



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
CURSO DE GRADUAÇÃO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**LAÍS DE PAULA BORGES SANTOS**

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAZENDA BOA SORTE. MORRO DO  
CHAPÉU- BAHIA.**

**PETROLINA**

**2022**

**LAÍS DE PAULA BORGES SANTOS**

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAZENDA BOA SORTE, MORRO DO  
CHAPÉU- BAHIA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Campus Ciências Agrárias, como requisito para a obtenção do título de Bacharela em Ciências Biológicas.

Orientador: Professor Dr. Daniel Salgado Pifano  
Coorientadora: Dra. Liliane Ferreira Lima

**PETROLINA**

**2022**

Santos, Laís de Paula Borges

Levantamento Florístico da Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu- Bahia / LAÍS DE PAULA BORGES SANTOS. - Petrolina, 2022.

XXXVII, 37f.il

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Ciências Agrárias, Petrolina, 2022.

Orientador (a): Prof.(a) Doutor Daniel Salgado Pifano.

1. Florística. 2. Caatinga. 3. Assunto. Título Levantamento Florístico da Fazenda Boa Sorte. Morro do Chapéu- Bahia.

. II. Orientador Daniel Salgado Pifano. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

\* CDD

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO CURSO DE  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**LAÍS DE PAULA BORGES SANTOS**

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAZENDA BOA SORTE, MORRO DO  
CHAPÉU- BAHIA.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a  
Universidade Federal do Vale do São Francisco  
– UNIVASF, Campus Ciências Agrárias, como  
requisito para a obtenção do título de Bacharela  
em Ciências Biológicas.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

(Daniel Salgado Pifano, Doutor, Univasf).

---

(Erick Douglas Souza Almeida, Mestre em Botânica, Univasf).

---

(Jarina Coelho Cotting, Bacharela em Ciências Biológicas).

“O sucesso é ir de fracasso em fracasso sem perder entusiasmo.”

Winston Churchill.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço e dedico esse trabalho de conclusão de curso a minha família, especialmente a minha mãe Cida, meu pai Zequinha, meu irmão Laerte, a todos os tios e tias, primos e primas por todo apoio e incentivo durante o decorrer da graduação.

Ao meu orientador Daniel Pifano por ter acreditado e pela oportunidade de realização desse trabalho.

Aos meus professores Virgínia, Rebeca, Leonardo, Marcele, Eduardo, Dráulio, José Jorge, Daniel, Michely, Kyria, Karol, Patrícia, Luís Cezar, Marlos, Benoit, Renato, José Alves, Diego e Vinina.

A todos os amigos que direta ou indiretamente participaram da minha formação: Larissa, Raíza, Yumi, Anne, Vanessa (sibita), Maiane, Mirela (vaqueira), Jack, Marcus (gugu), Mykkael, Natã, Jarina, Lara Sabrina, Thaimara, Nina, Rejane, Nayara, Thaís (caminhoneira), Mirele, Letícia, Rannison, Luís Eduardo, Juliana, Déa e todos os amigos que a universidade me presenteou.

A todos os funcionários da Univasf por tornar toda a jornada acadêmica mais leve e agradável.

A todas os colaboradores do Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental-NEMA pela disponibilidade e carinho: agradeço a coordenação, aos terceirizados, motoristas e analistas, aos colegas Bruna, Uêdija, Márcio, André, Vinícius e, especialmente, a Liliane por ter acreditado em mim e me ajudado em cada passo desse trabalho, sem essa ajuda esse trabalho não seria possível, aprendi bastante.

Agradeço por toda troca e todo aprendizado que tive com cada um de vocês.

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento florístico em uma área de Caatinga, localizada na Fazenda Boa Sorte, no município baiano de Morro do Chapéu. Para tal, foram realizadas coletas na área, através de caminhadas aleatórias, durante os meses de dezembro, janeiro, fevereiro, março e abril dos anos de 2019, 2020 e 2021. Foram obtidos dados para elaboração de uma listagem florística e para descrição da riqueza local, bem como para classificação das espécies quanto a sua forma de vida (hábito), tipo de substrato que ocorrem, endemismo, origem geográfica e ameaça de extinção, além de analisar possíveis novas ocorrências para o estado da Bahia e para o Domínio Fitogeográfico da Caatinga. Foram coletadas 85 espécies, distribuídas em 33 famílias e 74 gêneros. Dessas, apenas uma espécie foi identificada a nível de gênero. A maioria das espécies estão no substrato terrícola (89,15%), seguido pelas aquáticas (8,43%). O hábito herbáceo foi o mais representativo. Dentre as espécies nativas registradas, 16 são endêmicas do Caatinga e uma está inserida na Lista Vermelha de espécies Ameaçadas de Extinção. Estudos que evidenciam a riqueza taxonômica presente na Caatinga contribuem, não apenas para o conhecimento sobre a flora local, mas também para ampliação dos acervos botânicos (herbários) e documentação da diversidade vegetal, disseminação do conhecimento da flora local (através da doação de duplicatas para os diferentes herbários nacionais), como subsídio para outras pesquisas científicas, dentro das diversas áreas da botânica, além de fornecer ferramentas que auxiliem na tomada de decisões e direcionamento de projetos que visem a conservação do Domínio Fitogeográfico da Caatinga.

**Palavras-chave:** Domínio Fitogeográfico Caatinga, Composição Florística, Angiospermas, Fanerógamas.

## ABSTRACT

The present study aimed to carry out a floristic survey in an area of Caatinga, located at Fazenda Boa Sorte, in the Bahian municipality of Morro do Chapéu. To this end, collections were carried out in the area, through random walks, during the months of December, January, February, March and April of the years 2019, 2020 and 2021. Data were obtained to prepare a floristic list and to describe the richness site, as well as to classify the species in terms of their way of life (habit), type of substrate that occur, endemism, geographic origin and threat of extinction, in addition to analyzing possible new occurrences for the state of Bahia and for the Phytogeographic Domain of Caatinga. Eighty-five species were collected, distributed in 33 families and 74 genera. Of these, only one species was identified at the genus level. Most species are in the terrestrial substrate (89.15%), followed by aquatic (8.43%). The herbaceous habit was the most representative. Among the recorded native species, 16 are endemic to the Caatinga and one is included in the Red List of Endangered Species. Studies that show the taxonomic richness present in the Caatinga contribute, not only to the knowledge about the local flora, but also to the expansion of botanical collections (herbariums) and documentation of plant diversity, dissemination of knowledge of the local flora (through the donation of duplicates to the different national herbaria), as a subsidy for other scientific research, within the different areas of botany, in addition to providing tools that help in decision-making and directing projects aimed at the conservation of the Phytogeographic Domain of the Caatinga.

**Keywords:** Phytogeographic Domain Caatinga, Floristic Composition, Angiosperms, Phanerogams.



## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1. Localização da área de estudo, Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu-Bahia.

Figura 2. Vegetação presente na área de estudo, Fazenda Boa Sorte, em Morro do Chapéu, Bahia. A: vegetação ciliar ao longo da margem do rio Jacaré; B e C: vegetação arbustivo-arbórea durante o período de estiagem.

Figura 3. Vegetação presente na área de estudo, Fazenda Boa Sorte, em Morro do Chapéu, Bahia. A: vegetação ciliar ao longo da margem do rio Jacaré, durante o período chuvoso; B, C e D: vegetação arbustivo-arbórea durante o período chuvoso.

