	<i>Distimake dissectus</i> (Jacq.) A.R. Simões & Staples	Trepadeira						X	X	FLOR 84280		
	<i>Ipomoea imperati</i> (Vahl) Griseb.*	Subarbusto	X	X						FLOR 84231		
CORDIACEAE	<i>Varronia curassavica</i> Jacq.*	Arbusto						X	X	FLOR 82297		
CYPERACEAE	<i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.	Herbáceo						X		FLOR 84216		
	<i>Cyperus pedunculatus</i> (R.Br.) J.Kern	Herbáceo	X	X						FLOR 84230		
	<i>Cyperus polystachyos</i> Rottb.	Herbáceo			X					FLOR 84223		

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI		
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não	
	<i>Cyperus rigens</i> C.Presl*	Herbáceo		X					X		FLOR 84228		
	<i>Cyperus sesquiflorus</i> (Torr.) Mattf. & Kük.	Herbáceo		X							FLOR 84227		
	<i>Rhynchospora holoschoenoides</i> (Rich.) Herter*	Herbáceo				X	X				FLOR 82305		
	<i>Scleria distans</i> Poir.	Herbáceo				X					FLOR 84208		
	<i>Scleria latifolia</i> Sw.	Herbáceo				X					FLOR 82306		
ERICACEAE	<i>Gaylussacia brasiliensis</i> (Spreng.) Meisn.*	Subarbusto		X					X		FLOR 82304		
ERIOCAULACEAE	<i>Syngonanthus chrysanthus</i> (Bong.) Ruhland*	Subarbusto			X						FLOR 82298		
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E.Schulz*	Arbusto e árvore							X		FLOR 82797		
EUPHORBIACEAE	<i>Croton glandulosus</i> L.	Subarbusto							X		FLOR 84272		
	<i>Microstachys corniculata</i> (Vahl) Griseb.*	Subarbusto							X		FLOR 82801		
FABACEAE	<i>Abrus precatorius</i> L.	Trepadeira							X		FLOR 84266		
	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.*	Árvore								X	FLOR 84323		
	<i>Calliandra tweedii</i> Benth.*	Arbusto							X		FLOR 82796		
	<i>Canavalia bonariensis</i> Lindl.*	Trepadeira							X		FLOR 84253		
	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.*	Subarbusto	X								FLOR 84295		
	<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.*	Trepadeira							X		FLOR 82854		
	<i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench	Subarbusto								X	FLOR 82520		
	<i>Clitoria laurifolia</i> Poir.	Arbusto							X	X	FLOR 84287		
	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton	Subarbusto		X					X		FLOR 84275		X

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI		
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não	
	<i>Crotalaria vitellina</i> Ker Gawl.	Subarbusto								X	FLOR 82849		
	<i>Ctenodon falcatus</i> (Poir.) D.B.O.S.Cardoso, P.L.R.Moraes & H.C.Lima	Subarbusto		X							FLOR 82853		
	<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.*	Subarbusto				X					FLOR 82877		X
	<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	Subarbusto				X					FLOR 84292		
	<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.*	Subarbusto				X					FLOR 82851		
	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Árvore								X	FLOR 84285		
	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Arbusto							X		FLOR 84279		
	<i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth.*	Arbusto								X	FLOR 82860		
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Árvore							X	X	FLOR 84207	X	
	<i>Senna pendula</i> (Humb.& Bonpl.ex Willd.) H.S.Irwin & Barneby*	Árvore							X		FLOR 84437		
	<i>Sesbania virgata</i> (Cav.) Poir.	Subarbusto e arbusto							X		FLOR 84468		
	<i>Sophora tomentosa</i> L.*	Subarbusto	X								FLOR 84305		
	<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.*	Subarbusto							X		FLOR 84202		
	<i>Zornia</i> sp.	Subarbusto				X					FLOR 84409		
GENTIANACEAE	<i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl.	Subarbusto			X						FLOR 82521		
	<i>Voyria aphylla</i> (Jacq.) Pers.	Herbácea								X	FLOR 84321		
HYPOXIDACEAE	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	Subarbusto			X						FLOR 82807		
JUNCACEAE	<i>Juncus marginatus</i> Rostk.	Herbáceo				X					FLOR 84453		
LAMIACEAE	<i>Hyptis inodora</i> Schrank	Subarbusto			X	X					FLOR 84314		

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI	
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não
	<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze	Subarbusto			X					FLOR 82518		
	<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke*	Subarbusto						X		FLOR 82868		
LAURACEAE	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez*	Arbusto e árvore							X	FLOR 82850		
LENTIBULARIACEAE	<i>Utricularia tricolor</i> A.St.-Hil.*	Subarbusto			X					FLOR 82299		
LINDERNIACEAE	<i>Lindernia rotundifolia</i> (L.) Alston	Subarbusto				X				FLOR 82864		
LYTHRACEAE	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.	Subarbusto					X			FLOR 82867		
MALPIGHIACEAE	<i>Heteropterys aenea</i> Griseb.	Arbusto						X		FLOR 84301		
MALVACEAE	<i>Hibiscus diversifolius</i> Jacq.	Arbusto			X	X				FLOR 82857		
	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Arbusto						X		FLOR 84317		X
	<i>Sida cerradoensis</i> Krapov.	Subarbusto		X						FLOR 84268		
	<i>Sida planicaulis</i> Cav.*	Subarbusto						X		FLOR 84446		
	<i>Sida rhombifolia</i> L.*	Subarbusto						X	X	FLOR 82844		
	<i>Triumfetta obscura</i> A.St.-Hil.	Subarbusto						X		FLOR 84455		
	<i>Urena lobata</i> L.*	Arbusto						X	X	FLOR 82855	X	
MELASTOMATACEAE	<i>Acisanthera alsinaefolia</i> (Mart. & Schrank ex DC.) Triana	Subarbusto			X					FLOR 82300		
	<i>Chaetogastra versicolor</i> (Lindl.) P.J.F.Guim. & Michelang.	Subarbusto			X					FLOR 84200		
	<i>Miconia ligustroides</i> (DC.) Naudin*	Árvore							X	FLOR 84205		
	<i>Pleroma urvilleanum</i> (DC.) P.J.F.Guim. & Michelang.*	Subarbusto			X	X		X		FLOR 82872		

