UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
***CAMPUS* CHAPECÓ**
CURSO DE GEOGRAFIA - LICENCIATURA

LUIS OTAVIO FERNANDES DE CARVALHO

BIOGEOGRAFIA DA *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM NA PORÇÃO DO PLANALTO DAS ARAUCÁRIAS PERTENCENTE AO ESTADO DE SANTA CATARINA

DISTRIBUIÇÃO ATUAL E POSSÍVEIS UTILIZAÇÕES

CHAPECÓ
2025

LUIS OTAVIO FERNANDES DE CARVALHO

BIOGEOGRAFIA DA *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM NA PORÇÃO DO PLANALTO DAS ARAUCÁRIAS PERTENCENTE AO ESTADO DE SANTA CATARINA

DISTRIBUIÇÃO ATUAL E POSSÍVEIS UTILIZAÇÕES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Geografia - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Gisele Leite de Lima Primam

CHAPECÓ

2025

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Carvalho, Luis Otavio Fernandes de
BIOGEOGRAFIA DA MIMOSA SCABRELLA BENTHAM NA PORÇÃO DO PLANALTO DAS ARAUCÁRIAS PERTENCENTE AO ESTADO DE SANTA CATARINA: DISTRIBUIÇÃO ATUAL E POSSÍVEIS UTILIZAÇÕES / Luis Otavio Fernandes de Carvalho. -- 2025.
36 f.:il.

Orientadora: Doutora Gisele Leite de Lima Primam

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Licenciatura em Geografia, Chapecó,SC, 2025.

1. biogeografia. 2. Mimosa scabrella Bentham. 3. Planalto das Araucárias. 4. Santa Catarina. 5. Mel de melato da bracatinga. I. Primam, Gisele Leite de Lima, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

LUIS OTAVIO FERNANDES DE CARVALHO

BIOGEOGRAFIA DA *Mimosa scabrella* BENTHAM NO PLANALTO DAS ARAUCÁRIAS, ESTADO DE SANTA CATARINA:

distribuição atual e possíveis utilizações

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Geografia - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 15/07/2025.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br
GISELE LEITE DE LIMA PRIMAM
Data: 17/07/2025 19:40:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.ª Dr.ª Gisele Leite de Lima Primam – UFFS
Orientadora

Documento assinado digitalmente
gov.br
CAROLINE HEINIG VOLTOLINI
Data: 17/07/2025 12:12:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.ª Dr.ª Caroline Heinig Voltolini– UFFS
Avaliadora

Documento assinado digitalmente
gov.br
ISIS FUMAGALLI DE MORAES
Data: 17/07/2025 19:23:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Me. Ísis Fumagalli de Moraes – UNIOESTE
Avaliadora

Documento assinado digitalmente
gov.br
JONAS GOLDONI
Data: 17/07/2025 18:29:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Me. Jonas Goldoni – UFFS Avaliador

Dedico este trabalho a minha família, em especial à minha mãe e minhas avós, que se esforçaram para formar quem sou hoje.

AGRADECIMENTOS

A jornada até a conclusão deste Trabalho de Conclusão de Curso foi longa e repleta de desafios. Agradeço, antes de tudo, a mim mesmo, por toda a força, empenho e por não ter desistido perante os obstáculos. Esta conquista é fruto de um grande esforço pessoal.

Dedico um agradecimento profundo e especial à minha mãe, Beatriz, e ao meu padrasto, Adriano, por todo o suporte, incentivo e por acreditarem em mim desde o início, seus exemplos de força e amor foram essenciais. Ao meu querido irmão, Luis Estevão, pelo apoio e amizade de sempre, também por trabalhar no meu lugar quando havia atividades da universidade! À minha namorada, Karen, agradeço por ser minha companheira de vida, pela sua paciência, por seu amor, e pelo seu apoio, que me motivou a não parar no meio do caminho por diversas vezes. Às minhas avós, Alice e Maria, que com palavras de apoio e suas orações sempre me motivaram, algumas vezes até com um “destratão”.

Ao meu pai, Luis Aldo, à minha pequena irmã, Teresa, e à minha madrasta, Jovane, que apesar da distância geográfica, o incentivo e o apoio de vocês representaram um estímulo fundamental para a conclusão desta etapa.

Aos meus amigos, agradeço coletivamente a cada um que, com uma palavra de apoio, um gesto de amizade ou um momento de distração, contribuiu para que este caminho fosse mais prazeroso e divertido, principalmente em nossas trilhas, festas, pescarias e acampamentos, em especial ao Lucas, Junior, Isis, Matheus, Lucas, Kely, Vinicius, Pietra, Valeriana e Guilherme. Também ao Otavio, que ainda está na barriga, mas será o afilhado mais amado e querido pelo dindo.

Expresso minha sincera gratidão à minha orientadora, Gisele Leite de Lima Primam, por seus ensinamentos e por sua disponibilidade em me guiar neste trabalho com maestria. Também a todos os servidores diretos e terceirizados da Universidade Federal da Fronteira Sul, sem vocês esse percurso não seria possível.

Por fim, sou imensamente grato à Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). A oportunidade de ter acesso a um ensino superior público, gratuito e de excelência foi o que tornou este sonho possível. A esta instituição, meu muito obrigado!

RESUMO

A Floresta Ombrófila Mista, habitat da espécie nativa *Mimosa scabrella* Bentham, enfrenta intensa degradação no Planalto das Araucárias devido à expansão da agropecuária e da silvicultura de espécies exóticas. O estudo da *Mimosa scabrella* Bentham surge como uma ferramenta para compreender seu potencial ecológico e econômico como alternativa ao modelo de exploração atual. Portanto, este estudo objetivou mapear e compreender a distribuição e utilização da *Mimosa scabrella* Bentham no Planalto das Araucárias na porção pertencente ao estado de Santa Catarina. A metodologia incluiu pesquisa bibliográfica e o uso de geotecnologias para o tratamento de dados espaciais. A pesquisa evidencia que a *Mimosa scabrella* Bentham, por mais que tenha seu habitat natural degradado, se faz presente e é explorada no Planalto das Araucárias, e possibilita o consórcio entre preservação da biodiversidade e renda para o produtor. Através da análise de sua distribuição e potencialidades, conclui-se que são necessários maiores estudos e até mudanças de legislação para fomentar a utilização desta espécie.

Palavras-chave: *Mimosa scabrella* Bentham, Planalto das Araucárias, Biogeografia.

ABSTRACT

The Mixed Ombrophilous Forest, habitat of the native species *Mimosa scabrella* Bentham, is undergoing severe degradation in the Araucaria Plateau due to the expansion of agriculture, livestock, and the cultivation of exotic tree species. The study of *Mimosa scabrella* Bentham emerges as a tool to understand its ecological and economic potential as an alternative to the current model of exploitation. Therefore, this study aims to map and understand the distribution and use of *Mimosa scabrella* Bentham in the Araucaria Plateau within the portion belonging to the state of Santa Catarina. The methodology includes bibliographic research and the use of geotechnologies for spatial data processing. The research evidences that *Mimosa scabrella* Bentham, although its natural habitat is degraded, is present and exploited in the Araucaria Plateau, and enables a combination of biodiversity preservation and income for the producer. Through the analysis of its distribution and potential, it is concluded that further studies and even changes in legislation are necessary to promote the use of this species.

Keywords: *Mimosa scabrella* Bentham, Araucaria Plateau, Biogeography.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa de localização do Estado de Santa Catarina.....13
Figura 2 – Climograma das temperaturas médias mensais e precipitação em Santa Catarina no período de 30 anos.....14
Figura 3 – Diferenciação climática em Santa Catarina.....15
Figura 4 – Mapa de localização do Planalto das Araucárias na porção pertencente ao Estado de Santa Catarina.....16
Figura 5 – Mapa de Hidrografia do Estado de Santa Catarina e principais Bacias Hidrográficas.....17
Figura 6 – Mapa Fitogeográfico de Santa Catarina.....18
Figura 7 – *Mimosa scabrella* Bentham e suas características.....22
Figura 8 – Floresta Ombrófila Mista.....23
Figura 9 – Ocorrências de *Mimosa scabrella* Bentham no Planalto das Araucárias.....26
Figura 10 – Áreas com plantio de *Pinus* e de *Eucalipto* em Santa Catarina no ano de 2024.....,.....27
Figura 11 – Cobertura florestal e demais usos da terra em Santa Catarina (2017).....,.....28
Tabela 1 – Áreas por classe no Estado de Santa Catarina.....28
Figura 12 – Contraste entre uma área degradada para agricultura e a FOM 29
Figura 13 – Áreas de silvicultura de *Pinus* e *Eucalyptus* em Santa Catarina entre os anos de 2020 a 2024.....….....30
Figura 14 – Plantio de *Mimosa scabrella* Bentham.....31
Figura 15 – *Mimosa scabrella* Bentham com as cochonilhas produzindo secreção e a abelha ingerindo.....32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Cf	Clima temperado úmido.
Cfa	Clima subtropical, verão quente.
Cfb	Clima temperado, verão ameno.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Pa	Polar atlântica
Ta	Tropical atlântica
FOM	Floresta Ombrófila Mista
QGIS	Quantum GIS
AP	Antes do Presente
GBIF	Global Biodiversity Information Facility
ACR	Associação Catarinense de Empresas Florestais
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
PR	Paraná
SP	São Paulo

LISTA DE SÍMBOLOS

km2	Quilômetro quadrado
$^{\circ}C$	Graus Celsius
m	Metros
%	Porcentagem
g/cm3	Gramas por centímetro cúbico
ha	Hectare

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO……12

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO - PLANALTO DAS ARAUCÁRIAS NA PORÇÃO PERTENCENTE AO ESTADO DE SANTA CATARINA…… 13

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA ……..19

3.1 BIOGEOGRAFIA HISTÓRICA E CULTURAL 19

3.2 A *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM 20

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 25

4.1 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO…… 24

4.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA ……..24

4.3 OBTENÇÃO DE DADOS QUANTITATIVOS ……..25

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS 26

5.1 DADOS DE AÇÕES ANTRÓPICAS NO HABITAT DA *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM ……
…….27

5.2 POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DA *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM……30

5.3 OUTRAS ALTERNATIVAS DE RENDA LIGADAS A MIMOSA SCABRELLA BENTHAM ……31

CONSIDERAÇÕES FINAIS……...33

REFERÊNCIAS……34

INTRODUÇÃO

O estado de Santa Catarina, situado na Região Sul do Brasil, é um território marcado por uma diversidade de paisagens físicas e bióticas. O estado abrange uma área de 95.737,895 km², e é delimitado pelos estados do Paraná ao norte e Rio Grande do Sul ao sul, pelo Oceano Atlântico a leste e pela Argentina a oeste. A formação de seu relevo é resultado de processos geológicos de grande escala, como a separação continental que deu origem a derramamentos de lava e um posterior soerguimento do continente, que inclinou o relevo e intensificou a erosão.

Esses eventos geológicos resultaram em duas grandes regiões distintas: a do planalto e a do litoral e encostas. O Planalto das Araucárias, uma das principais unidades geomorfológicas do sul do Brasil, cobre grande parte do estado, com altitudes que variam de 600 a 1.800 metros sobre uma base de rochas vulcânicas. Essa topografia serve como um divisor de águas que molda a hidrografia catarinense em dois sistemas principais: a Vertente do Interior e a Vertente do Atlântico.