Figura 4. Gráfico das famílias de fanerógamas mais representativas em número de espécies, coletadas na Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu-Ba;

Figura 5. Gráfico dos gêneros de fanerógamas mais representativos em número de espécies, coletados na Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu-Ba;

Figura 6. Espécies presentes na Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu, Bahia. A - *Senna macranthera*; B - *Mandevilla leptophylla*; C - *Neoglaziovia variegata*; D - *Pereskia bahiensis*; E - *Polygonum hispidum*; F - *Macropsychanthus grandiflorus*; G - *Distimake aegyptius*; H - *Senna martiana*; I - *Sida galheirensis*; J - *Commelina obliqua*; L - *Arrojadoa rhodantha*; M - *Ipomoea asarifolia*; N - *Ludwigia erecta*; O - *Ipomoea longistaminea*.

Figura 7. Distribuição das espécies de fanerógamas de acordo com os hábitos (forma de vida) presentes na Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu-Ba.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Lista florística das fanerógamas que ocorrem na na Fazenda Boa Sorte, município de Morro do Chapéu - Bahia. H – Hábito; S – Substrato; O – Origem geográfica; E – Endemismo; A - Grau de ameaça (LC – Espécies Pouco Preocupantes; EN – Em perigo.

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
2.1 Objetivo geral .....	13
2.2 Objetivos específicos.....	13
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
3.1 Caatinga.....	13
3.2 Chapada Diamantina .....	15
3.3 Clima.....	16
3.4 Geologia .....	16
3.5 Geomorfologia e Relevo .....	16
3.6 Hidrografia.....	17
3.7 Solos.....	17
3.8 Morro do Chapéu .....	17
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>18</b>
4.1 Área de Estudo .....	18
4.2 Coleta de dados .....	21
4.3 Identificação .....	22
4.4 Infraestrutura .....	22
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>23</b>
5.1 Riqueza e composição florística .....	23
5.2 Substratos .....	26
5.3 Hábito (Forma de vida) .....	26
5.4 Origem Geográfica, Endemismo, Grau de ameaça .....	27
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	<b>28</b>
<b>7. CONCLUSÃO</b> .....	<b>35</b>
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>35</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A região nordeste do Brasil possui uma extensão territorial de aproximadamente 1.542.248 km<sup>2</sup> (LOIOLA, ROQUE & OLIVEIRA, 2012), na qual encontra-se a maior Floresta Tropical Seca da América do Sul – A Caatinga, que abrange cerca de 862.000 km<sup>2</sup> (BRASIL, 2012; IBGE, 2020). O Domínio Fitogeográfico da Caatinga se faz presente em todos os estados do nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) e ao norte do estado de Minas Gerais, único estado da região sudeste (LOIOLA, ROQUE & OLIVEIRA, 2012).

A Caatinga é o único domínio fitogeográfico brasileiro cujos limites estão inteiramente restritos ao território nacional, no entanto, é uma das regiões naturais brasileiras menos protegidas, com suas unidades de conservação cobrindo menos de 2% da sua extensão, sendo de extrema necessidade o estudo e a conservação da sua diversidade biológica (LEAL et al., 2005). Apesar de sua extensão e importância biológica, sua vegetação vem sendo desmatada desde a época colonial, devido as intensas atividades antrópicas, tais como a pecuária extensiva, pastoreio intenso (ovinos, caprinos e bovinos), plantações, extrativismo vegetal, retirada das florestas de galerias (comprometendo as nascentes e corpos d'água), além de queimadas e da caça (DRUMOND et al., 2000; LEAL et al., 2005; MELO et al., 2012). Esses fatores antrópicos, junto com privação financeira das comunidades remanescentes da Caatinga, tem levado a um alto grau de escassez dos recursos naturais. Desse modo, faz-se necessária uma conciliação entre as pessoas e a biodiversidade, através de uma adaptação as condicionantes ambientais essenciais a sobrevivências das espécies, ou seja, o semiárido nordestino necessita da promoção de forte modelos de políticas públicas que possibilitem a ampliação e proteção de áreas de grande potencial ambiental, conectando áreas protegidas por meio de restauração da flora nativa, além de aperfeiçoar o melhoramento de programas voltados ao aprimoramento do desenvolvimento sustentável (TABARELLI, 2018).

A “mata branca”, significado indígena da palavra Caatinga, é composta por regiões xerofíticas, que abrangem uma grande variedade de tipos de vegetação, influenciada pelo clima quente, muito seco e com baixa disponibilidade hídrica. Apresenta espécies com potencial de adaptabilidade a longos períodos de seca, contando com a presença de distintas formas de vida, destacando-se as árvores e arbustos baixos, decíduais, ramificados, com habitual presença de espinhos, além de ervas anuais, em virtude da sazonalidade (MMA, 2007; LEAL et al., 2005; CARDOSO & QUEIROZ, 2007).

A despeito de características climáticas, a Caatinga apresenta uma elevada diversidade vegetal, com expressivo número de gêneros e espécies endêmicas. Leal et al. (2005) apontam que os níveis de endemismos de gêneros e espécies da Caatinga estão de acordo com os critérios empregados para caracterizar as províncias florísticas do mundo, sendo muito mais ricas do que qualquer outra floresta seca da América do Sul, fornecendo habitats numerosos e variados. No que se refere a grande representatividade de espécies, as Angiospermas, grupo alvo do presente estudo, apresenta cerca de 177 famílias, 1249 gêneros e 5022 espécies registradas na Caatinga, além de 107 subespécies e 281 variedades (FLORA DO BRASIL 2020, 2022). Essa riqueza pode ainda está subestimada, considerando que a Caatinga, patrimônio global, ainda possui grandes áreas ainda não explorada pelo aspecto científico, ou seja, muitas espécies raras e novas ainda podem surgir (TABARELLI, 2018).

Estudos recentes, realizados através da compilação de dados presentes na literatura, tem evidenciado a elevada diversidade existente no Domínio (Moro et al. 2014, Fernandes et al. 2019). Um total de 3.347 espécies, 962 gêneros e 153 famílias de plantas com flores foi revelado para Caatinga, através de um checklist realizado por Fernandes et al. (2019), evidenciando não apenas uma elevada riqueza de espécies, como também de endemismo. Apesar de tais pesquisas terem contribuído consideravelmente com o conhecimento da diversidade florística da Caatinga, ainda existem áreas carentes de informações e que nunca foram acessadas (MMA, 2016).

Frente ao exposto, a presente pesquisa tem como objeto de estudo uma área de Caatinga localizada na Bahia, com grande potencial de conservação

ambiental e ainda pouco explorada, sendo necessário o desenvolvimento de estudos que possibilitem conhecer a diversidade taxonômica existente no local, para que o conhecimento gerado possa subsidiar e encorajar futuras pesquisas nas mais diversas áreas da botânica.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Realizar o levantamento florístico das espécies fanerogâmicas presentes na área da Fazenda Boa Sorte, localizada em Morro do Chapéu-Bahia.

### **2.2 Objetivos específicos**

- ✓ Coletar e identificar as espécies de fanerógamas presentes na área;
- ✓ Apontar a riqueza fanerogâmica existente;
- ✓ Analisar as formas de vida (hábito) das espécies;
- ✓ Analisar o tipo de substrato em que as espécies ocorrem;
- ✓ Classificar as espécies conforme seu grau de ameaça, endemismo e origem geográfica;
- ✓ Indicar se há possíveis novas ocorrências para o estado da Bahia e Domínio Fitogeográfico da Caatinga
- ✓ Possibilitar a elaboração de dados florísticos para ampliação de redes de áreas protegidas da Caatinga;
- ✓ Aumentar o acervo florístico da coleção botânica do NEMA/UNIVASF e de outros herbários nacionais, por meio da doação de duplicatas.

## **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 Caatinga**

A Caatinga é denominada Domínio Fitogeográfico por ser delimitada com uma precipitação anual pluviométrica máxima de 1.000mm. A vegetação é heterogênea e ocorre de forma fragmentada seguindo os parâmetros da sazonalidade influenciados por fatores como clima e solo, sendo estrutural e floristicamente diferenciado das formações secas da Caatinga circundante (FERNANDES & QUEIROZ, 2018).