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI	
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não
	<i>Rhynchanthera cordata</i> DC.*	Subarbusto				X				FLOR 84225		
MYRTACEAE	<i>Campomanesia littoralis</i> D.Legrand*	Arbusto						X		FLOR 84213		
	<i>Eugenia astringens</i> Cambess.*	Árvore							X	FLOR 84330		
	<i>Eugenia catharinae</i> O.Berg*	Subarbusto						X	X	FLOR 84251		
	<i>Eugenia uniflora</i> L.*	Subarbusto e arbusto						X	X	FLOR 84245		
	<i>Myrcia brasiliensis</i> Kiaersk.	Arbusto						X	X	FLOR 84210		
	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.*	Árvore						X		FLOR 84332		
	<i>Myrcia palustris</i> DC.*	Subarbusto e arbusto		X				X	X	FLOR 84274		
	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.*	Arbusto						X	X	FLOR 82870		
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine*	Arbusto ou árvore						X	X	FLOR 84236		
	<i>Psidium guajava</i> L.	Arbusto						X		FLOR 84412	X	
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Árvore						X	X	FLOR 84206	X	
NYCTAGINACEAE	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz*	Arbusto	X					X	X	FLOR 82873		
OCHNACEAE	<i>Ouratea salicifolia</i> (A.St.-Hil. & Tul.) Engl.	Arbusto						X	X	FLOR 82876		
	<i>Sauvagesia erecta</i> L.	Subarbusto			X					FLOR 82303		
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia elegans</i> (Cambess.) H.Hara	Subarbusto				X				FLOR 84318		
	<i>Ludwigia leptocarpa</i> (Nutt.) H.Hara*	Subarbusto				X	X			FLOR 84313		
	<i>Ludwigia multinervia</i> (Hook. & Arn.) Ramamoorthy*	Subarbusto				X	X		X	FLOR 82858		

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI	
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não
	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven	Subarbusto					X			FLOR 84221		
	<i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H.Hara	Subarbusto				X				FLOR 84308		
	<i>Oenothera mollissima</i> L.*	Subarbusto	X							FLOR 84304		
ORCHIDACEAE	<i>Arundina graminifolia</i> (Don) Hochr.	Terrícola				X				FLOR 84410		X
	<i>Cyrtopodium flavum</i> Link & Otto ex Rchb.f.*	Terrícola		X				X		FLOR 84204		
	<i>Epidendrum fulgens</i> Brongn.*	Terrícola	X	X				X		FLOR 82846		
	<i>Habenaria parviflora</i> Lindl.	Terrícola				X				FLOR 84291		
	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	Terrícola							X	FLOR 84327	X	
	<i>Prescottia oligantha</i> (Sw.) Lindl.	Terrícola						X		FLOR 82799		
	<i>Rodriguezia decora</i> (Lem.) Rchb.f.	Terrícola						X	X	FLOR 84443		
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora alata</i> Curtis	Trepadeira						X	X	FLOR 84414		
	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Trepadeira						X		FLOR 84298		
	<i>Passiflora suberosa</i> L.*	Trepadeira						X	X	FLOR 84331		
PENTAPHYLACACEAE	<i>Ternstroemia brasiliensis</i> Cambess.*	Arbusto						X		FLOR 82878		
PERACEAE	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.*	Árvore						X		FLOR 84413		
PIPERACEAE	<i>Peperomia glabella</i> (Sw.) A.Dietr.*	Trepadeira						X	X	FLOR 82806		
PLANTAGINACEAE	<i>Matourea ocymoides</i> (Cham. & Schltld.) Colletta & V.C.Souza	Subarbusto				X				FLOR 84300		
	<i>Plantago catharinae</i> Decne.*	Subarbusto						X		FLOR 84297		
	<i>Scoparia dulcis</i> L.*	Subarbusto						X	X	FLOR 84217		
POACEAE	<i>Andropogon bicornis</i> L.*	Herbácea							X	FLOR 84249		