O clima do estado é predominantemente mesotérmico úmido (Cf), com variações de verões quentes (Cfa) a frescos (Cfb), sendo regulado pela alternância entre massas de ar polar e tropical. Uma classificação mais detalhada define cinco grandes regiões climáticas, uma de caráter subtropical e quatro temperadas, diferenciadas principalmente pela temperatura. Essa combinação de relevo, clima e solos sustenta uma vegetação diversificada, que originalmente se dividia em seis formações distintas, incluindo a Floresta Ombrófila Mista, ou Floresta de Araucária, característica do planalto.

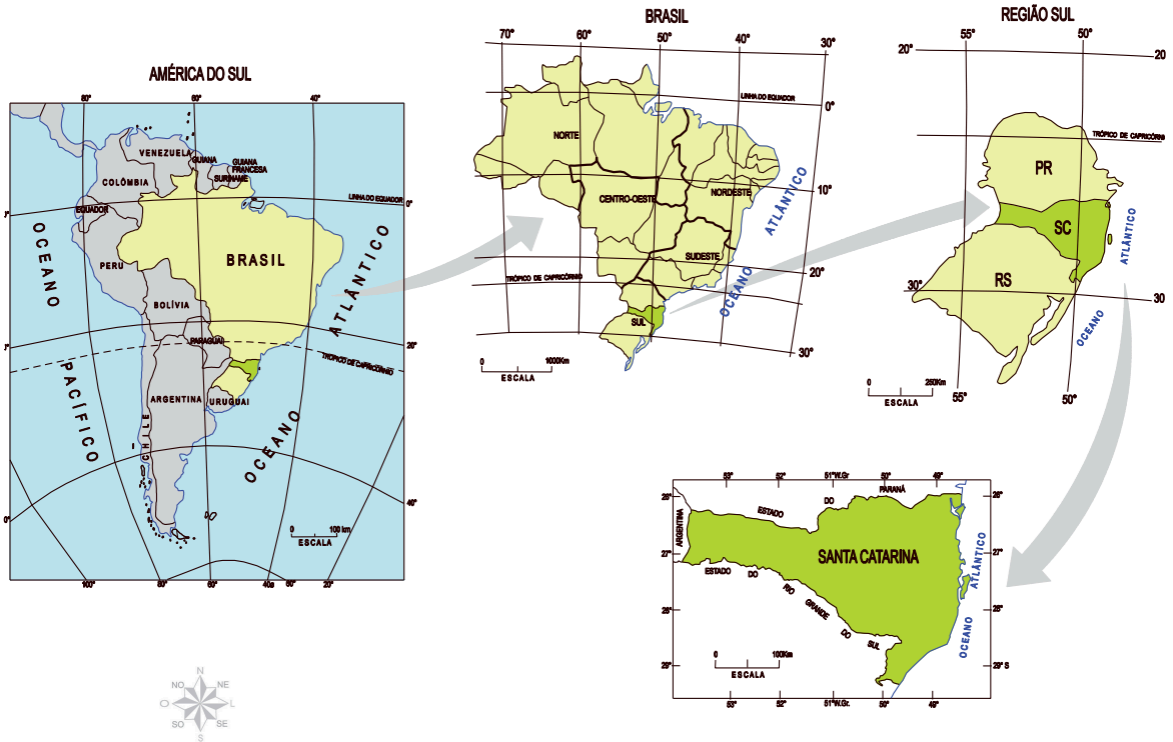
A paisagem catarinense, no entanto, foi profundamente moldada pela ocupação humana, que remonta há 11 mil anos com caçadores-coletores e, mais tarde, foi intensificada pela imigração de origem europeia nos séculos XIX e XX. Nesse contexto, a espécie arbórea *Mimosa scabrella* Bentham, popularmente conhecida como bracatinga, torna-se um elemento central de estudo, sendo uma planta nativa, pioneira e exclusiva da Floresta Ombrófila Mista sua presença e seu crescimento e proliferação estão diretamente ligados tanto aos processos de sucessão ecológica quanto às práticas de uso da terra.

Este estudo, inserido no contexto da Biogeografia, tem como objetivo fazer o mapeamento da *Mimosa scabrella* Bentham no Planalto das Araucárias, identificar possíveis utilizações com fins econômicos para a espécie dentro do Planalto e investigar como ela já é utilizada dentro dos limites da área de estudo proposta.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO - PLANALTO DAS ARAUCÁRIAS NA PORÇÃO PERTENCENTE AO ESTADO DE SANTA CATARINA

O Estado de Santa Catarina está situado na região Sul do Brasil (Figura 1), entre dois estados, o estado do Paraná e o do Rio Grande do Sul, ao norte e ao sul respectivamente, onde encontra o mar ao leste e faz fronteira com a República da Argentina ao oeste (Santa Catarina, 2016). Santa Catarina possui uma área total de 95.737,895 km², a qual representa aproximadamente 1,1% do território brasileiro, e um total de 16,6% da área total da região sul (IBGE, 2023).

Figura 1 – Mapa de localização do Estado de Santa Catarina



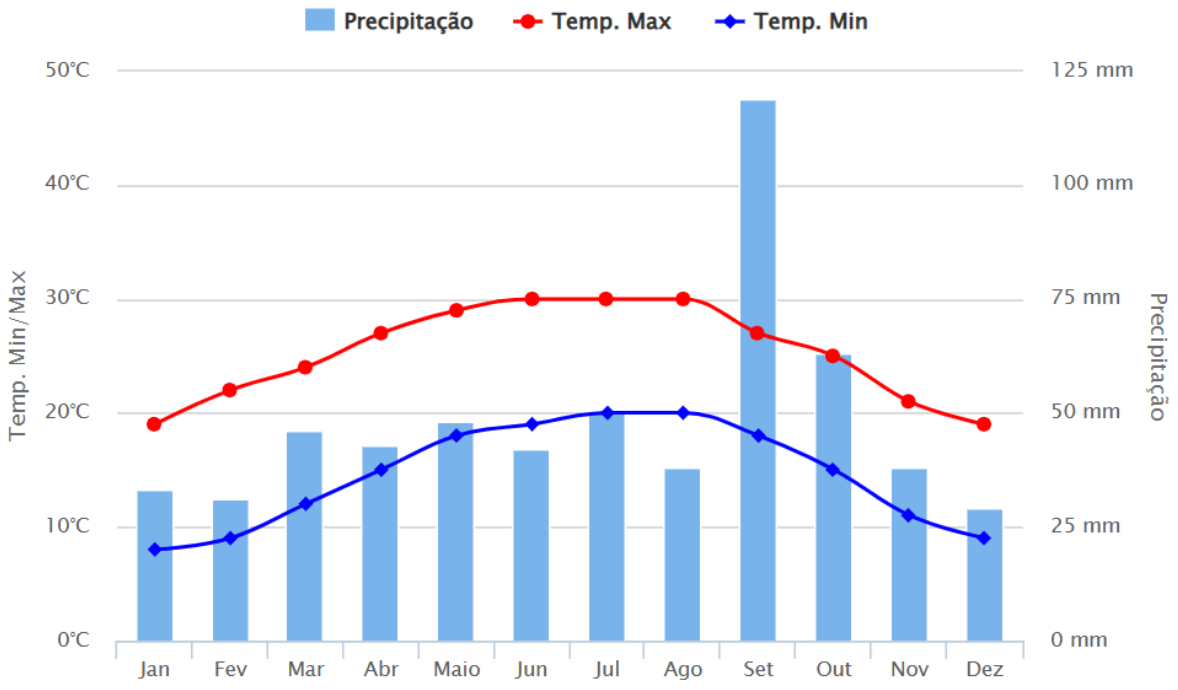
Fonte: Santa Catarina (2016).

Em Santa Catarina, a ocupação de seu território teve início na região Oeste, antes mesmo de receber o nome de Santa Catarina. Essa ocupação começou com os caçadores-coletores, há 11 mil anos (Carbonera, 2022). Entre os séculos XIX e XX, se desencadeou a ocupação pelos imigrantes provenientes da Europa e de antigas colônias europeias, como as colônias europeias do Rio Grande do Sul (Santa Catarina, 2016).

A área de estudo foi rigorosamente delimitada à porção catarinense da unidade geomorfológica do Planalto das Araucárias. Esta região, que cobre uma vasta extensão do estado, foi o palco central para a investigação da distribuição da *M. scabrella*, uma espécie pioneira e nativa da Floresta Ombrófila Mista (FOM) (Klein, 1978).

O clima, fator determinante para a distribuição da biota, foi caracterizado como predominantemente mesotérmico úmido (Cf), com variações de verões quentes (Cfa) frescos (Cfb), segundo a classificação de Köppen. A dinâmica climática é regulada pela alternância de massas de ar polar e tropical. Portanto, foi utilizado o modelo de diferenciação climática, proposto por Braga e Ghellere (1999), que define cinco grandes domínios térmicos para o estado, sendo um de caráter subtropical e quatro temperados, com base na temperatura média do mês mais frio.

Figura 2 – Climograma das temperaturas médias mensais e precipitação em Santa Catarina no período de 30 anos.