A Caatinga possui regiões de planaltos que chegam a atingir 1000 m de altura, de modo que nas encostas e entornos dos planaltos a vegetação bastante distinta. Grande parte da Caatinga possui clima semiárido, caracterizada por temperaturas médias elevadas que chegam em torno de 25° a 35° C e baixa variação pluviométrica, onde as precipitações giram em torno de 400 a 1200 mm anuais, entretanto em regiões de planaltos as temperaturas podem ser mais baixas e a variações pluviométricas podem chegar a 1800mm anuais (TABARELLI et al., 2018).

Observa-se áreas de Caatinga na Chapada Diamantina em especial nas faces ocidentais das suas principais serras, nas quais nessas áreas de condições climáticas mais secas não mais propícias à sobrevivência espécies fanerógamas características de Chapada, como os campos rupestres e cerrado (QUEIROZ et al., 2005).

Morro do Chapéu é considerada área de extrema importância ecológica por apresentar tipologia vegetacional única para a Caatinga, se apresentando como uma das áreas mais elevadas da Caatinga e apresentando uma grande diversidade de táxons de plantas endêmicos da Caatinga (DA SILVA et al., 2003).

Para Giulliet (2004) o estado da Bahia possui uma boa representatividade com relação a quase todos os ecossistemas existentes no Brasil, a modo que o semiárido ocupa cerca de 50 % do território do estado com uma alta diversidade nas fitofisionomias das Caatingas.

Segundo Tabarelli et al., (2018) a Caatinga se encontra entre as seis grandes regiões ecológicas brasileiras, dentre essas regiões é uma restrita ao Brasil, o que infere que não é compartilhada com nenhum outro país. De acordo com o ponto de vista biogeográfico a Caatinga possui espécies endêmicas, o que implica que possui espécies que não são encontradas em nenhuma outra região do mundo.

A Caatinga vem passando por um longo processo de antropização, esforços para a conservação do ecossistema não tem acompanhado sua mudança e o elevado número de espécies ameaçadas de extinção, de modo que mais da metade da sua cobertura original foi alterada (TABARELLI et al., 2018).

Oficialmente a Caatinga detinha 54% da sua cobertura vegetal intacta no ano de 2009, entretanto, atualmente em virtude da antropização o cenário é mais

preocupante. Considerando 282 áreas prioritárias a perda média de habitat em 2009 foi de 42%, atualmente a perda medida de habitat obteve uma considerável mudança, chegando a 99,6% em algumas áreas prioritárias de sua cobertura vegetal, enquanto houveram áreas com perda de 0,3% de perda (FONSECA et al., 2018).

### **3.2 Chapada Diamantina**

O parque Nacional da Chapada Diamantina engloba uma zona territorial com cerca de 152.141, 87 hectares na qual compreende uma cadeia montanhosa que abrangem os estados da Bahia e Minas Gerais, além de três fitogeografias distintas Floresta Atlântica, Cerrado e Caatinga (MMA, 2018). A Chapada Diamantina corresponde a porção setentrional da Cadeia do Espinhaço, esse conjunto montanhoso se estende pelo estado de Minas Gerais em direção ao norte, e incorpora a calha do Rio São Francisco no estado da Bahia, de modo que grande parte da sua extensão territorial se encontra concentrada em território baiano, no qual inclui 58 municípios (ROCHA *et al.*,2005).

A vegetação é caracterizada como um mosaico de distintas formações denominada Complexo da Chapada Diamantina no qual engloba formações xerofíticas que se encontram inseridas em altitudes que variam entre 500m a 900m, característicos da Caatinga, possui formações campestres com solos rasos e profundos, além de zonas com alta incidência de gramíneas, desprovidas de árvores, características fitogeográficas associadas ao Cerrado. As formações de características decíduais, semidecíduas ou perenifólias atreladas a solos profundos ou a cursos e corpos d'água comumente associadas a Floresta Atlântica (MMA, 2007).

Possui florestas montanhosas perenes e sazonais, onde as variações de composições florísticas dessas florestas se encontram relacionadas com condições de topografia, solo, umidade e nível de antropização (MMA, 2007). As áreas de Caatinga se dão principalmente pelo eixo oeste com formações de conjuntos de montanhas e terrenos acidentados com muito desníveis e picos em seus topos (MMA, 2007).

Segundo Rocha et al., (2005) a ecorregião encontra-se inserida em uma das mais elevadas do bioma Caatinga com altitude de 500 m. A Caatinga é

comumente encontrada nas porções ocidentais das serras e no estado da Bahia, o bioma abrange com predominância as regiões central e nordeste, ocupando praticamente toda a Chapada Diamantina (QUEIROZ *et al*; 2005).

### **3.3 Clima**

De acordo com MMA (2007) a região se caracteriza por ser um importante ponto de convergência de encontro de massas de ar proveniente de diferentes centros de ação, no qual segue as potencialidades sazonais que originam um mosaico climático diversificado e deriva subunidades fundamentais promovidos pela disposição e configuração do relevo. A Chapada Diamantina possui 4 massas de ar atuantes na região, são elas:

- Tropical Continental;
- Tropical Atlântica;
- Equatorial Continental;
- Polar.

O clima se caracteriza pela por variações pluviométricas com incidência de estão chuvosas curtas e irregulares, além de um prolongado período de seca. A pluviosidade está diretamente condicionada as altitudes específicas do relevo de cada região. Os maiores índices pluviométricos se concentram no verão, podendo haver incidência de tempestades. Presença de chuvas torrenciais o outono e inverno, indo até a primavera na qual se perdura um longo período seco (MMA, 2007).

### **3.4 Geologia**

A Chapada Diamantina é composta por porções sedimentares erodidas do período proterozóico e por bacias sedimentares do terciário e quaternário. Rochas siliciclásticas e rochas vulcânicas félsicas do proterozóico médio são predominantes na região (MMA, 2007).

### **3.5 Geomorfologia e Relevo**

A região possui uma própria unidade de relevo seguindo a extensão da Cadeia do Espinhaço, iniciado em Minas Gerais, adentra na Bahia em Guanambi denominando-se Serra Geral. Por fim, a unidade de relevo segrega a Chapada



Diamantina através do Vale do Rio Paramirim, afluente da margem direita do Rio São Francisco. A Chapada Diamantina se caracteriza por compreender uma área elevada em relação a áreas circunvizinhas, possuindo altitudes que chegam até 500m, algumas dessas regiões se encontram situadas a mais de 1000m de altitude. (MMA, 2007).

### **3.6 Hidrografia**

As características geológicas e geomorfológicas oriundas da Chapada Diamantina corroboram para o grande número de nascentes presentes no estado da Bahia, nas quais auxiliam na formação dos Rio de Contas e Rio Paraguaçu, além de formarem as bacias dos Rio Paramirim, Rio Salitre e Rio Jacaré.

### **3.7 Solos**

Pedologicamente predominada por extensas áreas cobertas por neossolos litólicos distróficos ou eutróficos ao longo de suas cadeias montanhosas, com incidência de latossolos no pediplano central. Nas regiões norte, principalmente Jacobina e Morro do Chapéu são cobertas principalmente por cambissolos (MMA,2007).