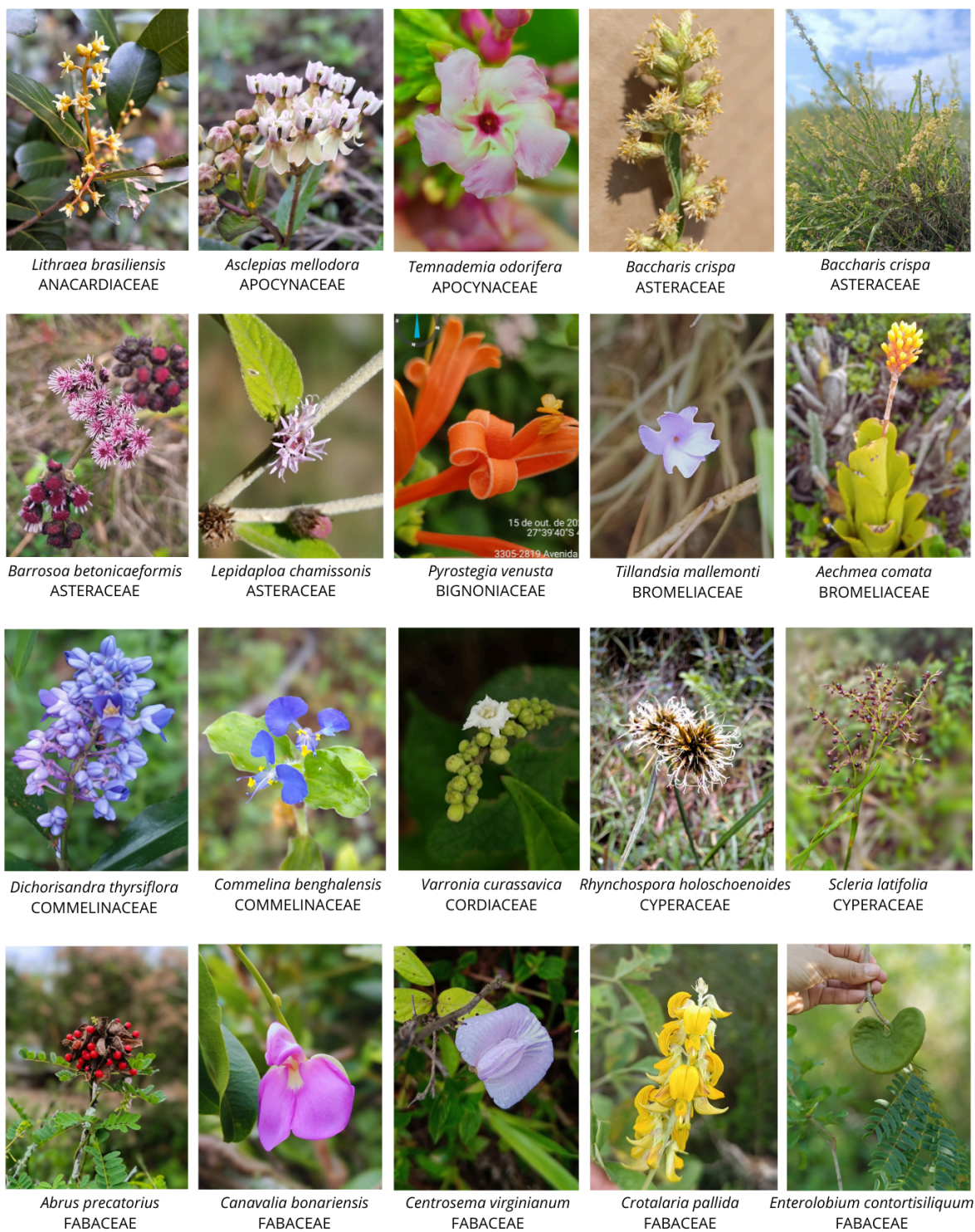
Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI	
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não
	<i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.	Herbácea		X						FLOR 84237		
	<i>Cenchrus echinatus</i> L.*	Herbácea			X					FLOR 84271	X	
	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Herbácea						X		FLOR 84457	X	
	<i>Eragrostis rufescens</i> Schrad. ex Schult.	Herbácea		X						FLOR 84454		
	<i>Eustachys distichophylla</i> (Lag.) Nees	Herbácea		X						FLOR 84278		
	<i>Homolepis glutinosa</i> (Sw.) Zuloaga & Soderstr.	Herbácea		X						FLOR 84430		
	<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	Herbácea			X					FLOR 82517		
	<i>Ischaemum minus</i> J.Presl*	Herbácea			X	X				FLOR 82792		
	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs	Herbácea						X	X	FLOR 84243	X	
	<i>Paspalum hyalinum</i> Nees ex Trin.	Herbácea					X			FLOR 84440		
	<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	Herbácea				X				FLOR 84428		
	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	Herbácea		X						FLOR 84293		
	<i>Trichantheium parvifolium</i> (Lam.) Zuloaga & Morrone	Herbácea				X				FLOR 84197		
	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D.Webster	Herbácea						X	X	FLOR 84211	X	
POLYGALACEAE	<i>Senega cyparissias</i> (A. St.-Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore & Agust. Martinez*	Subarbusto	X							FLOR 84294		
POLYGONACEAE	<i>Polygonum acuminatum</i> Kunth*	Subarbusto				X				FLOR 84310		

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA						Voucher	EEI		
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR		AB	Sim	Não
PRIMULACEAE	<i>Myrsine parvifolia</i> A.DC.*	Arbusto						X		FLOR 84240		
	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	Árvore							X	FLOR 84307		
	<i>Myrsine venosa</i> A.DC.*	Arbusto							X	FLOR 84460		
RUBIACEAE	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	Subarbusto						X		FLOR 82515		
	<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.*	Arbusto							X	FLOR 84284		
	<i>Coccocypselum capitatum</i> (Graham) C.B.Costa & Mamede*	Subarbusto				X				FLOR 82879		
	<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.*	Subarbusto				X				FLOR 84450		
	<i>Galianthe palustris</i> (Cham. & Schltdl.) Cabaña Fader & E. L. Cabral	Subarbusto				X				FLOR 84309		
	<i>Hexasepalum radula</i> (Willd.) Delprete & J.H.Kirkbr.*	Subarbusto		X				X	X	FLOR 84464		
	<i>Hexasepalum teres</i> (Walter) J.H. Kirkbr.*	Subarbusto		X				X		FLOR 84239		
	<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.*	Subarbusto ou arbusto						X	X	FLOR 84214		
	<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes	Subarbusto		X						FLOR 84269		
SANTALACEAE	<i>Phoradendron pellucidulum</i> Eichler	Hemiparasita						X		FLOR 84334		
SAPINDACEAE	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.*	Arbusto		X				X	X	FLOR 84448		
	<i>Paullinia trigonia</i> Vell.*	Subarbusto e trepadeira						X	X	FLOR 84258		
SMILACACEAE	<i>Smilax campestris</i> Griseb.*	Trepadeira	X	X				X	X	FLOR 82871		