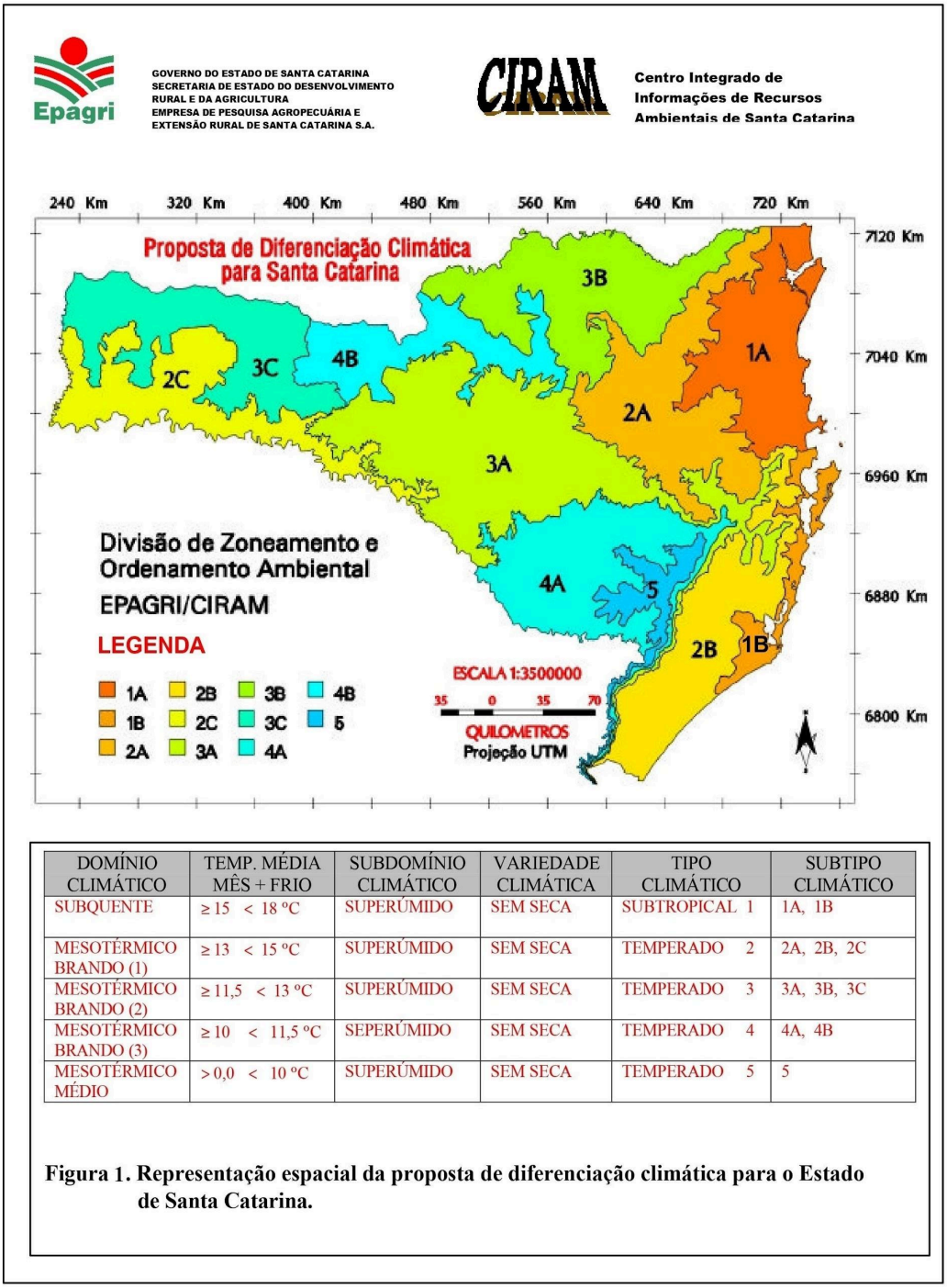


Fonte: Climatempo (2025).

Essas cinco grandes regiões climáticas são divididas em cinco tipos, sendo uma de caráter Subtropical (Tipo 1) e quatro Temperadas (Tipos 2, 3, 4 e 5), com a temperatura sendo o fator fundamental para esta diferenciação (Figura 3). Essas regiões foram posteriormente detalhadas em

10 subtipos, com exceção do Tipo 5, que permaneceu único devido à sua particularidade geográfica (Braga e Ghellere, 1999).

Figura 3 – Diferenciação climática em Santa Catarina



DOMÍNIO CLIMÁTICO	TEMP. MÉDIA MÊS + FRIO	SUBDOMÍNIO CLIMÁTICO	VARIEDADE CLIMÁTICA	TIPO CLIMÁTICO	SUBTIPO CLIMÁTICO
SUBQUENTE	≥ 15 < 18 °C	SUPERÚMIDO	SEM SECA	SUBTROPICAL 1	1A, 1B
MESOTÉRMICO BRANDO (1)	≥ 13 < 15 °C	SUPERÚMIDO	SEM SECA	TEMPERADO 2	2A, 2B, 2C
MESOTÉRMICO BRANDO (2)	≥ 11,5 < 13 °C	SUPERÚMIDO	SEM SECA	TEMPERADO 3	3A, 3B, 3C
MESOTÉRMICO BRANDO (3)	≥ 10 < 11,5 °C	SEPERÚMIDO	SEM SECA	TEMPERADO 4	4A, 4B
MESOTÉRMICO MÉDIO	> 0,0 < 10 °C	SUPERÚMIDO	SEM SECA	TEMPERADO 5	5

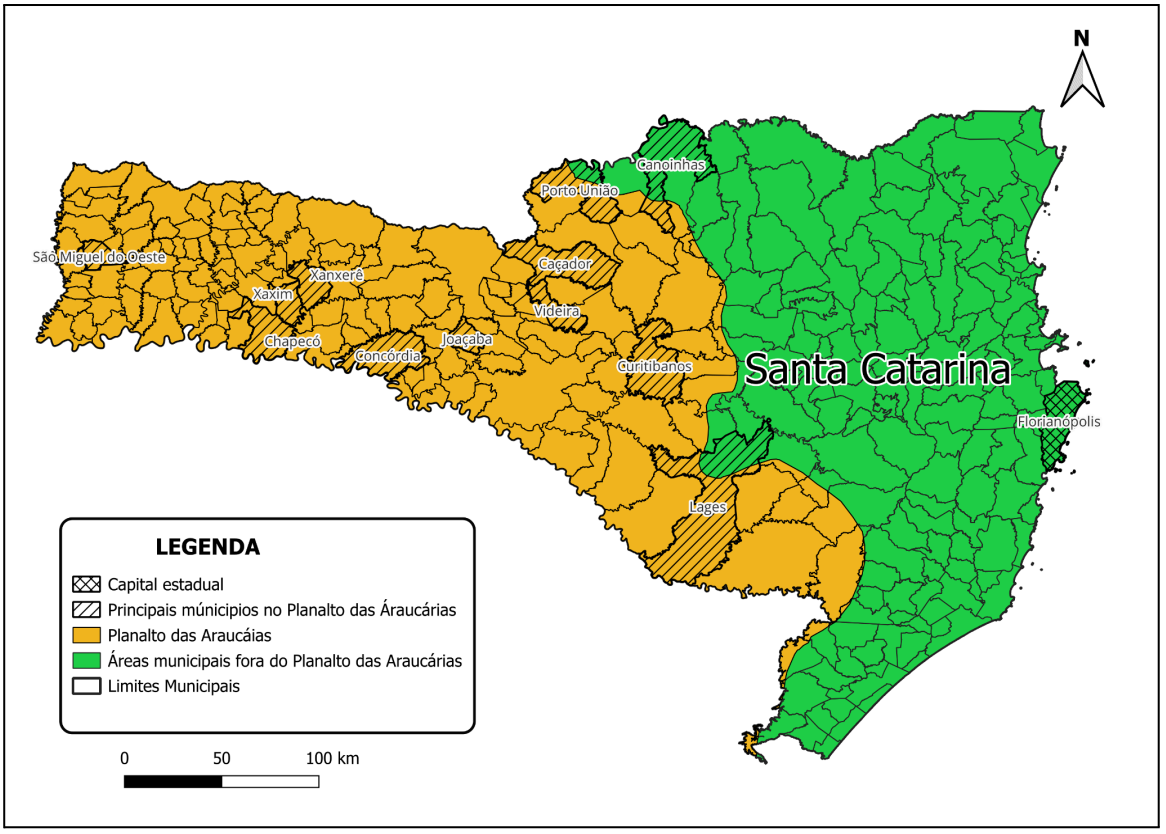
Figura 1. Representação espacial da proposta de diferenciação climática para o Estado de Santa Catarina.

Fonte: Braga e Ghellere (1999)

A pesquisa revela que o relevo do estado de Santa Catarina é o produto de eventos geológicos de macroescala, notadamente a separação continental que resultou em extensos

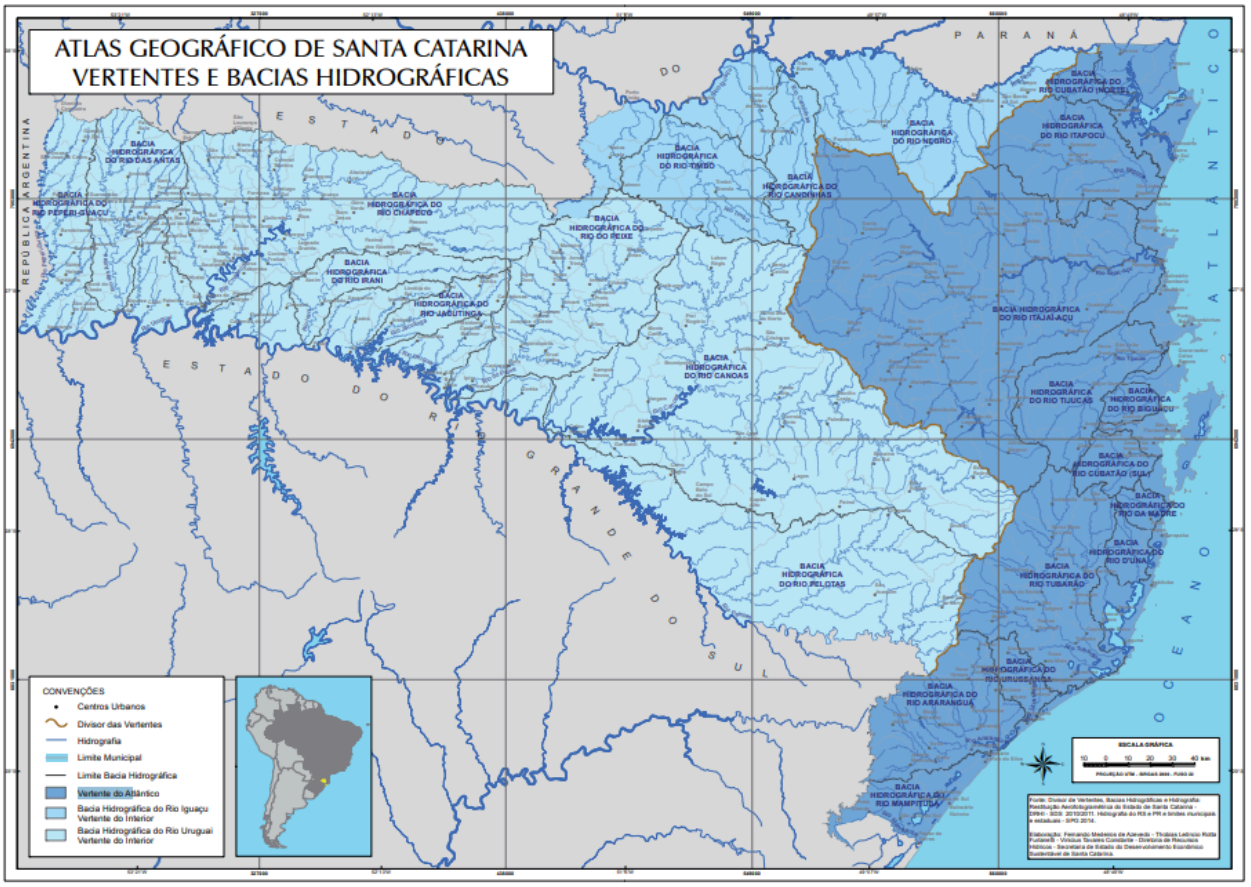
derramamentos de lava, e um subsequente soerguimento que inclinou o relevo e intensificou os processos erosivos. O Planalto das Araucárias, é um altiplano sustentado por rochas vulcânicas da Bacia do Paraná, com altitudes que oscilam entre 600 e 1.800 metros, essa formação atua como um divisor de águas crucial, moldando a hidrografia catarinense em duas grandes vertentes: a do Interior e a do Atlântico. A vertente do Interior, que drena 62% do território estadual para as bacias dos rios Uruguai e Iguaçu, é caracterizada por rios de longo percurso, as quais estão presentes em toda extensão do Planalto das Araucárias. (Biffi, Paisani, 2018).

Figura 4 – Mapa de localização do Planalto das Araucárias na porção pertencente ao Estado de Santa Catarina



Fonte: IBGE (2024). IBGE (2017). Elaborado pelo autor (2025).