### **3.8 Morro do Chapéu**

Morro do Chapéu encontra-se localizada ao norte da Chapada Diamantina, e é classificada como zona de extrema prioridade em conservação. Possui tipologia florística para Caatinga única, na qual há pouca representatividade em Unidades de Conservação (JUNQUEIRA *et al*; 2005). O território é formado por Caatinga arbóreo-arbustiva, mais precisamente no noroeste e sudoeste do município, o cerrado encontra-se caracterizado na região central com projeções de áreas de campos rupestres e tabuleiros, além de grandes extensões de florestas estacionais nas zonas sul e sudeste. Observa-se a presença do encontro de áreas de Caatinga e Cerrado, Caatinga e Floresta Estacional e entre Cerrado e Floresta Estacional. Além da rica composição florística, o município é um importante divisor de bacias hidrográficas dos rios Jacuípe, tendo como berço o rio Paraguaçu e um dos mais importantes afluentes do São Francisco, o rio Salitre que tem sua nascente em Morro do Chapéu (FRANÇA *et al*; 2013). O

município tem uma grande importância para o rio São Francisco pela presença dos rios Verde e Jacaré, empregando-se como divisor de pequenos riachos nos municípios de Morro do Chapéu e América Dourada, onde sua pluviosidade varia em cerca de 600 a 800 mm/ano, entre os meses de novembro e abril (BRASIL, 1994).

## **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 Área de Estudo**

O presente estudo foi realizado na Fazenda Boa Sorte, município de Morro do Chapéu - Bahia, com distância de aproximadamente 50 km do município de Morro do Chapéu e 25 km do município de América Dourada - Bahia, Brasil. A figura 1 exibe a localização da área de estudo, cuja altitude varia de 657 a 661 m, com latitude de 11°21'21.38" S e longitude 41°51'15.62" W, com extensão de aproximadamente 220 hectares.

A região está inserida na zona semiárida da Bahia, estando geograficamente localizada em uma posição que lhe acomete características climáticas tropicais, destacando-se para o relevo, que chega acima de 1000m em sua área central, fator fundamental para alterações em seu clima, com variações de temperatura com média inferior a 18 graus no mês de julho e inferior a 22 graus no mês de janeiro (BASTOS & VAN DEN BERG, 2011).

No município diferentes arranjos florísticos podem compor o mesmo tipo de solo (BASTOS & VAN DEN BERG, 2011). É caracterizado por associações rochosas, esculpidas, metassedimentares, curvadas e fraturadas, pertencentes a Chapada Diamantina. Em relação a aspectos pedológicos, predomina-se a ocorrência de solo latossólico, ou seja, profundos, com pouca diferenciação de horizontes e bastante intemperizados (IBGE, 1994).

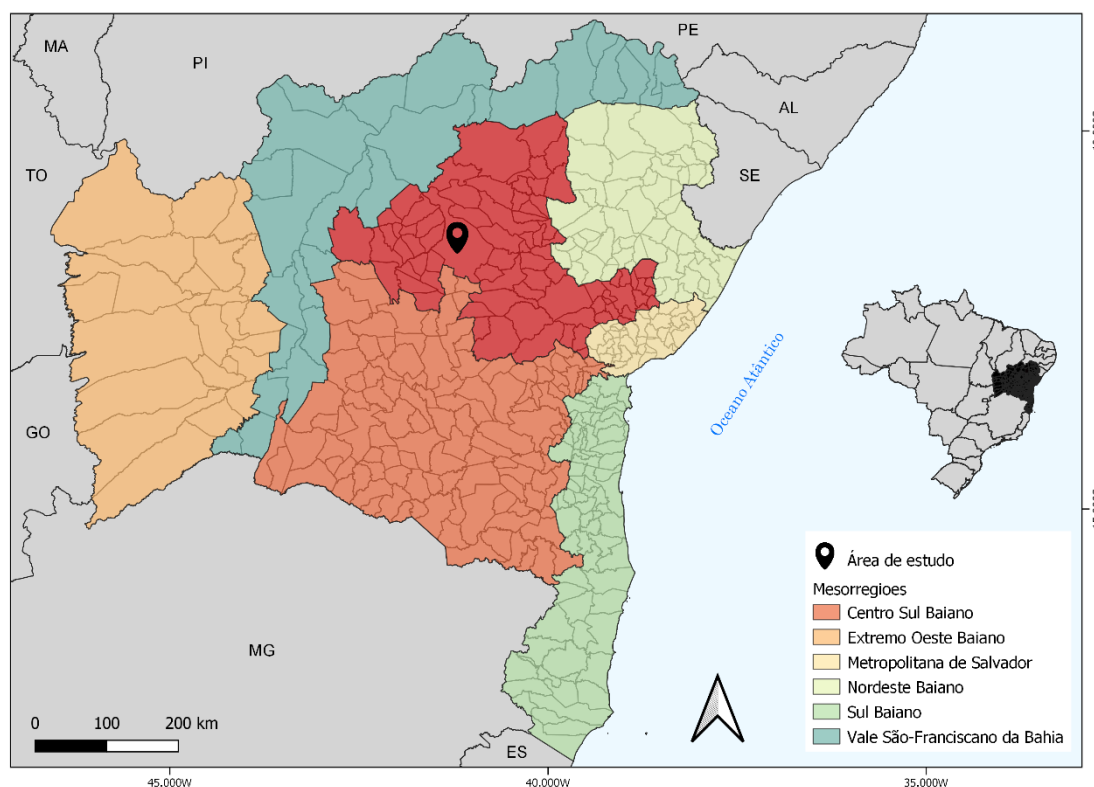


Figura 1. Localização da área de estudo, Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu-Bahia.

A área apresenta uma vegetação arbóreo-arbustiva densa, com dossel variando de fechado a aberto, com trechos de vegetação preservada e trechos perturbados, devido a diferentes ações antrópicas, tais como, corte seletivo de madeira, queimadas, presença de trilhas, pastoreio e retirada da vegetação nativa. É cortada pelo rio intermitente chamado de “rio Jacaré”, conhecido também como “rio Vereda Romão Gramacho”, que apresenta 210km de extensão, sendo um dos principais afluentes do rio São Francisco. O referido rio localiza-se no centro-norte do estado da Bahia, na margem direita do rio São Francisco, com nascente na cidade de Barra do Mendes, banhando as cidades Morro do Chapéu, América Dourada e Seabra. Devido a presença do rio Jacaré, observa-se na área de estudo trechos com presença de mata ciliar acompanhando sua extensão.

Abaixo, algumas imagens exibindo a vegetação da área de estudo, em diferentes períodos sazonais (Figura 2 e Figura 3).