Família	Espécie	Hábito	FITOFISIONOMIA							Voucher	EEI		
			DF	DIP	PU	PA	PD	AR	AB		Sim	Não	
SOLANACEAE	<i>Petunia integrifolia</i> (Hook.) Schinz & Thell.*	Subarbusto		X					X		FLOR 82800		
	<i>Solanum pelagicum</i> Bohs	Arbusto							X		FLOR 82795		
	<i>Solanum reineckii</i> Briq.	Subarbusto							X		FLOR 84267		
VERBENACEAE	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Subarbusto		X							FLOR 82847		
VITACEAE	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Trepadeira								X	FLOR 84436		
XYRIDACEAE	<i>Xyris guaranítica</i> Malme*	Herbácea			X						FLOR 84336		
ZINGIBERACEAE	<i>Hedychium coronarium</i> J.Koenig*	Herbácea								X	FLOR 84328	X	

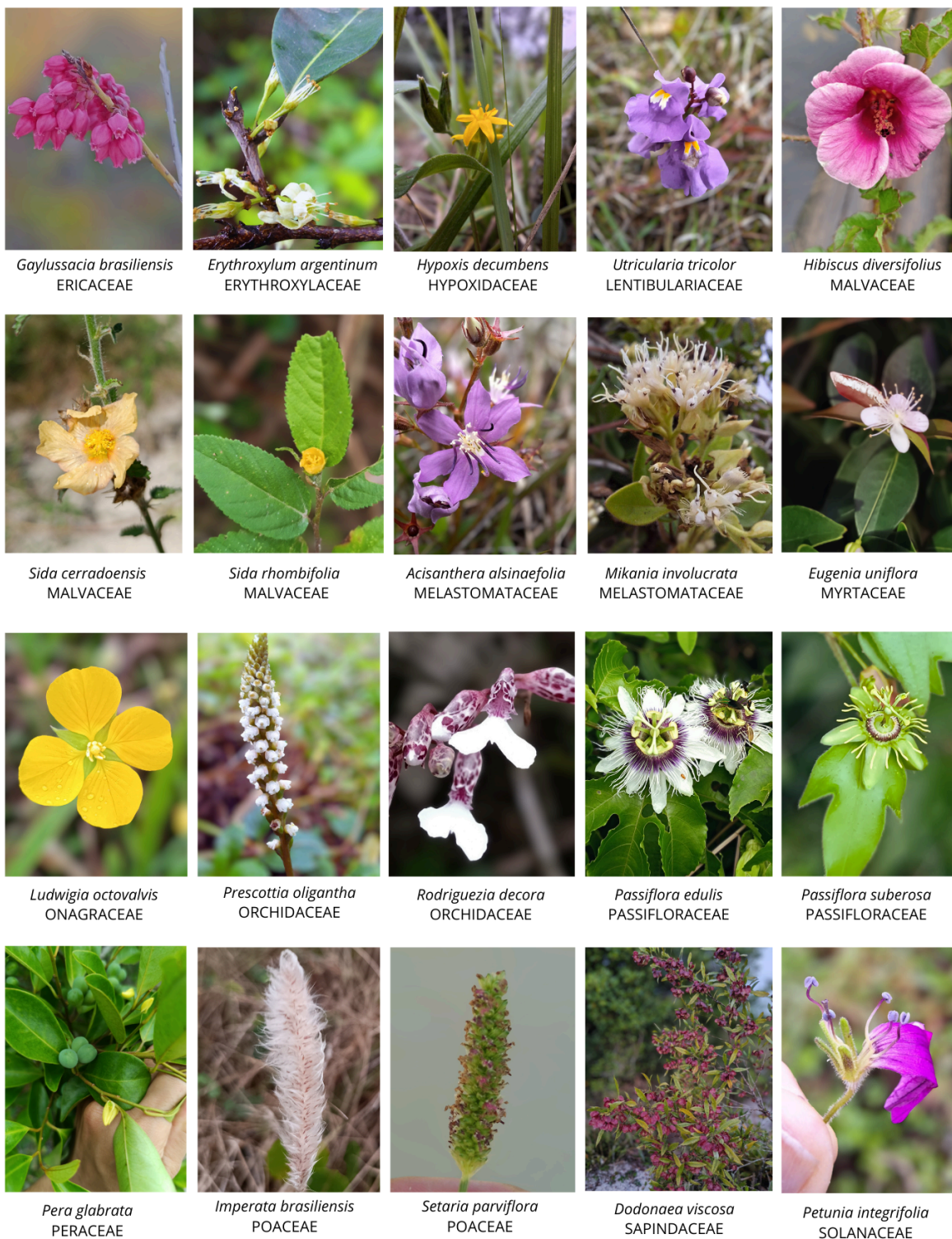
Legenda: DF: Dunas frontais; DIP: Dunas internas e planícies; PU: Planície úmida; PA: Planície alagável, PD: Planície alagada; AR: Arbustiva e AB: arbórea. EEI: espécie exótica invasora. As espécies marcadas com asterisco (*) estão presentes na Resolução N 261/1999 CONAMA e/ou no Guia Ilustrado da Flora da Restinga de Santa Catarina. Fonte: Autoria própria.

Fig. 12: Espécies nativas encontradas no PNLP.



Fonte: arquivo pessoal, elaborado pela autora

Fig. 13: Espécies nativas encontradas no PNLP.



Fonte: arquivo pessoal, elaborado pela autora.

PLANTAS ENDÊMICAS E AMEAÇADAS

Entre as espécies encontradas, 21 (10,2%) são endêmicas do Brasil, 17 (8,3%) da Mata Atlântica e 9 (4,4%) são endêmicas da Região Sul, como *Aechmea comata*, *Campomanesia littoralis* e *Chromolaena ulei*.

Quanto ao estado de conservação, *Lepidaploa chamissonis* e *Plantago catharinaea* foram avaliadas como Quase ameaçada (NT). *Noticastrum malmei* e *Noticastrum psammophilum* estão avaliadas como Em perigo (EN) de extinção. 61 espécies estão avaliadas como Menos Preocupante (LC) e 120 espécies nativas não foram avaliadas, o que representa mais de 64,8% das espécies nativas amostradas.

Entre as 4 espécies ameaçadas, *Plantago catharinaea* é endêmica das restingas do sul e sudeste brasileiros e as duas espécies de *Noticastrum* são restritas às restingas do Rio Grande do Sul (RS) e Santa Catarina (SC).