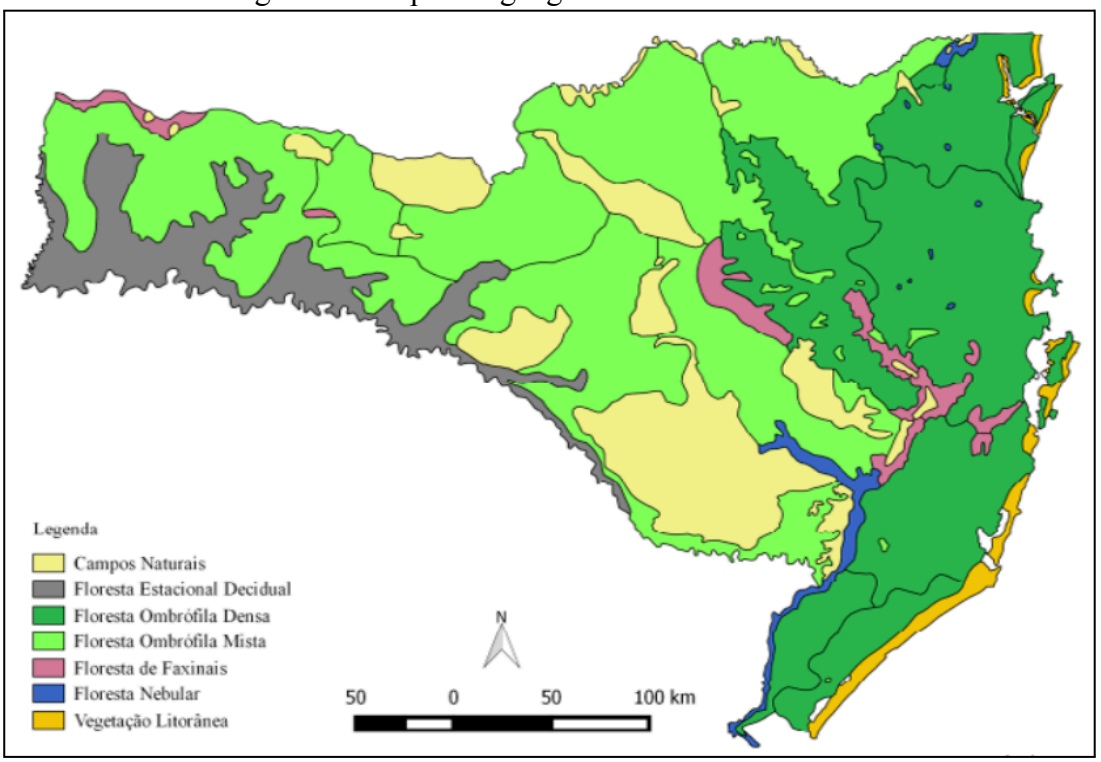
Figura 5 – Mapa de Hidrografia do Estado de Santa Catarina e principais Bacias Hidrográficas



Fonte: Santa Catarina (2016).

Segundo Klein (1978), o território catarinense pode ser dividido em seis formações vegetais distintas, que incluem a Vegetação Litorânea, a Floresta Pluvial da encosta atlântica, a Floresta Nebular nos cumes da serra, a Floresta de Araucária no planalto, os Campos e a Floresta Subtropical na bacia do Rio Uruguai. Essa diversidade reflete as variações de relevo, clima e solo do estado.

Figura 6 – Mapa Fitogeográfico de Santa Catarina



Fonte: Klein (1978).

A Floresta Ombrófila Mista (FOM), ou Floresta de Araucária, é a formação característica do planalto e é um mosaico campo-floresta, portanto, o habitat da *M. scabrella*, que diversas vezes é tratada como uma floresta homogênea devido a grande quantidade *Araucaria angustifolia* no estrato superior, o que, na realidade é uma ilusão, pois uma análise revela uma floresta heterogênea, que pode ser subdividida em duas formações principais: a Floresta dos Pinhais, com submatas densas e desenvolvidas, e a Floresta dos Faxinais (Klein, 1978).

3.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 BIOGEOGRAFIA HISTÓRICA E CULTURAL

A Biogeografia é a ciência que se dedica ao estudo da distribuição dos organismos vivos no espaço e através do tempo, e busca decifrar os padrões e os processos responsáveis por essa distribuição (Brown e Lomolino, 2006). Ela não apenas "mapeia" a ocorrência das espécies, mas investiga as causas dessa organização espacial (Brown e Lomolino, 2006). A Biogeografia é tradicionalmente subdividida em Histórica e Ecológica (Brown e Lomolino, 2006) e mais recentemente, tem-se proposto a Biogeografia Cultural como uma nova abordagem dentro dessa ciência (Figueiró, 2015).

A Biogeografia Histórica, busca reconstruir a origem, dispersão e extinção de táxons e biotas. Portanto, ela tem como objetivo reconstruir a história evolutiva e geográfica das espécies, explicando como eventos de origem, extinção, dispersão foram influenciados por processos como a tectônica de placas e as mudanças climáticas (Brown e Lomolino, 2006).

Já a Biogeografia Cultural surge como forma de contrapor a abordagem ecológica clássica, que se concentrava nos controles do meio sobre as espécies. A Biogeografia Cultural investiga como os seres humanos se adaptam às condições do meio e de outras espécies para garantir a permanência da própria espécie, tendo a menor variação genética possível (Figueiró, 2021).

Essa abordagem, segundo Figueiró (2021), foi influenciada por pesquisadores como Carl Sauer, e posteriormente consolidada por Isan Simmons, que buscou unir os sistemas natural e cultural. Sauer traz algumas afirmações de que não seria possível compreender a dinâmica de uma vegetação em que estava estudando sem considerar os seres humanos na sua formação, já Simmons, utilizou das visões de Sauer para realizar seus estudos e buscou unir os sistemas natural e cultural do mundo, consolidando a teoria de Sauer.

Contudo, Figueiró (2021) fala que o que grau de complexidade atual da natureza exige um avanço sobre a Biogeografia cultural, pois o Antropoceno não se define apenas por uma natureza transformada, mas por aquilo que Figueiró (2021) chama "natureza híbrida", e traz exemplos como o aumento da massa do frango devido a modificações genéticas, da biotecnologia que cria espécies sem a necessidade da evolução natural e da produção de carne artificial.

Figueiró (2021) também sugere que esse avanço necessário da Biogeografia Cultural deve abandonar de vez a separação entre Geografia Física e Humana, criando novos conceitos e métodos para analisar os fenômenos que são consequência desses organismos modificados que estão inseridos na nossa sociedade. Essa afirmação é importante para este estudo, uma vez que traz a visão de que os organismos da vida terrestre se modificam, mas que, durante o Antropoceno, são principalmente modificadas pela ação humana, podendo deixar de existir, ocupando novas áreas, sendo utilizadas de novas formas e, até, tomando novos formatos.

3.2 A *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM

A palavra *Mimosa* significa "fazer movimentos", *scabrella* significa "áspera" (Embrapa, 2003). O relato científico mais antigo encontrado, trata se da descrição de George Bentham, que a descreve pela primeira vez no livro "Journal of Botany", publicado em 1842, no "Journal Of Botany", em Londres, página 387, volume 4 (Carvalho, 2003). A descrição é feita em Latim por Bentham (1842) da seguinte forma:

> 103. *M. scabrella* (sp. n.), ramo e pecíolos incano-tomentosos e lepidotos (, estípulas obsoletas, pinas em 5-7 pares, folíolos em aproximadamente 30 pares, pequenos, oblongo-lineares, obtusos, incanos (esbranquiçados) em ambos os lados, capítulos globosos, legume plano, coriáceo, verrucoso-tomentoso. Pelo hábito e tomento, é afim à *M. incana*, mas com pinas em maior número de pares. As flores são na maioria das vezes pentâmeras, às vezes (como na maioria desta seção) tetrâmeras, muito raramente vi hexâmeras. Brasil, Sello. (Bentham, 1842, p. 387-388, tradução própria)

A *M. scabrella*, também possui um nome popular, de origem indígena, citado anteriormente nesta pesquisa, que é bracatinga. Esse nome é de origem Guarani e significa "árvore ou mata de muitas plumas brancas" (Embrapa, 2003). Porém, não foram encontradas fontes que comprovem a data exata do surgimento da utilização deste nome pelos povos indígenas, bem como estudos que comprovem o início de sua utilização como recurso.

De fato, segundo Moraes (2024), a presença da *M. scabrella* remete, em território catarinense, há aproximadamente 40 mil anos AP (antes do presente). Sua presença, junto com a de outros *táxons* característicos da FOM, sugerem que essa formação florestal já estava presente desde o Pleistoceno superior (Moraes, 2024)..

Moraes (2024) também traz alguns dados quantitativos importantes para a mensuração da presença da *M. scabrella* durante o período analisado, através da contagem dos grãos de pólen em suas amostras., No Pleistoceno superior a concentração dos grãos de pólen dessa espécie nas amostras analisadas varia de aproximadamente 0,3% a 2,6%„ já no Holoceno essa variação é de

0,7% a 4,3%.Esse fator é explicado por Moraes (2024) através das mudanças climáticas, sugerindo que a FOM é sensível a essas mudanças, como sugerido nos períodos de expansão e retração da FOM durante período analisado.

A *M. scabrella* (Figura 10), conhecida popularmente como bracatinga, é uma leguminosa arbórea da família Fabaceae (subfamília Mimosoideae), e abrange duas variedades. Para este estudo, será utilizada a variedade *M. scabrella*, que é uma planta nativa e endêmica do Sul do Brasil, mais precisamente da Floresta Ombrófila Mista (FOM), e tem como característica ser uma espécie pioneira, que necessita de bastante exposição solar e que possui um crescimento rápido (Embrapa, 2019).