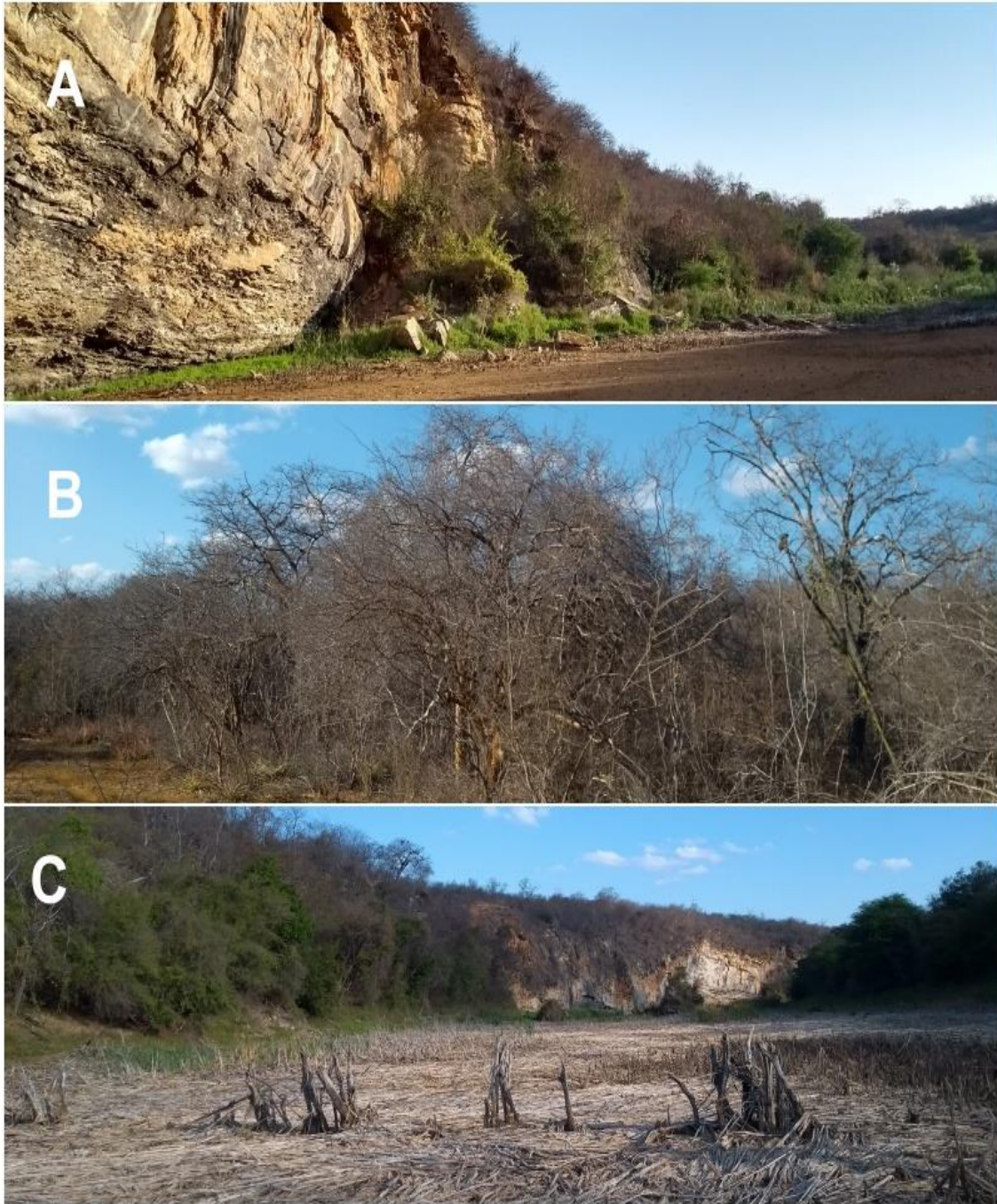


Figura 2. Vegetação presente na área de estudo, Fazenda Boa Sorte, em Morro do Chapéu, Bahia. A: vegetação ciliar ao longo da margem do rio Jacaré; B e C: vegetação arbustivo-arbórea durante o período de estiagem.

Fonte: Acervo pessoal (2018)

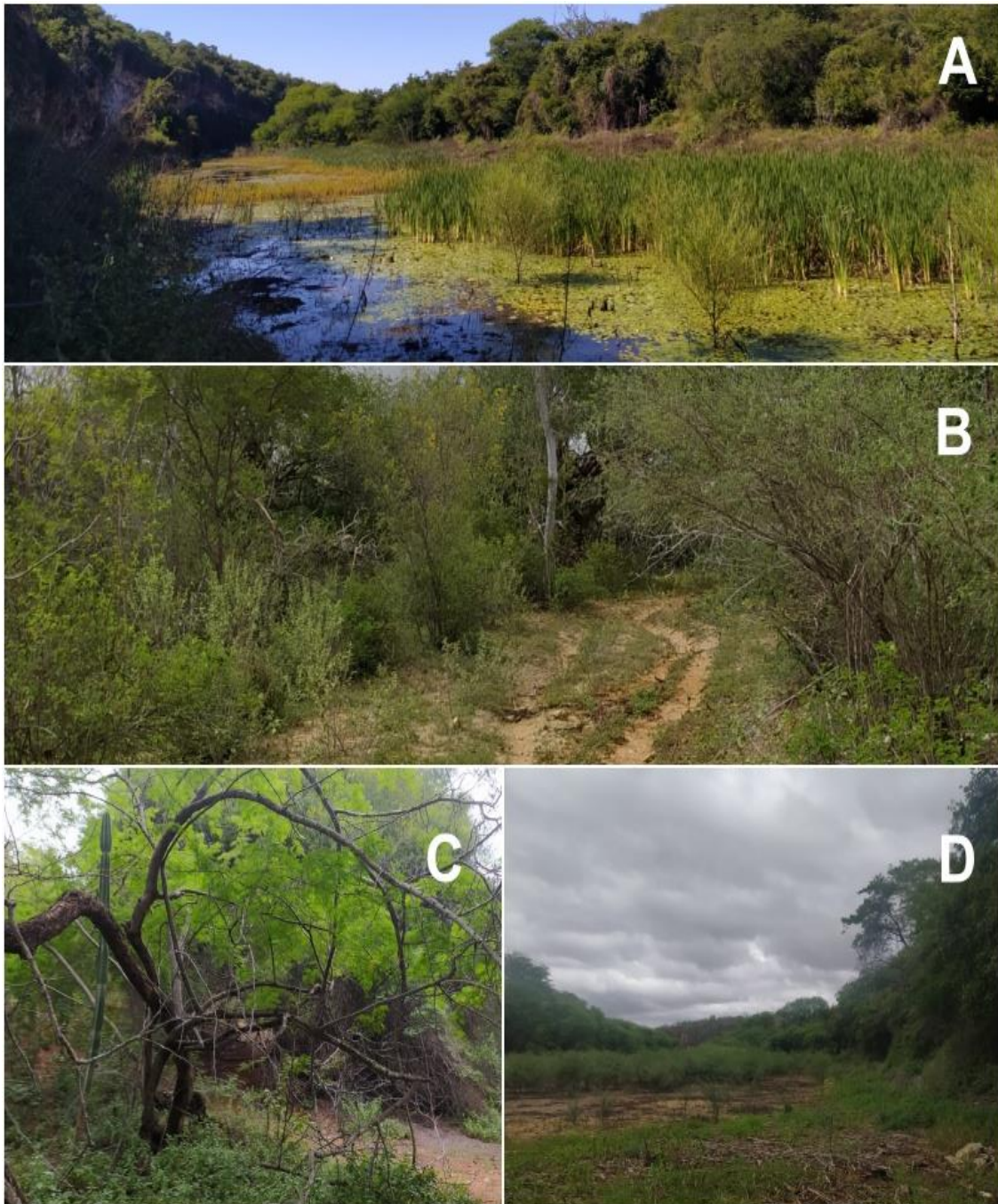


Figura 3. Vegetação presente na área de estudo, Fazenda Boa Sorte, em Morro do Chapéu, Bahia. A: vegetação ciliar ao longo da margem do rio Jacaré, durante o período chuvoso; B, C e D: vegetação arbustivo-arbórea durante o período chuvoso.

Fonte: Acervo pessoal (2020)

#### 4.2 Coleta de dados

As coletas botânicas foram realizadas durante no final e início dos anos de 2019, 2020, 2021, abrangendo apenas o período chuvoso (figura 3), devido

a predominância de espécies florindo e/ou frutificando, a fim também de diminuir os custos e otimizar os recursos utilizados para elaboração da presente pesquisa.

Foram realizadas caminhadas aleatórias ao longo de toda área de estudo, englobando as áreas alagadas, áreas de mata ciliar e os trechos florestais mais preservados (FIGLUEIRAS *et al.*, 1994). O grupo vegetal coletado foi o das Angiospermas/Fanerógamas, tendo sido coletadas amostras das espécies que estavam férteis durante a amostragem. Os procedimentos de coleta, prensagem e herborização seguiram o padrão usual da botânica (MORI *et al.*, 1985; PEIXOTO & MAIA, 2013). As amostras coletadas foram todas devidamente georreferenciadas e incorporadas a coleção botânica do NEMA/UNIVASF (Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental, Universidade Federal do Vale do São Francisco), através do sistema FLORA.