Tabela 2: Estados de conservação das espécies nativas ameaçadas de extinção encontradas no PNLP.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
ASTERACEAE	<i>Lepidaploa chamissonis</i>	NT
	<i>Noticastrum malmei</i>	EN
	<i>Noticastrum psammophilum</i>	EN
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago catharinaea</i>	NT

Legenda: Estados de conservação das espécies de acordo com o CNCFlora; NT: Quase Ameaçada; EN: Em Perigo; DD: Dados Insuficientes

Fonte: elaborado pela autora.

Não foram encontradas espécies avaliadas como ameaçadas na *Red List* da IUCN e nem espécies encontradas na Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçada de Santa Catarina (CONSEMA N° 51/2014).

PLANTAS EXÓTICAS, INVASORAS E PRESSÕES ANTRÓPICAS

A maioria das espécies exóticas encontradas na Mata Atlântica pertencem às famílias Poaceae, Asteraceae e Fabaceae (Zenni 2015). No PNL, Poaceae e Fabaceae foram as famílias mais representativas entre as espécies exóticas.

Narcizo (2021) apontou 70 espécies de plantas exóticas para o ecossistema de restinga no Brasil. Entre as espécies citadas, encontramos no PNL: *Desmodium adscendens*, *Psidium guajava*, *Syzygium cumini*, *Oeceoclades maculata*, *Leucaena leucocephala* e *Megathyrsus maximus*. *Stylosanthes viscosa* e *Sphagneticola trilobata* também foram encontradas, mas essas últimas não são consideradas exóticas em Santa Catarina (Flora do Brasil) tampouco exóticas invasoras (Instituto Hórus, 2025).

Dentre as angiospermas, 19 espécies coletadas foram identificadas como exóticas (Tabela 1), das quais 11 são espécies exóticas invasoras (EEI). Além disso, registramos a ocorrência de indivíduos de *Pinus* sp. e *Dracaena* sp., que por terem sido encontrados somente em fase vegetativa não foram coletados. As EEI se concentram na região oeste da área estudada (Fig. 14), região mais influenciada pela pressão urbana, refletindo a relação entre áreas perturbadas e sua maior propensão à ocorrência de espécies exóticas, como demonstrado por Zenni (2015).

A espécie *Leucaena leucocephala* (Fig. 15) é nativa da América do Norte e da América Central (Instituto Hórus, 2025). Está entre as plantas invasoras com maiores números de ocorrências registradas no Brasil (Zenni & Ziller 2011) e na Lista das 100 piores espécies exóticas invasoras do mundo (Lowe et al. 2000). No PNL foi encontrada em 4 locais, com a presença de 1 a 2 indivíduos em cada foco, jovens e alguns maduros se reproduzindo.

Syzygium cumini (Myrtaceae) é uma árvore nativa da Ásia e reconhecida como EEI em países, como Estados Unidos e África do Sul, de diferentes continentes. Produz frutos comestíveis e está presente também em Unidades de Conservação Federais do Brasil (Sampaio & Schmidt 2013). Encontramos um indivíduo adulto de grande porte de *S. cumini*, sob sua copa havia restos de material carbonizado, indicando que uma fogueira foi feita ali anteriormente, portanto possivelmente se trata de uma área onde ficam visitantes; e indivíduos jovens crescendo em diferentes locais do PNL (Fig. 16).

Psidium guajava (Myrtaceae) é nativa da região entre o sul do México e o norte da América do Sul e está presente no PNLN em um local, com 2 a 4 indivíduos. Aparentemente não está se espalhando, portanto uma ação de remoção dos espécimes nesse foco pode ser efetiva na contenção dessa EEI na área. Essa ação é necessária já que a espécie é comumente encontrada em áreas que já foram pastagens, se aproveitando de distúrbios antrópicos (Zviejkovski 2009).

Cenchrus purpureus, *Megathyrsus maximus* (Fig. 15) e *Urochloa brizantha* estão presentes em vários pontos no PNLN. São gramíneas africanas forrageiras, dispersas pelo vento que formam densos aglomerados competindo e impedindo a vegetação nativa de se estabelecer (Instituto Hórus 2025). *Megathyrsus maximus* altera a riqueza e diversidade da flora nativa em UC's da Mata Atlântica reduzindo a complexidade do ecossistema (Araújo 2023), enquanto *Urochloa brizantha* pode impedir plântulas de espécies lenhosas de absorver os nutrientes do solo, impedindo-as de crescer e diminuindo sua sobrevivência (Caramaschi 2014).

A invasora *Hedychium coronarium* (Zingiberaceae) é de origem asiática e apresenta crescimento rápido, formando núcleos densos capazes de modificar a estrutura da vegetação nativa. Se beneficia de alterações antrópicas e está presente em 12 fitofisionomias diferentes no país (Zenni & Ziller 2011). Conhecido como lírio-do-brejo (Fig. 17), a espécie foi encontrada em um foco na área de estudo (Fig. 14), porém havia vários indivíduos férteis localizados na margem do remanescente, próximo a residências, indicativo de que chegou à UC possivelmente por escape.

Urena lobata é um arbusto de até 2m, do qual por muito tempo não se soube a origem. Atualmente é tratada como nativa pelo Flora do Brasil, porém tem se consolidado cada vez mais a hipótese de que essa espécie é nativa do continente asiático (Paynter, 2024; Instituto Hórus, 2025) e a mesma é mencionada em estudos que abordam as EEI no Brasil (Zenni & Ziller 2011; Sampaio & Schmidt 2013). Compete com a flora nativa, produzindo grandes populações (Giulietti 2018) e retardando o processo sucessional (Instituto Hórus 2025). Na área estudada, *U. lobata* foi encontrada em dois pontos (Fig. 14) e em fase reprodutiva.