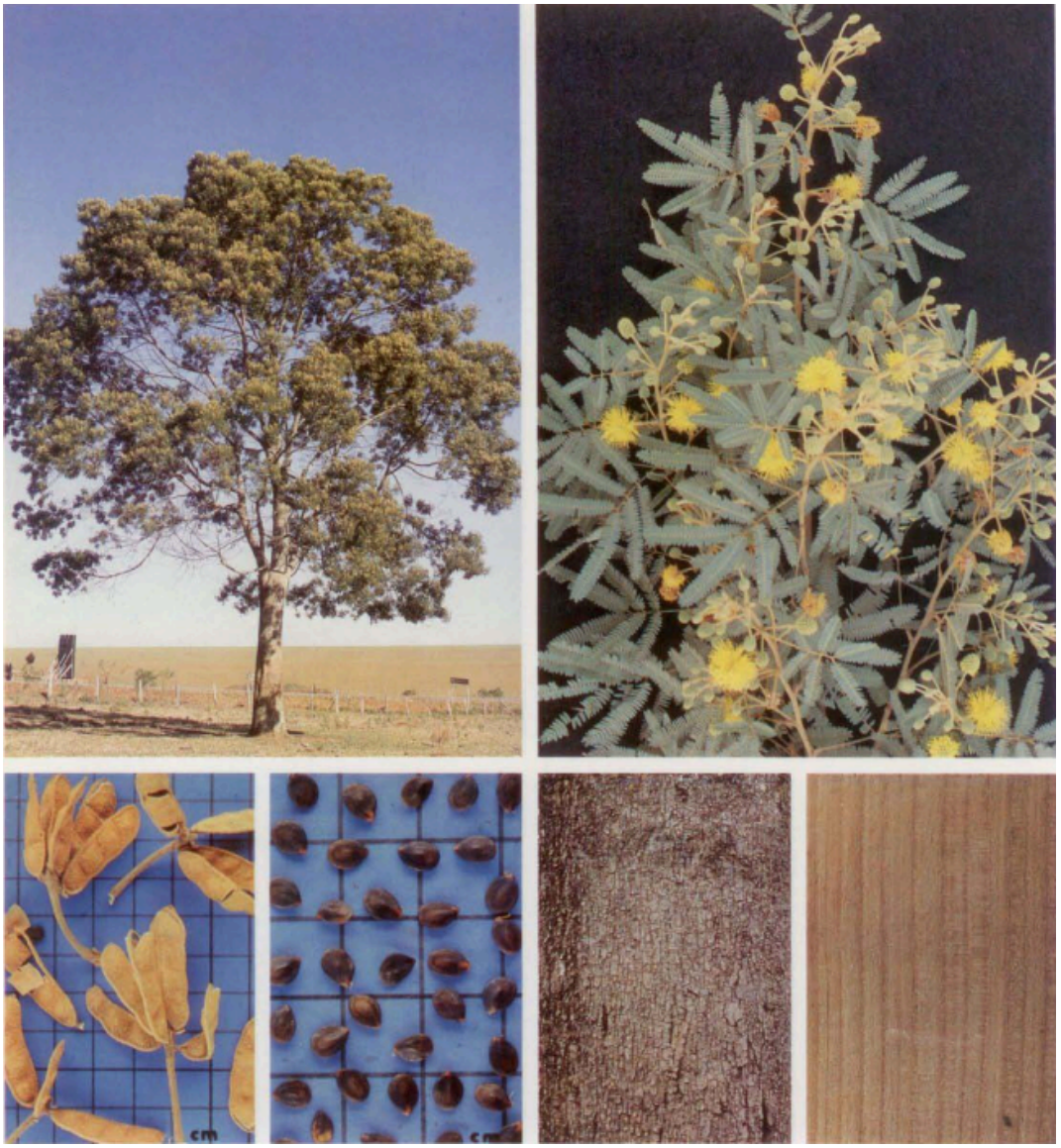
É uma espécie que pode ser encontrada nos estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo, em locais com clima subtropical úmido e subtropical de altitude, porém, que não tenham períodos de seca prolongados (Silva et al., 2021). Foi encontrada em um total de 195 municípios desses estados, entre a latitude 23º50'S até 29º40'S e longitudes de 48º30W até 53º50'W, em altitudes de 500 a 1500m (Rotta e Oliveira, 1981).

A *M. scabrella* tem seu reconhecimento na utilização da madeira para carvão, por possuir uma facilidade de plantio devido às sementes que gera (que não possuem dificuldades de germinação), e por possuir boa resistência a geadas, além de ser uma planta pioneira da recomposição de áreas degradadas, onde inicialmente as coloniza e posteriormente divide espaço com as espécies do secundário, as quais geralmente necessitam de maior cobertura vegetal umidade e menor exposição solar (Rotta e Oliveira, 1981).

Também tem como característica, uma altura de 5m a 15m, um tronco de 30-40 cm de diâmetro, madeira considerada pesada pela sua densidade (0,67 g/cm³), florescimento durante todo o ano, mas com maior intensidade durante o mês de junho a agosto (Figura 8) (Lorenzi, 2002). É uma espécie valiosa para a recuperação ambiental. Sua principal contribuição se deve ao fato de que, “como planta pioneira de rápido crescimento, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente” (Embrapa, 2003, n.p.)

Existem duas variedades de bracatinga reconhecidas botanicamente, sendo a bracatinga-branca (*Mimosa scabrella* Bentham), e a bracatinga-argentina ((Mimosa scabrella Bentham varo aspericarpa), e outra variedade que não é reconhecida botanicamente, porém é popularmente chamada de bracatinga-vermelha (Carvalho, 2002).

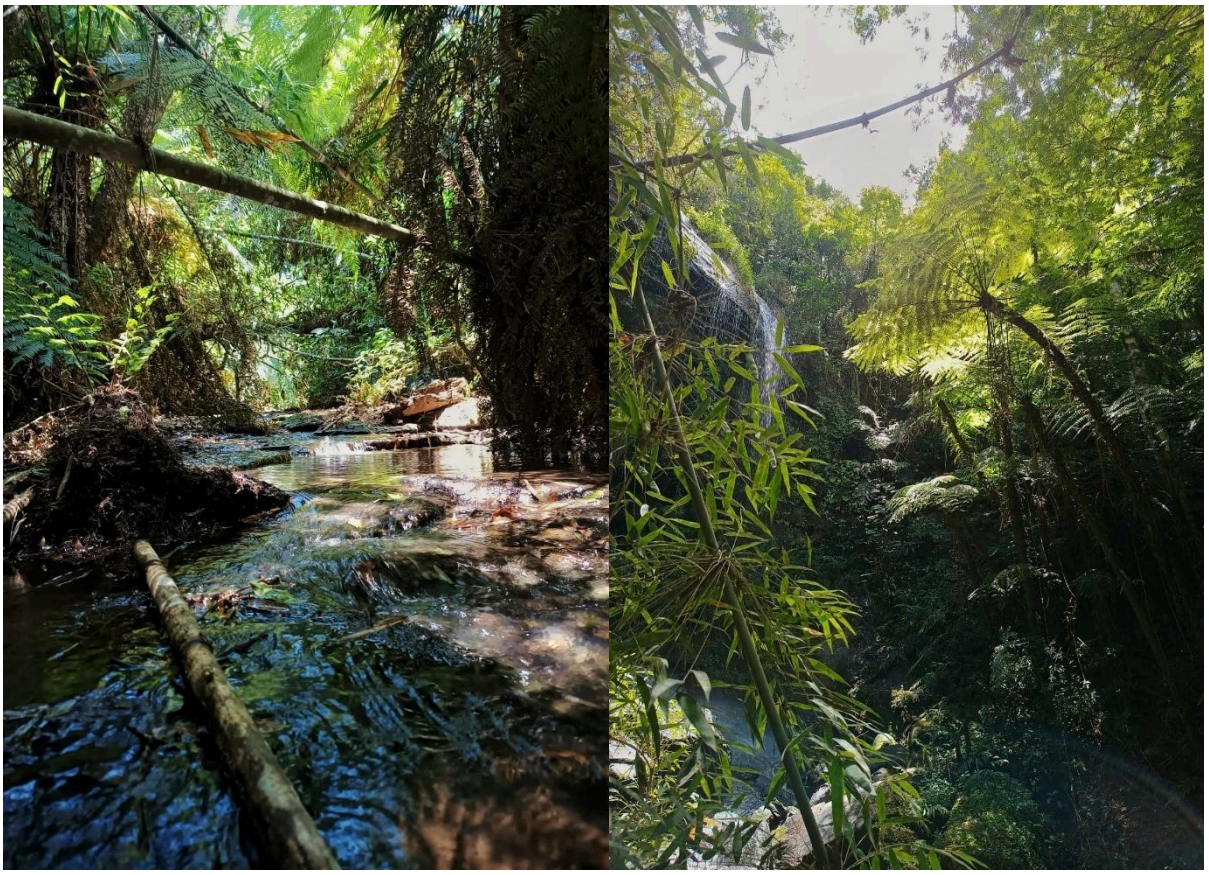
Figura 7 – *Mimosa scabrella* Bentham e suas características.



Fonte: (Lorenzi, 1992).

Entretanto, atualmente, existem alguns desafios que podem afetar o crescimento da *M. scabrella,* pois ela está localizada exclusivamente dentro da Floresta Ombrófila Mista (Figura 9), que pode ser um dos tipos de vegetação mais sensível às mudanças climáticas, e as espécies que são encontradas dentro dela tem uma alta correlação com a temperatura, segundo estudos que demonstram sensibilidade às variações de temperatura em relação ao crescimento da sua vegetação característica (Silva et al., 2021).

Figura 8 – Floresta Ombrófila Mista



Fonte: Acervo pessoal (2025).

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar os objetivos propostos, este trabalho utilizou uma abordagem quali-quantitativa. A metodologia foi organizada em quatro etapas principais: a delimitação da área de estudo, a pesquisa bibliográfica, a obtenção e tratamento dos dados para a elaboração dos mapas e a identificação das localizações de ocorrência da espécie. Todas as análises espaciais e a confecção dos mapas realizados pelo autor foram realizadas com o auxílio do software QGIS, escolhido por sua versatilidade e gratuidade.

4.1 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo para este trabalho foi definida como a unidade geomorfológica do Planalto das Araucárias na porção pertencente ao Estado de Santa Catarina. A delimitação espacial desta unidade foi obtida a partir da base de dados cartográficos oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foi utilizado um arquivo vetorial (*shapefile*) contendo o polígono do Planalto das Araucárias, arquivo vetorial contendo delimitação do Estado de Santa Catarina e seus municípios e dados de localização de registros da *M. scabrella* disponibilizados na plataforma Global Biodiversity Information Facility (GBIF). O polígono serviu como uma máscara geográfica para todas as análises espaciais subsequentes, garantindo que a modelagem e a interpretação dos resultados se concentrasse exclusivamente na área de interesse.

Após reunir todos os dados necessários e arquivos *shapefile,* foi utilizado o programa QGIS para a confecção dos mapas apresentados, devido a sua diversidade de possibilidades e gratuidade para utilização.

4.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Para o embasamento teórico do trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir de palavras-chave como, *Mimosa scabrella,* bracatinga, silvicultura, Santa Catarina, Planalto das Araucárias, mel de melato. Essas palavras foram utilizadas nas plataformas acadêmicas Google Acadêmico, Scielo e Scopus. A busca também incluiu sites com notícias e contribuições da

comunidade. Inicialmente, foram encontradas aproximadamente 100 pesquisas relacionadas a *M. scabrella*, ao Planalto das Araucárias e a Santa Catarina. Após um processo de seleção, restaram 17 pesquisas que foram utilizadas na elaboração deste trabalho.

4.3 OBTENÇÃO DE DADOS QUANTITATIVOS

Os dados quantitativos para este estudo foram obtidos de múltiplas fontes. Os registros de localização da espécie *M. scabrella* foram extraídos da plataforma Global Biodiversity Information Facility (GBIF), que é uma plataforma que reúne dados fornecidos por cientistas de todo o mundo, e é financiada por diferentes instituições governamentais, ela foi fundamental para a construção do mapa de ocorrências de *M. Scabrella* dentro do Planalto das Araucárias, onde forneceu dados disponíveis em sua base que contemplam desde o ano de 1918 até o ano de 2025. Os dados cartográficos, como os arquivos vetoriais (*shapefiles*) com a delimitação do Estado de Santa Catarina, seus municípios e o polígono do Planalto das Araucárias, foram fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Além disso, dados quantitativos sobre a presença de pólen da espécie em períodos passados foram retirados do estudo de Moraes (2024).