#### **4.3 Identificação**

A identificação do material botânico coletado foi realizada através da observação de estruturas morfológicas (vegetativas e reprodutivas) e por meio de comparação com o material identificado presente na coleção botânica do NEMA/UNIVASF, além da utilização de chaves de identificação e bibliografia especializada (Souza & Lorenzi 2012). Também foram consultados os bancos de dados do speciesLink (2022), da Flora do Brasil 2020 (2022) e do HVASF (Herbário Vale do São Francisco).

O sistema de classificação utilizado para as Angiospermas/Fanerógamas foi o do Angiosperm Phylogeny Group (APG IV 2016). O banco de dados do Flora do Brasil 2020 (2022) foi utilizado para padronização nomenclatural, bem como para os dados referentes aos hábitos, tipo de substrato em que a espécie foi encontrada, endemismos e origem geográfica. Para os critérios de ameaça de extinção das espécies foi utilizado o banco de dados do CNCFlora (<http://cncflora.jbrj.gov.br>).

#### **4.4 Infraestrutura**

A pesquisa contou com a infraestrutura disponibilizada pelo Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental (NEMA), assim como materiais necessários para coleta em campo e elaboração de exsicatas, por possuir todos

os insumos necessários para a execução do levantamento florístico na Fazenda Boa Sorte.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Riqueza e composição florística

Foram registradas 85 espécies, distribuídas em 33 famílias e 74 gêneros. Dessas, apenas uma espécie foi identificada a nível de gênero (*Sidastrum* sp.) (Tabela 1). As famílias mais representativas em relação ao número de espécies foram: Fabaceae, com 16 espécies (18,82%); Malvaceae, com 10 espécies (11,76%); Euphorbiaceae, com 9 espécies (10,58%), seguidas de Convolvulaceae e Boraginaceae, com quatro espécies cada (4,7%) (Figura 4). Juntas, essas famílias representam 50,56% da riqueza presente na área de estudo. Cabe mencionar que 18 famílias (correspondente a 21,18%) foram representadas por apenas uma espécie (Tabela 1).

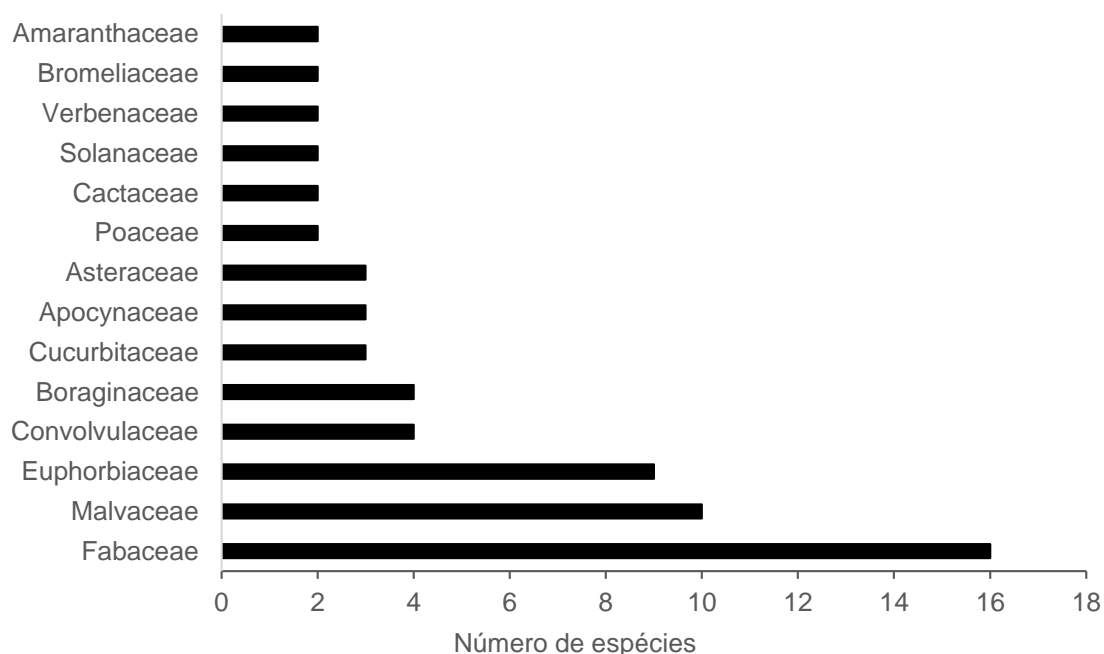


Figura 4. Gráfico das famílias de fanerógamas mais representativas em número de espécies, coletadas na Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu-Ba.

Os gêneros que se destacaram foram: *Senna* (6 espécies, correspondendo a 7,1% do total da riqueza), *Croton* (4; 4,7%), *Sida* (3; 3,5%), seguidos por

*Cucumis*, *Jatropha*, *Waltheria* e *Ipomoea*, com duas espécies cada (2,3% cada) (Figura 5). Os demais gêneros foram representados por apenas uma espécie (Tabela 1).

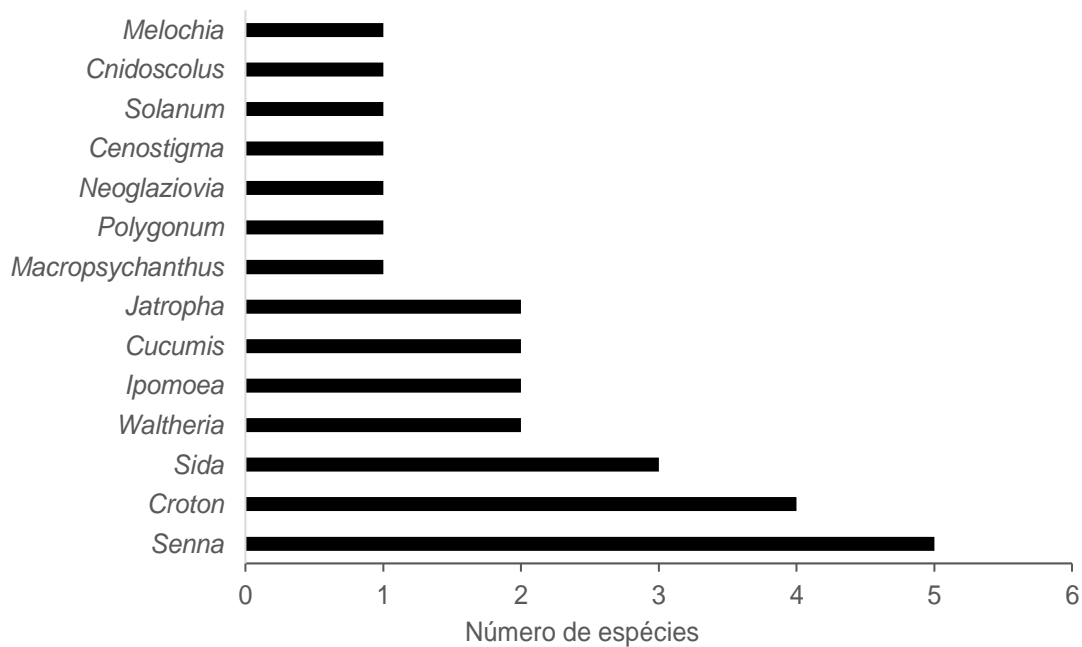


Figura 5. Gráfico dos gêneros de fanerógamas mais representativos em número de espécies, coletados na Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu-Ba.

Abaixo, observa-se alguns representantes da flora coletadas e fotografadas na área de estudo.