A espécie *Oeceoclades maculata* (Orchidaceae) é uma espécie da região tropical da África e foi encontrada em apenas um foco, com presença de vários indivíduos férteis distribuídos em uma área maior, próxima a residências e de outras espécies exóticas. De acordo com o Instituto Hórus, se trata de uma EEI utilizada na ornamentação com potencial de reduzir o estabelecimento da flora nativa.

Fig. 14: Mapa de localização das Espécies Exóticas Invasoras (EEI).



Legenda: 1- *Tithonia diversifolia*. 2- *Leucaena leucocephala*. 3- *Urena lobata*; 4- *Psidium guajava*. 5- *Syzygium cumini*. 6- *Cenchrus echinatus*. 7- *Cenchrus purpureus*. 8- *Megathyrsus maximus*. 9- *Urochloa brizantha*. 10- *Hedychium coronarium*. *7 e 9 sobrepostos na representação. Fonte: Elaborado pela autora. Adaptado de Google Earth, 2025.

Além do exposto, no limite sul do PNPL há presença de *Pinus* sp. (Fig. 18), que apesar de não ter sido coletado, foram contabilizados três espécimes: um indivíduo adulto e dois jovens. A presença dessa EEI no PNLP demonstra a necessidade de manejo, já que a mesma reduz a riqueza, diversidade e abundância/cobertura das espécies nativas lenhosas e não lenhosas em áreas do PNMDLC (Mesacasa 2020).

Fig. 15: Indivíduo jovem de *Leucaena leucocephala* e *Megathyrus maximus*.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 16: *Syzygium cumini*.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 17: *Hedychium coronarium*.



Fonte: arquivo pessoal.

Fig. 18: *Pinus* sp..



Fonte: arquivo pessoal.

Dentre as pressões antrópicas foi observado o despejo de rejeitos sólidos entre as vegetações, visitantes que frequentemente levam cachorros e/ou adentram a área de motocicleta. Além disso, a pressão urbana ao redor do Patrimônio é marcada pela presença de rodovias de fluxo constante, exploração imobiliária com residências e comércios dentro da área de amortecimento. Também foram avistados bovinos e equinos pastando em diferentes áreas do PNL, situação informada ao órgão competente. No Plano de Manejo do PNMDLC (Florianópolis, 2024) foi apontado como vetor de pressão sobre a UC a extração de minério na região. Apesar desta extração não ter sido observada na área de estudo durante o levantamento dos dados de campo, existe uma mineradora em funcionamento há uma distância de cerca de 300m da área do PNL.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste trabalho demonstram a riqueza da flora do PNLN e a importância desta área para a conservação das restingas da Ilha de Santa Catarina. Além disso, ele representa a complementação do levantamento florístico já realizado para a antiga área do PNMDLC, quando ainda não incluía o PNLN.

Três famílias e muitas espécies foram reportadas pela primeira vez para a UC, sendo que várias têm distribuição restrita ao sul do Brasil. Assim como, quatro espécies já foram avaliadas como ameaçadas de extinção. Isso mostra a necessidade de esforços para a avaliação do estado de conservação da flora das restingas catarinenses, visto que mais da metade das espécies nativas não foram avaliadas.

Foram encontradas onze espécies exóticas invasoras (EEI) que precisam ser controladas o mais rápido possível, pois comprometem o equilíbrio do ecossistema, colocando a ocorrência de espécies nativas em perigo. Deixando evidente a necessidade da criação e execução de planos de manejo para as EEI, já que estão invadindo diferentes estratos de vegetação e estágios de regeneração no remanescente. Os pontos de invasão mapeados neste trabalho são úteis para as ações de controle das espécies invasoras.

Ademais, recomendamos a recomposição vegetal de algumas áreas da UC.

O Patrimônio Natural da Lagoa Pequena resiste à grande pressão urbana e é um importante remanescente de restinga apresentando vegetação em estágio avançado. Os resultados dessa pesquisa contribuem para o conhecimento acerca da flora do PNMDLC e da restinga catarinense, demonstra a importância das UC's para as espécies nativas e endêmicas e podem ser utilizados em políticas de conservação, programas de recuperação de áreas degradadas, produção de sementes e mudas, identificação de espécies ameaçadas e de espécies que não foram avaliadas, e para o controle de espécies exóticas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JR, E.B. et al. **Caracterização da vegetação de restinga da RPPN de Maracaípe, PE, Brasil, com base na fisionomia, flora, nutrientes do solo e lençol freático.** Acta Botanica Brasilica, v. 23, p. 36-48, 2009.
- ARAUJO, D.S.D. **Vegetation Types of Sandy Coastal Plains of Tropical of Brazil: A First Approximation.** Coastal plant communities of Latin America. Academic Press, 1992. p. 337-347.
- ARAÚJO, K.C.T. **Impactos causados pela exótica invasora *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs (Poaceae) sobre a vegetação da Mata Atlântica e sobre culturas agrícolas.** 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais) - Universidade Federal de Sergipe, 2023
- BAPTISTA, G.A.P. **Inventário florístico e estrutura fitossociológica de fragmentos da restinga arbórea em Florianópolis/SC – Fazenda experimental da Ressacada/UFSC.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.
- BINFARÉ, R.W. **Guia Ilustrado da Flora da Restinga de Santa Catarina.** 2016. Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- BOEGER, M.R.T.; GLUZEZAK, R.M. **Adaptações estruturais de sete espécies de plantas para as condições ambientais da área de dunas de Santa Catarina, Brasil.** Iheringia, Sér. Bot., Porto Alegre, v. 61, n. 1-2, p. 73-82, jan./dez. 2006.
- BRESOLIN, Antonio. **Flora da restinga da Ilha de Santa Catarina Material Suplementar: carta chorographica do município de Florianópolis.** INSULA Revista de Botânica, v. 10, p. 4-54, 1979.
- CAMPANILI, M.; SCHAFFER; WIGOLD B. **Mata Atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2010.
- CARAMASCHI, G.M.C.L. **Crescimento inicial das gramíneas *Paspalum atratum* (Swallen) e *Urochloa brizantha* (Hochst. Ex A. Rich) Stapf. e seus efeitos na rebrota de espécies lenhosas do do Cerrado.** 2015. Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade de Brasília. Brasília, 2015.
- CARUSO, M.M.L. **O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais.** 2ª ed. Editora da UFSC. Florianópolis, 1990.
- CASTELLANI, T.T.; CAUS, C.A.; VIEIRA, S. **Fenologia de uma comunidade de duna frontal no sul do Brasil.** Acta Botanica Brasilica, 13(1), 99–113, 1999.
- CASTELLANI, T.T.; FOLCHINI, R.; SCHERER, K.Z. **Varição temporal da vegetação em um trecho de Baixada, úmida entre dunas, Praia da Joaquina, Florianópolis, SC.** INSULA Revista de Botânica, v. 24, p. 37-37, 1995.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 51, de 05 de dezembro de 2014. Reconhece a Lista Oficial das Espécies da Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de Santa Catarina.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução Nº 261 de 30 de junho de 1999. Aprova o parâmetro básico para análise dos estágios sucessionais de vegetação de restinga para o Estado de Santa Catarina.