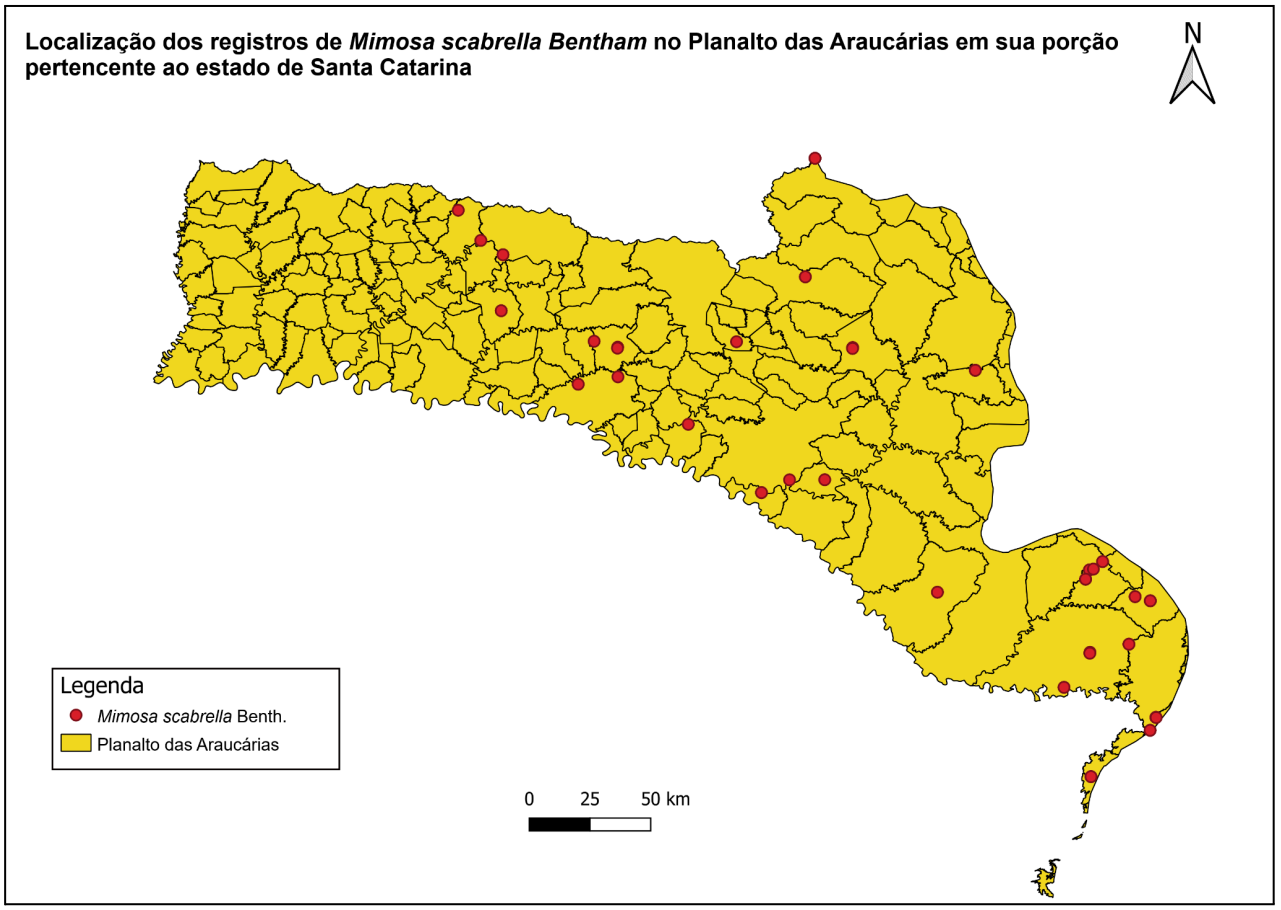
Para a caracterização do relevo, utilizou-se o arquivo vetorial da unidade geomorfológica do Planalto das Araucárias, obtido junto ao IBGE. Os dados referentes à hidrografia, incluindo o mapa das vertentes e bacias hidrográficas, foram extraídos do Atlas Geográfico de Santa Catarina (2016). As informações sobre a vegetação e o uso da terra foram obtidas a partir do mapa fitogeográfico de Klein (1978) e dos dados quantitativos de cobertura florestal e uso do solo da plataforma através da pesquisa de Vibrans et. al. (2021).

Também foi utilizado dados provenientes de instituições ligadas à silvicultura, como a Associação Catarinense de Empresas Florestais (ACR), que publicou o Anuário Estatístico de Base Florestal para o estado de Santa Catarina 2025 (ano base 2024), contendo dados relacionados a quantidade de cada cultura silvícola no estado de Santa Catarina.

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A distribuição atual da espécie, mapeada a partir de registros da plataforma Global Biodiversity Information Facility (GBIF) e dados cartográficos do IBGE, confirma sua ocorrência nos estados do Sul (RS, SC, PR). mas também de forma menos expressiva no estado de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, em áreas de clima subtropical úmido e de altitude, sem secas prolongadas. Foi encontrada em 195 municípios, em latitudes que vão de 23º50′S a 29º40′S e longitudes de 48º30W a 53º50′W, em altitudes entre 500 e 1.500 metros. A partir de informações disponíveis no Global Biodiversity Information Facility (2025), foi possível utilizar seus dados de latitude e longitude para gerar um mapa dos registros da *M. scabrella* (Figura 10), no Planalto das Araucárias, o qual não representa a totalidade da espécie no estado, mas pode ajudar a compreender a sua espacialização dentro do Estado de Santa Catarina.

Figura 9 – Ocorrências de *Mimosa scabrella* Bentham no Planalto das Araucárias.



Fonte de Base: Ocorrência de Mimosa scabrella Benth. (GIBF, 2025); Fonte cartográfica: (IBGE, 2024)
Elaborado pelo autor (2025).

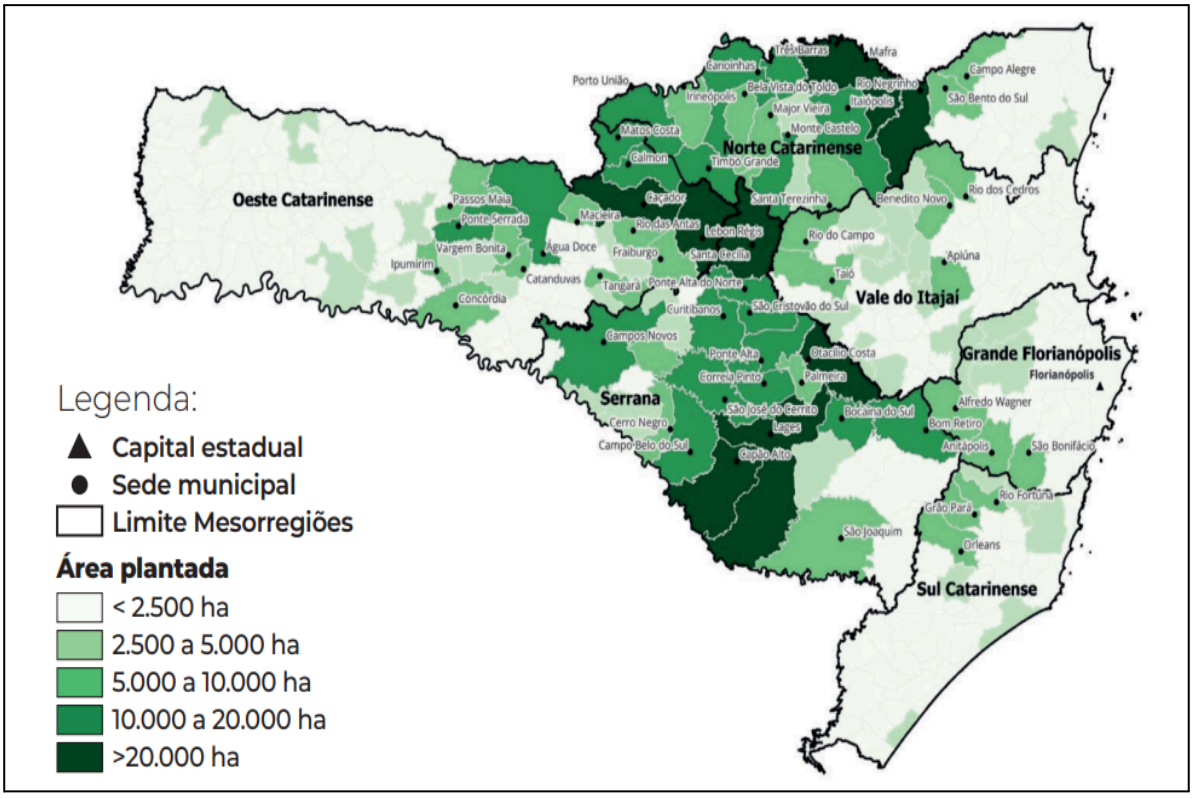
5.1 DADOS DE AÇÕES ANTRÓPICAS NO HABITAT DA *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM

Durante a análise de uso e cobertura da terra, com base em dados publicados no artigo de Vibrans et. al. (2021), a transformação da paisagem em relação a sua formação original fica mais evidente. Em 2017, a floresta natural cobria 38,05% do estado enquanto a agricultura ocupava 14,96%, as pastagens e os campos 29,24%. Porém, para a FOM esse dado é um pouco mais impactante, pois resta apenas 33,91% de sua área, onde originalmente ocupava um total de 43% da área total do estado, enquanto a agricultura ocupa 19,28% e as pastagens e campos 31,40%.

Esses dados (Tabela 1) exemplificam de forma clara a degradação do habitat da *M. scabrella*, a FOM, durante o ano de 2017, os dados contidos na tabela também apresentam como "reflorestamento" grandes áreas de produção silvícola, o que pode induzir ao erro. Sobre reflorestamentos, estes são entendidos como