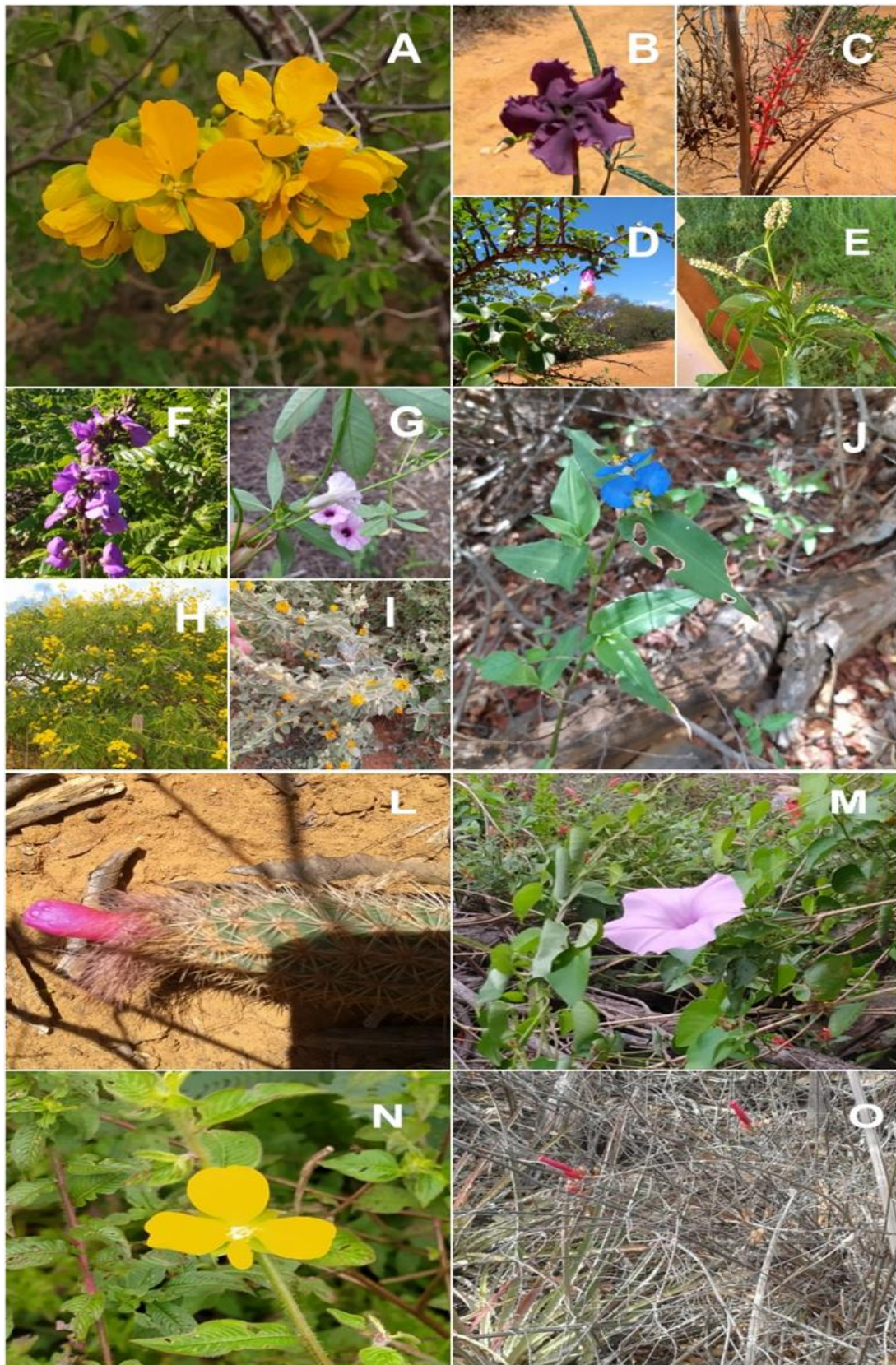


Figura 6. Espécies presentes na Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu, Bahia. A - *Senna macranthera*; B - *Mandevilla leptophylla*; C - *Neoglaziovia variegata*; D - *Pereskia bahiensis*; E - *Polygonum hispidum*; F - *Macropsychanthus grandiflorus*; G - *Distimake aegyptius*; H - *Senna*

*martiana*; I - *Sida galheirensis*; J - *Commelina obliqua*; L - *Arrojadoa rhodantha*; M - *Ipomoea asarifolia*; N - *Ludwigia erecta*; O - *Ipomoea longistaminea*.

Fonte: Acervo pessoal (2019, 2020, 2021)

## 5.2 Substratos

No que se refere ao tipo de substrato, as espécies coletadas foram, em sua maioria, classificadas como terrícolas, com 76 espécies (89,41%), seguido pelas aquáticas, com 7 espécies (8,23%). Apenas uma espécie foi classificada como hemiparasita (1,17%) e uma como epífita (1,17%).

## 5.3 Hábito (Forma de vida)

As herbáceas foram mais representativas na área de estudo, contabilizando 23 espécies, o que corresponde a 27,1% do total da riqueza registrada (Figura 6). Os arbustos também se destacaram, somando 22 espécies (25,9%) (Figura 6). Dentre as famílias que representam as ervas, Asteraceae aparece em destaque, com três espécies: *Acanthospermum hispidum* DC., *Eclipta prostrata* (L.) L. e *Enydra radicans* (Willd.) Lack.. Cabe mencionar também, as famílias Bromeliaceae, Cyperaceae e Poaceae que, apesar da baixa representatividade na riqueza, são exclusivamente herbáceas, sendo a primeira formada por ervas terrestres ou epífitas. A família Fabaceae apresentou representantes de todas as formas de vida registradas na área de estudo.

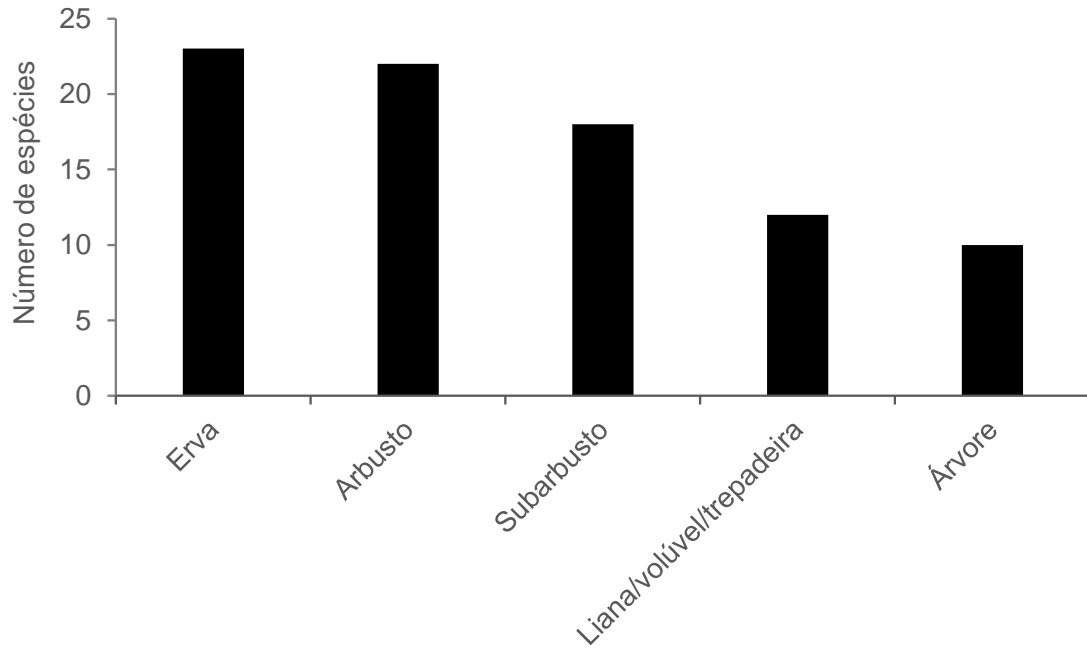


Figura 7. Distribuição das espécies de fanerógamas de acordo com os hábitos (forma de vida) presentes na Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu-Ba.