DA COSTA, G.M. et al. **Florística em fitofisionomias de restinga na Bahia, Nordeste do Brasil**. Revista de Biologia Neotropical/Journal of Neotropical Biology, v. 15, n. 2, p. 78-95, 2018.

DANILEVICZ, E.; JANKE, H.; PANKOWSKI, L.H.S. **Florística e estrutura da comunidade herbácea e arbustiva da Praia do Ferrugem, Garopaba-SC**. Acta Botanica Brasilica, v. 4, p. 21-34, 1990.

FALKENBERG, D.B. **Aspectos da flora e da vegetação secundária da restinga de Santa Catarina, Sul do Brasil**. INSULA Revista de Botânica, v. 28, p. 01-01, 1999.

FERREIRA, JPR.; HASSMER G. & TREVISAN R. **Aquatic macrophyte flora of coastal lakes in Santa Catarina, southern Brazil**. Iheringia, série Botânica 72: 409-419. 2017.

FILGUEIRAS, T.S.; NOGUEIRA P.E.; BROCHADO A.L.; GUALA G.F. Caminhamento - **Um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos**. Cadernos de Geociências. Rio de Janeiro: Divisão de Documentação e Processos Gráficos, n. 12, Trimestral. P. 39-43, 1994.

Flora & Funga do Brasil (2025) Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >.

FLORIANÓPOLIS, Prefeitura Municipal de. **DECRETO Nº 135, DE 5 DE JUNHO DE 1988**. Ficam tombados, como Patrimônio Naturais e Paisagísticos do Município as Lagoinhas da Chica e Pequena, ambas localizadas no Campeche. Diário Oficial do Município.

FLORIANÓPOLIS, Prefeitura Municipal de. **LEI Nº 10.388, DE 05 DE JUNHO DE 2018**. Dispõe sobre a criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição. Diário Oficial do Município.

FLORIANÓPOLIS, Prefeitura Municipal de; FLORAM; Geo Brasilis Consultoria. **Plano de Manejo [do] Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, 2024**. E-book: il. color.; ISBN 978-65-983656-3-9.

FLORIANÓPOLIS, Prefeitura Municipal de; FLORAM; IPUF; Plano Municipal da Mata Atlântica: Florianópolis - Santa Catarina. Florianópolis, 2020.

GIULIETTI, A. M. et al. **Guia das espécies invasoras e outras que requerem manejo e controle no S11D, Floresta Nacional de Carajás, Pará.** Instituto Tecnológico Vale, Belém, 2018. ISBN 978-85-94365-02-6.

GOES, T.L. **Ecologia da paisagem da planície entre mares na ilha de Santa Catarina: conectividade entre fragmentos de vegetação através de corredores ecológicos.** Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

GUEDES, D.; BARBOSA, L.M.; MARTINS, S.E. **Composição florística e estrutura fitossociológica de dois fragmentos de floresta de restinga no Município de Bertiooga, SP, Brasil.** Acta Botanica Brasilica, v. 20, p. 299-311, 2006.

GUIMARÃES, G.S.; NUNES-FREITAS, A.F.; BAUMGRATZ, J.F.A. **Flora and Phytophysiognomies of an Atlantic Forest remnant on the coast of Southeast Brazil.** Rodriguésia, v. 75, p. e00122023, 2024.

GUIMARÃES, T. de B. **Florística e fenologia reprodutiva de plantas vasculares na restinga do Parque Municipal das Dunas da Lagoa de Conceição, Florianópolis, SC.** 2006. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

INSTITUTO HÓRUS de Desenvolvimento e Conservação Ambiental. <<https://institutohorus.org.br>>. Acesso em 24 de setembro de 2025.

IPUF, Instituto de Planejamento Urbano. **Atlas Municipal.** Florianópolis, 2004.

KLEIN, A.S.; CITADINI-ZANETTE, V.; SANTOS, R. **Florística e estrutura comunitária de restinga herbácea no município de Araranguá, Santa Catarina.** Biotemas, v. 20, n. 3, p. 15-26, 2007.

LOWE, S.; BROWNE, M., BOUDJELAS, S.; DE POORTER, M. **100 of the World's Worst Invasive Alien Species A selection from the Global Invasive Species.** The Invasive Species Specialist Group (ISSG). 12, December 2000. Ed November 2004.

KUSTER, V.C. et al. **Atributos florísticos e ecológicos de formações arbustivas da Restinga em área-chave para conservação da biodiversidade.** Guarapari, ES, Brasil. Hoehnea, v. 46, n. 03, p. e1002018, 2019.