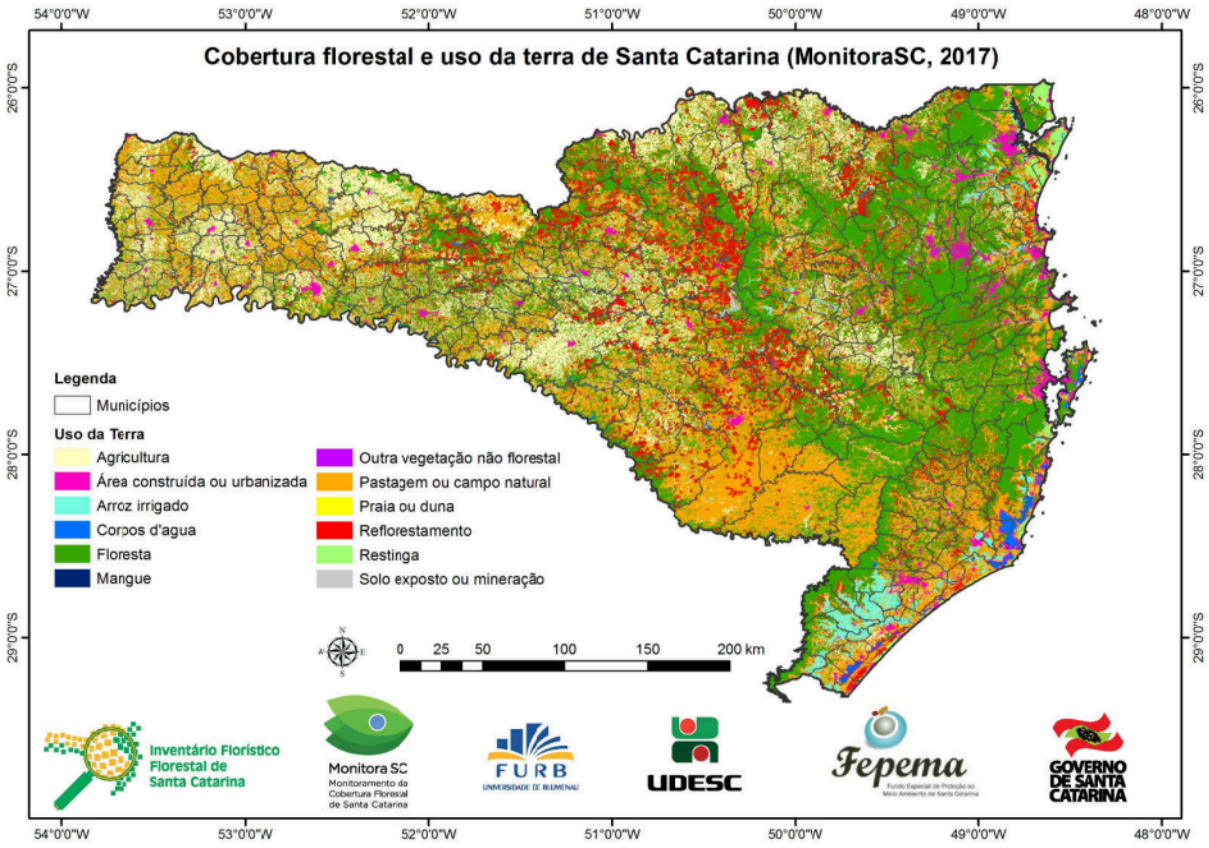
> [...] plantações florestais de espécies exóticas e de Araucaria angustifolia. Por outro lado, os plantios de erva-mate (Ilex paraguariensis), a viticultura e a fruticultura (maçã, pera, kiwi, goiabada-serra, maracujá, banana, oliveira, entre outras), bem como a horticultura e as lavouras mecanizadas anuais e bianuais, constam na classe "agricultura". (Vibrans et. al., 2021, p. 42).

Figura 10 – Áreas com plantio de *Pinus* e de *Eucalipto* em Santa Catarina no ano de 2024.



Fonte: ACR (2025).

Figura 11 – Cobertura florestal e demais usos da terra em Santa Catarina (2017)



Fonte: Vibrans et. al. (2021).

Tabela 1 – Áreas por classe no Estado de Santa Catarina

	Santa Catarina		Floresta Estacional Decidual		Floresta Ombrófila Densa		Floresta Ombrófila Mista	
Classe	km²	%	km²	%	km²	%	km²	%
Floresta natural	36.180,71	38,05	2.367,05	29,11	14.907,36	47,79	18.906,29	33,91
Reflorestamento	9.942,34	10,46	454,05	5,58	2.300,62	7,37	7.187,67	12,89
Agricultura	14.219,54	14,96	1.850,15	22,75	1.622,78	5,20	10.746,62	19,28
Arroz irrigado	1.683,38	1,77	-	-	1.650,66	5,29	32,72	0,06
Pastagem/Campo	27.804,43	29,24	2.961,53	36,42	7.335,79	23,51	17.507,11	31,40
Solo exposto	355,73	0,37	2,68	0,03	87,30	0,28	265,76	0,48
Área construída/urbana	2.453,35	2,58	128,77	1,58	1.623,84	5,21	700,73	1,26
Corpos d'água	1.398,54	1,47	368,36	4,53	624,04	2,00	406,14	0,73
Restinga	742,90	0,78	-	-	742,90	2,38	-	-
Praia e duna	71,61	0,08	-	-	71,61	0,23	-	-
Mangue	117,07	0,12	-	-	117,07	0,38		
Outra veg. não florestal	112,48	0,12	-	-	112,48	0,36	-	-
Total	95.082,10	100	8.132,58	100	31.196,47	100	55.753,04	100

Fonte: Vibrans et. al. (2021).

Na figura 11, foi possível notar que o Planalto das Araucárias é a principal localização desses cultivos, que embora não corresponda a toda extensão do Planalto das Araucárias, se convergem em grande parte de suas extensões. Na Figura 12, observa-se a diferença de densidade

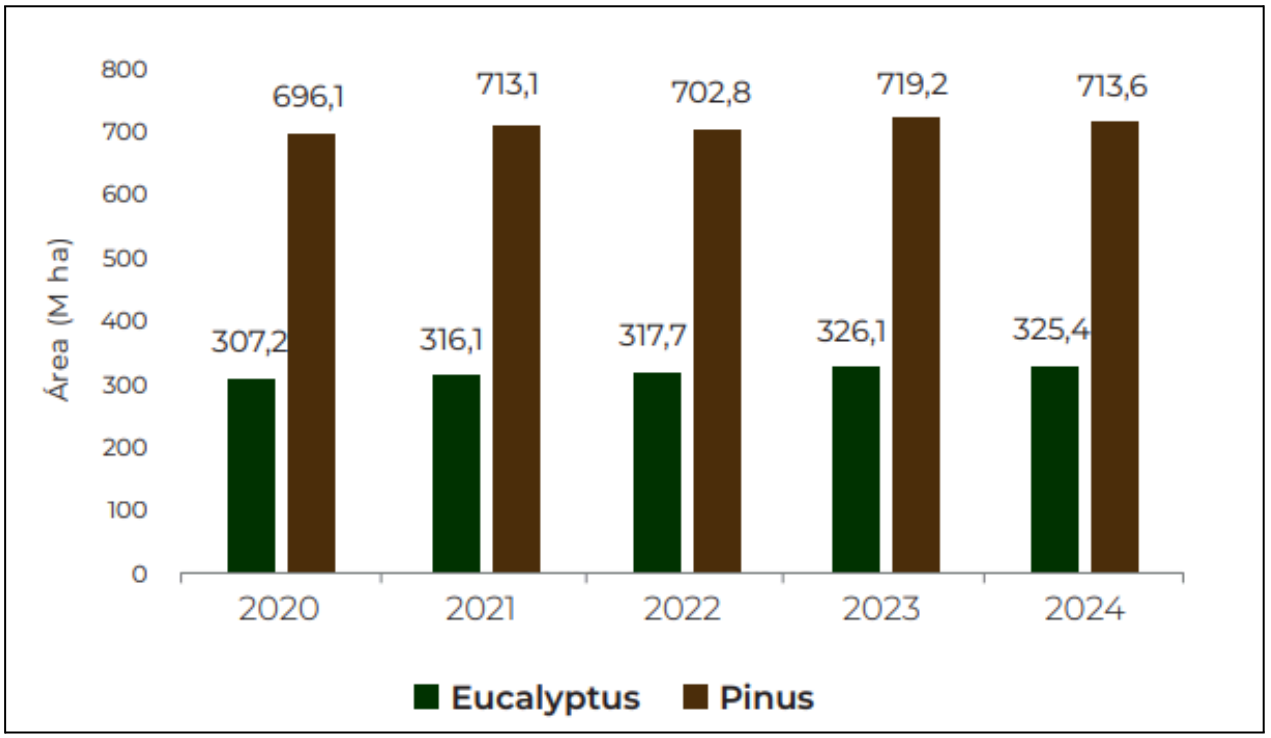
entre a FOM e de uma área degradada para a produção agrícola na cidade de Chapecó/SC, onde ao fundo temos a presença da FOM, com sua vegetação característica e, à frente da imagem, uma área de campo aberto.

Figura 12 – Contraste entre uma área degradada para agricultura e a FOM

Fonte: acervo pessoal (2025).

Um dado mais recente publicado pela ACR (2025) traz um gráfico que mostra o plantio de Pinus e Eucalipto no estado de Santa Catarina (Figura 13), nele podemos notar um certo crescimento durante os anos que estão exemplificados no gráfico, mas o que é mais pertinente a essa pesquisa, é que no ano de 2024, se tem um total de 1.036.000 hectares de plantio entre *Pinus* e *Eucalyptus*, que, transformando essa área em km², gera um total de 10.360,0 km². Esse dado demonstra claramente que apenas o plantio de *Pinus* e *Eucalyptus* já superam a quantidade de áreas de reflorestamento total de Santa Catarina, demonstrando avanço no plantio dessas culturas no Estado.

Figura 13 – Áreas de silvicultura de *Pinus* e *Eucalyptus* em Santa Catarina entre os anos de 2020 a 2024.



Fonte: ACR (2025).

5.2 POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DA *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM

Esta espécie possui um grande potencial de recuperação de áreas degradadas devido à capacidade de fixação de carbono, nutrientes e nitrogênio no solo (Embrapa, 2019). Além disso, tem-se a utilização de sua madeira para carvão (Embrapa, 2003), e para outras finalidades em menor escala, como serrarias, indústrias moveleiras e escoras para a construção civil.

A sua utilização no Planalto das Araucárias é predominantemente na forma de bacatingais, que são plantações silvícolas desta espécie. Em assentamentos da reforma agrária, esta atividade representa uma média de 49,1% da renda das famílias, as quais vendem a madeira para a utilização em fornos de carvão. A espécie também é utilizada em consórcio com outras plantações, como o cultivo de milho e feijão até o tempo de corte, que ocorre por volta dos 7 anos (Steenbock et al., 2011).

Esse manejo proveniente diretamente das intervenções humanas, e de forma intencional, faz com que os bracatingais (figura 14) sejam considerados “paisagens manejadas” ou “artefatos humanos”, pois são “produtos de uma estratégia de domesticação” (Steenbock et al., 2011). Porém, esse formato de exploração da *M. scabrella* carece de uma melhor regulamentação

ambiental, pois “a aplicação dos parâmetros de manejo dos bracatingais resulta em parâmetros demográficos e de diversidade muito diferentes do que em florestas secundárias típicas.” (Steenbock et al., 2011, p. 855), o que pode acarretar insegurança jurídica às pessoas que desejam utilizá-la, podendo levar a substituição dessas áreas por monoculturas de espécies exóticas, como o *pinus* e pelo *eucalyptus*. Gerando uma maior fragmentação das formações vegetais e redução da biodiversidade local (Steenbock et al. 2011).