LUCHETTA, K. **Flora do Patrimônio Natural Lagoa Pequena: Cyperaceae.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

MELO JÚNIOR, J.C.F. DE.; BOEGER, M. R. T. **Riqueza, estrutura e interações edáficas em um gradiente de restinga do Parque Estadual do Acaraí, Estado de Santa Catarina, Brasil.** Hoehnea, v. 42, n. 2, p. 207–232, abr. 2015.

MESACASA, L. **Efeito do tempo de invasão biológica e do manejo de populações de *Pinus elliottii* em parâmetros estruturais e funcionais de**

comunidades vegetais de restinga no sul do Brasil. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-graduação de Biologia de Fungos, Algas e Plantas) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

MILLON, M.M.B. **Águas subterrâneas e política de recursos hídricos estudo de caso: Campeche Florianópolis-SC.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Biodiversidade Brasileira: Avaliação e Identificação de Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira.** Série Biodiversidade, 5. 207-280 p. Brasília, DF, 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil,** Brasília, DF. 197p. 2008.

MYERS, N. et al. **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** Nature, v. 403, n. 6772, p. 853-858, 2000.

NARCIZO, A.T. **Espécies arbóreas exóticas nas restingas brasileiras-distribuição e impactos da invasão.** Dissertação (Mestrado em Botânica) - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

NASCIMENTO, R. **Atlas Ambiental de Florianópolis.** Instituto Larus, 2002.

NEVES, J. **Uso da terra e urbanização dos ambientes costeiros na Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil.** Tese (Doutorado em Geografia) Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. p. 379-431.

PAYNTER, Q. **Literature reviews narrow down where to search for agents for Urena lobata and Solanum torvum: Pantropical weeds with poorly defined native ranges.** Biological Control, v. 196, p. 105566, 2024.

PELLIS, V.F. **Restauração ecológica e conservação da restinga: uma revisão sistemática e um estudo de caso na Ilha de Santa Catarina.** Dissertação de Mestrado - Programa de Pós Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2023.

PIPPI, L. G. A. **Considerações Ambientais e Paisagísticas para o Planejamento Urbano do Campeche – Florianópolis-SC.** Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

PLUCÊNIO, R.M.; DECHOUM, M. de S.; CASTELLANI, T.T. **Invasão Biológica em Restinga: O Estudo de caso de Terminalia catappa L. (Combretaceae).** Biodiversidade Brasileira, [s. l], v. 3, n. 2, p. 118-136, 05 dez. 2013.

RAMPINELLI, I.T. **Estrutura da vegetação em áreas de preservação permanente (APP) em ecossistemas de restinga, Sul de Santa Catarina.** Universidade do Extremo Sul Catarinense. 2011.

REITZ, R. **A vegetação de Laguna (S. Catarina).** Sellowia 6(6): 243-58, 1954.

REITZ, R. **Vegetação da zona marítima de Santa Catarina.** Sellowia 13(13): 17115, 1961.

REZENDE, C.L. et al. **From hotspot to hopespot: an opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. Perspectives In Ecology And Conservation**, [S.L.], v. 16, n. 4, p. 208-214, out. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pecon.2018.10.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530064418301317>. Acesso em: 27 ago. 2025.

SANTOS, R. dos. et al. **Vegetação arbustivo-arbórea em uma restinga de Jaguaruna, litoral sul do Estado de Santa Catarina, Brasil.** Revista Ambiente & Água, v. 12, n. 1, p. 99-111, 2017.

SCARANO, F.R. **Structure, function and floristic relationships of plant communities in stressful habitats marginal to the Brazilian Atlantic rainforest.** Annals of Botany, v. 90, p. 517-524, 2002.

SCARANO, F.R. **Plant communities at the periphery of the Atlantic rain forest: rare-species bias and its risks for conservation.** Biological conservation, v. 142, n. 6, p. 1201-1208, 2009.

SCHLICKMANN, M.B. et al. Levantamento florístico e parâmetros fitossociológicos da restinga na localidade de Morro dos Conventos, Araranguá-SC. Revista de Iniciação Científica, v. 14, n. 1, 2016.

SEVERGNINI, B.R. **A família Myrtaceae Juss. no Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2023.

SILVA, M.M.; MELO JR, J.C.F. **Composição florística e estrutural de uma comunidade herbáceo-arbustiva de restinga em Balneário Barra do Sul, Santa Catarina.** Revista Brasileira de Biociências, v. 14, n. 4, 2016.

SOS Mata Atlântica; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Atlas da Mata Atlântica 2023-2024.** 2025.

SOUZA, M.L. D.'El Rei et al. **Vegetação do Portal da Daniela, Florianópolis, SC, Brasil.** Levantamento florístico e mapa fitogeográfico. Insula Revista de Botânica, n. 21, p. 87-117, 1991.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV**. Nova Odessa: Jardim Botânico Plantarum, 2019.

TIETZ, A.L.; APEL, R.P.; MOUGA, D.M.D.S. **Caracterização de flora de restinga arbustivo-arbórea no sul de Santa Catarina, Brasil**. Acta Biológica Catarinense, v. 10, n. 2, p. 36-55, 2023.

TRAMONTE, F.N. et al. **Análise da qualidade da água da Lagoa Pequena, sul de Florianópolis/SC-Brasil**. Revista Técnico-Científica do IFSC, v. 11, 2021.

ZENNI, R. D. **The naturalized flora of Brazil: a step towards identifying future invasive non-native species**. Rodriguésia, 66(4), 1137-1144. 2015

ZENNI, R.D.; ZILLER, S.R. **An overview of invasive plants in Brazil**. Brazilian Journal of Botany, v. 34, p. 431-446, 2011.

ZILLER, S.R. **Plantas exóticas invasoras: a ameaça da contaminação biológica**. Ciência hoje, v. 30, p. 77-79, 2001.

ZVIEJKOVSKI, I. P. et al. **Potencial invasor de *Psidium guajava***. Em um intervalo de cinco anos (2002-2007) dentro de uma Unidade de Conservação. In: Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil, São Lourenço. p. 1-3. 2009.