Figura 14 – Plantio de *Mimosa scabrella* Bentham

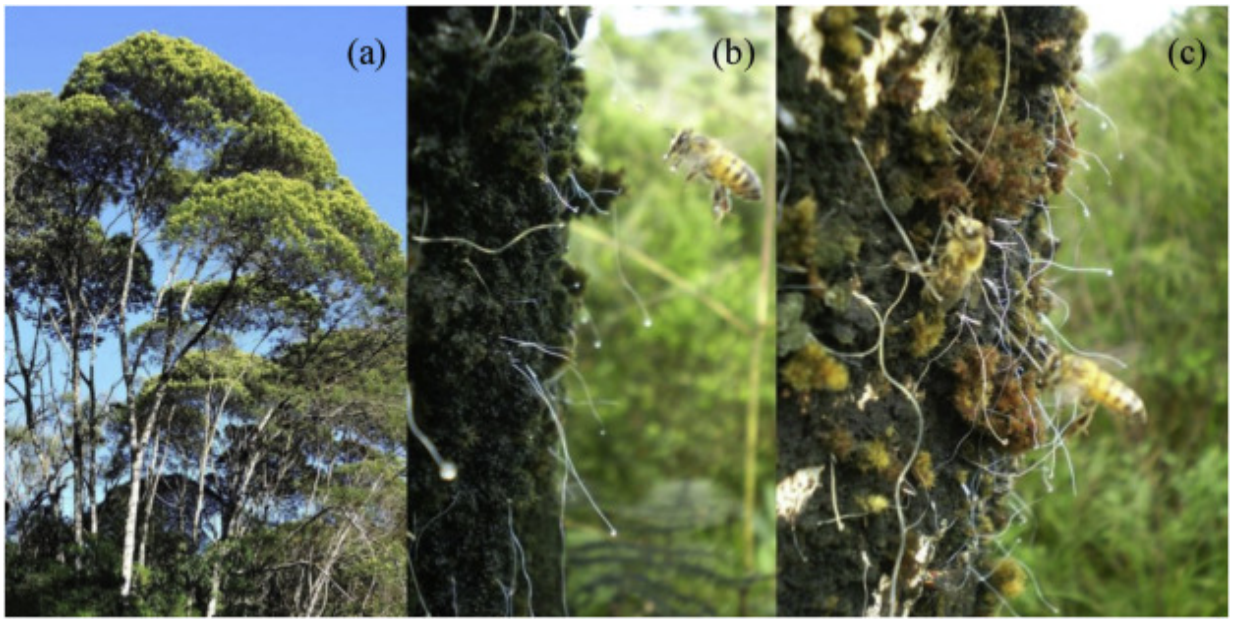
Fonte: Embrapa (2019).

5.3 OUTRAS ALTERNATIVAS DE RENDA LIGADAS À *MIMOSA SCABRELLA* BENTHAM

Uma alternativa a produção da *M. scabrella* para o corte, é a produção do “mel de melato da bracatinga”, que é uma alternativa sustentável para a manutenção dos ecossistemas e para a geração de renda. O mel de melato da bracatinga recebeu indicação geográfica em 2021, esse selo é de grande importância, pois delimita e atesta que o produto veio desta região (Vieira; Dortzbach, 2024). Os principais produtores do mel de melato da bracatinga estão localizados em um total de 134 municípios, contabilizando Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, desses, um total de 107 municípios estão localizados no Estado de Santa Catarina, abrangendo um total de 45,3% do território catarinense (Vieira, Dortzbach, 2024).

É produzido a partir de uma secreção de um inseto que habita a bracatinga, a cochonilha (*Stigmacoccus paranaensis*), que gera uma secreção açucarada, onde a abelha coleta e utilizam para a produção do mel de melato (de dois em dois anos). Tem características físicas e químicas diferentes do mel tradicional, o que não é bem aceito no mercado brasileiro, sendo assim acaba sendo exportado quase em sua totalidade e tendo um alto valor agregado devido às características únicas (Vieira; Dortzbach, 2024). Na figura 15, podemos ver um exemplo da *M. scabrella*, com as cochonilhas em sua extensão, são esses "fios" brancos com uma secreção na ponta, a qual a abelha utiliza para gerar o mel de melato da bracatinga. Portanto, essa pode ser também uma solução para a manutenção desta importante espécie nativa da FOM, bem como das espécies que dependem dela para o equilíbrio do ecossistema ali presente.

Figura 15 – *Mimosa scabrella* Bentham com as cochonilhas produzindo secreção e a abelha ingerindo.



Fonte: Azevedo et. al. (2017).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *M. scabrella* no Planalto das Araucárias é o resultado da interação entre fatores naturais e humanos ao longo do tempo. A espécie que é encontrada desde o Pleistoceno Superior (Moraes, 2024), está intrinsecamente ligada à Floresta Ombrófila Mista (FOM), que é seu habitat natural (Klein, 1978). O estudo demonstrou que as características geomorfológicas, climáticas e hidrográficas do planalto criaram condições para o seu desenvolvimento e mantimento ao longo dos anos.

A pesquisa revelou uma intensa degradação no habitat da *M. scabrella*. Dados de 2017 indicam que resta apenas 33.91% da cobertura da FOM, que foi substituída, principalmente, para dar espaço a silvicultura, agropecuária e pastagens (Vibrans et al., 2021). Contudo, a crescente expansão da silvicultura de espécies exóticas, como o Pinus e o Eucalipto, que em 2024 somam uma área de 10.360km² (ACR, 2025), representa uma ameaça adicional à FOM. Porém, não se pode dizer que esse crescimento na área de *pinus* e *eucalyptus* se desenvolveu apenas dentro da FOM, esse dado é utilizado apenas para exemplificar o crescimento dessas outras culturas silvícolas.

Apesar dos desafios, a *M. scabrella* apresenta notável potencial econômico e ecológico. Sua utilização em "bracatingais" com fins de exploração econômica já constitui uma importante fonte de renda para algumas famílias (Steenbok et al., 2011). Contudo, uma alternativa mais sustentável emerge com a produção do "mel de melato da bracatinga", um produto de alto valor agregado com Indicação Geográfica. Fomentar esta prática, que depende da conservação da árvore e da sua interação com outros organismos, representa um caminho promissor para aliar a geração de renda à preservação da espécie e dos remanescentes da Floresta Ombrófila Mista no Planalto das Araucárias.

Portanto, conclui-se que a *M. scabrella* já é explorada no Planalto das Araucárias, e está presente a muitos anos. Ressalta-se que ela pode ser usada a fim de gerar menores impactos ambientais em comparação com outras culturas que são produzidas na mesma localidade, fomentando a preservação da biodiversidade local e gerando sustento para as famílias. Vale lembrar que ainda é necessário melhores estudos para analisar a substituição do *Pinus* e do *Eucalyptus* pela *M. scabrella*, considerando que existem possibilidades e aplicações similares entre essas espécies e suas áreas de cultivo.

7. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE EMPRESAS FLORESTAIS - ACR. **Anuário estatístico de base florestal para o estado de Santa Catarina 2025** (ano base 2024). ACR, 2025. Disponível em: https://acr.org.br/wp-content/uploads/2025/06/Anuario_2025-1.pdf

AZEVEDO, Mônia Stremel; SERAGLIO, Siluana Katia Tischer; ROCHA, Gabriela; BALDERAS, Claudia Berenice; PIOVEZAN, Marcel; GONZAGA, Luciano V.; FALKENBERG, Daniel de Barcellos; FETT, Roseane; OLIVEIRA, Marcone Augusto Leal de; COSTA, Ana Carolina Oliveira. Free amino acid determination by GC-MS combined with a chemometric approach for geographical classification of bracatinga honeydew honey (Mimosa scabrella Bentham). **Food Control**, [S.L.], v. 78, p. 383-392, ago. 2017. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2017.03.008

BIFFI, Vitor Hugo Rosa; PAISANI, Julio Cesar. Superfícies de cimeira do Planalto das Araucárias – Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geomorfologia,** *[S. l.]*, v. 19, n. 3, 2018. DOI: 10.20502/rbg.v19i3.1336. Disponível em: https://rbgeomorfologia.org.br/rbg/article/view/1336. Acesso em: 4 jul. 2025.

BRAGA, H. J.; GHELLRE, R. Proposta de diferenciação climática para o estado de Santa Catarina. In: Congresso Brasileiro de Agrometeorologia, 11 e Reunião 66 Latino-Americana de Agrometeorologia, 2. Florianópolis, SC. **Anais** [...], Florianópolis: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia SBA, 1999. CD-ROM.

BRASÍLIA. Paulo Ernani Ramalho Carvalho. Embrapa. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Colombo: Embrapa, 2003. 1044 p.

BROWN, James H.; LOMOLINO, Mark V.. **Biogeografia**: segunda edição. 2. ed. Ribeirão Preto: Funpec, 2006. 333 p.

FIGUEIRÓ, Adriano Severo. BIOGEOGRAFIA, HISTORICIDADE E EPISTEME: NOTAS PARA A COMPREENSÃO DE UMA NATUREZA HÍBRIDA NO ANTROPOCENO. **HUMBOLDT**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, 2021. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/humboldt/article/view/57367/36812. Acesso em: 26 jun. 2025.

GBIF.org (2 de julho de 2025) ***Ocorrência GBIF Download*** https://doi.org/10.15468/dl.ncnmem

KLEIN, R. M. Mapa Fitogeográfico do Estado de Santa Catarina. **Herbário Barbosa Rodrigues**, Itajaí, 1978.

MORAES, Isis Fumagalli de. **Significado Paleoambiental de Registro Palinológico da ESEC Mata Preta, Planalto Subtropical com Araucárias, Abelardo Luz (SC)**. 2024. 77 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2024.

PELUSO JÚNIOR, V. A. O Relevo do Território Catarinense. **Geosul,** v. 2, n. 2, p. 62, 1986.

RADOMSKI, M. I. ; Lacerda, A.E.B. . Plantios de bracatinga na Estação Experimental da Embrapa em Caçador, SC. Colombo: **Embrapa Florestas,** 2019 (Relatório).

SANTA CATARINA. Governo do Estado de Santa Catarina. Secretaria de Estado do Planejamento (org.). **Atlas geográfico de Santa Catarina**: diversidade da natureza. 2. ed. Florianópolis: Udesc, 2016. 192 p. Disponível em: https://www.seplan.sc.gov.br/3d-flip-book/atlas-geografico-de-santa-catarina-fasciculo-2-2a-edicao-diversidade-da-natureza-ebook-2016/. Acesso em: 22 jun. 2025.

SILVA, Mariéle Alves Ferrer da; HIGUCHI, Pedro; SILVA, Ana Carolina da. MUDANÇAS NO CLIMA E A DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL FUTURA DE Mimosa scabrella BENTH. **Revista Acta Ambiental Catarinense**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 116-128, 18 jan. 2021. Revista Acta Ambiental Catarinense. http://dx.doi.org/10.24021/raac.v18i1.5413.

STEENBOCK, Walter *et al*. Ocorrência da bracatinga (Mimosa scabrella BENTH.) em bracatingais manejados e em florestas secundárias na região do planalto catarinense. **Revista Árvore**, [S.L.], v. 35, n. 4, p. 845-857, ago. 2011. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0100-67622011000500010.

VIBRANS, Alexander Christian; NICOLETTI, Adilson Luiz; LIESENBERG, Veraldo; REFOSCO, Julio Cesar; KOHLER, Luciana Pereira de Araújo; BIZON, Artur Ricardo; LINGNER, Débora Vanessa; BOSCO, Fernanda dal; BUENO, Marcus Moresco; SILVA, Murilo Schramm da. MonitoraSC. **Agropecuária Catarinense**, [S.L.], v. 34, n. 2, p. 42-48, 20 ago. 2021. Empresa de Pesquisa Agropecuaria e Extensao Rural de Santa Catarina. http://dx.doi.org/10.52945/rac.v34i2.1086.

VIEIRA, E.; DORTZBACH, D. (orgs.). **Indicação Geográfica Mel de Melato da Bracatinga do Planalto Sul-Brasileiro**. Florianópolis, SC: Epagri, 2024. 176 páginas.