#### 5.4 Origem Geográfica, Endemismo, Grau de ameaça

Foram registradas 77 espécies nativas (90,6%) e oito espécies não nativas (9,4%). As espécies não nativas estão dentro da categoria naturalizadas, sendo elas: *Amaranthus viridis* L., *Boerhavia difusa* L., *Calotropis procera* (Aiton) W.T.Aiton, *Enneapogon cenchroides* (Roem. & Schult.) C.E. Hubb., *Nicotiana glauca* Graham, *Parkinsonia aculeata* L. e *Tribulus terrestris* L.. Não foram registradas espécies cultivadas.

Dentre as espécies nativas registradas, 17 (22,1%) são endêmicas do Domínio Fitogeográfico Caatinga, além de três gêneros endêmicos (*Enneapogon*, *Fraunhoferia*, *Neoglaziovia*).

Apenas a espécie *Handroanthus spongiosus* (Rizzini) S.Grose está inserido na Lista Vermelha de espécies Ameaçadas de Extinção, na categoria “Em Perigo”.

## 6. DISCUSSÃO

A riqueza registrada no presente estudo (85 espécies) foi superior ao registrado em alguns estudos de florística em áreas de Caatinga (ARAÚJO et al. 1995; ARAÚJO et al. 1998; SANTOS et al. 2009; SANTOS & MELO, 2010; BARBOSA et al. 2012; AMARAL et al. 2012). Apesar disso, a literatura aponta um maior número de espécies para diferentes áreas de Caatinga nos diferentes estados do Nordeste (COSTA et al. 2009; LIMA et al. 2012; MACHADO et al. 2012; MELO et al. 2013; VITORIO et al. 2019; RAMOS et al. 2020). O número de espécies que registramos corresponde a apenas 1,9% do total de espécies e 6,1% do total de gêneros apontadas pelo Flora do Brasil 2020 (2022) para a Caatinga no estado da Bahia. Tais resultados evidenciam que, apesar da relevância da riqueza registrada na área de estudo, ainda há necessidade de pesquisas que possibilitem um maior acesso a diversidade vegetal, bem como a necessidade de uma maior esforço de coleta, não apenas no período chuvoso, mais nos diferentes períodos sazonais.

Em relação a composição florística, as famílias (Fabaceae, Malvaceae, Euphorbiaceae) e gêneros (*Senna*, *Croton*, *Sida*) listados como mais representativos, também foram predominantes em outras áreas de Caatinga (CARVALHO et al. 2022; COSTA et al. 2015; RAMOS et al. 2020; FERNANDES et al. 2019). Cabe mencionar que tais táxons, são também abundantes em outros domínios fitogeográficos e diferentes tipos de vegetação, devido, dentre outros fatores, a distribuição cosmopolita e elevado número de espécies, bem como estratégias eficientes de dispersão, além da sua adaptabilidade em solos de pobre nutrição (GIULLIET et al. 2002; SOUZA & LORENZI, 2008; FERNANDES & QUEIROZ, 2018).

Fernandes et al. (2019) através da compilação de dados para Caatinga, elaboraram um *checklist* e evidenciaram uma elevada riqueza existente no domínio, com 3347 espécies, 962 gêneros e 153 famílias de plantas com flores. Nesse estudo, os autores apontam o estrato herbáceo como o mais representativo em número de espécies para a Caatinga, corroborando nossos resultados, onde as ervas representaram 27,1% da riqueza registrada. A realização das coletas apenas no período chuvoso, pode ter influenciado no resultado encontrado, tendo em vista que, nessa época de coleta, os indivíduos

herbáceos estavam, em sua maioria, na fase reprodutiva (com flor e/ou fruto), diferente do observado em épocas de estiagem. Alguns fatores antrópicos também podem influenciar na maior abundância de ervas, como desmatamento, por exemplo, ou mesmo queda natural de árvores, que ocasionam a desestruturação do dossel florestal, induzindo o estabelecimento de espécies herbáceas e plântulas com capacidade de suportar maior disponibilidade de luz (ARAÚJO et al., 2007). Cabe mencionar que, a importância de estudos sobre a flora herbácea para a Caatinga é de extrema relevância, em virtude da manutenção do equilíbrio do ecossistema, porém ainda é pouco evidenciado (OLIVEIRA et al., 2013) O alto número de espécies herbáceas presentes na área de estudo reforçam a necessidade de conservação da flora herbácea dada sua importância das interações ecológicas que existe entre esse tipo de vegetação e a fauna (OLIVEIRA et al., 2013).

O presente estudo apontou um baixo número de espécies naturalizadas (oito espécies não nativas), no entanto, faz-se necessário o uso de medidas mitigatórias, para que se evite a proliferação de populações de tais espécies. De acordo com Fabricante et al., (2015), *Nicotiana glauca* é originária da Argentina e atualmente encontra-se crescendo substancialmente em zonas áridas e semiáridas do Brasil, sendo que em alguns países essa espécie é considerada uma importante exótica invasora. Já no a espécie *Boerhavia diffusa*, quando abundante, pode afetar a diversidade do estrato herbáceo e arbustivo autóctone da Caatinga (Fabricante et al., 2019). Desse modo, se faz necessário o controle da invasão dessa espécie para manutenção da diversidade ecológica das espécies da Caatinga.

*Calotropis procera* é uma espécie que tende a apresentar uma grande abundância de indivíduos, alta produção de sementes e frutos, alta taxa de germinação em laboratório, indicativos de substâncias alopáticas e ampla distribuição geográfica. Esse conjunto de atributos infere que a espécie possui qualidades de uma invasora em potencial nas áreas de Caatinga, bem como em outras formações vegetacionais do Brasil. Os atributos apresentados por *C. procera* não reflete negativamente sobre a capacidade dos sítios invadidos, porém o crescimento desenfreado da espécie pode contribuir para problemas de

degradação ambiental, é necessário que sejam feitas ações de mitigação (Fabricante et al., 2013).

Leal et al. (2003) apontam a existência de altos padrões de diversidade e endemismo para a Caatinga, contrário ao que outrora acreditava-se (RIZZINI 1963; ANDRADE-LIMA 1982). De fato, um número relevante de espécies endêmicas da Caatinga foi registrado, correspondendo a 22,1% do total de espécies nativas encontradas na área de estudo. Dentre as espécies endêmicas, merece destaque *Ipomoea longistaminea* O'Donnell (Convolvulaceae), endêmica da Caatinga e com distribuição restrita aos estados da Bahia e de Pernambuco; e *Pereskia bahiensis* Gürke (Cactaceae), endêmica e com distribuição restrita apenas ao estado da Bahia (FLORA DO BRASIL 2020, 2022; KILL & DIAS, 2006).

Nossos resultados, estão de acordo com as afirmações de Leal et al. (2003), que apontam que as Caatingas são muito mais ricas em endemismos do que qualquer outra floresta seca da América do Sul. O número de espécies endêmicas registradas para a área de estudo, juntamente com o registro de *Handroanthus spongiosus*, espécie em perigo de extinção, revelam a importância de estudos florísticos tanto para acessar a diversidade vegetal, quanto para evidenciar novas áreas de ocorrência para tais espécies, o que contribui para direcionar políticas de conservação da Caatinga, domínio fitogeográfico que ainda têm sido negligenciado nesse quesito, situação que coloca em risco a diversidade biológica da sua vegetação (que já encontra-se profundamente alterada), seus recursos genéticos e potencialidades da sua biodiversidade (MOFFAT 2002; LEAL et al. 2003).

**Tabela 1.** Lista florística das fanerógamas que ocorrem na na Fazenda Boa Sorte, município de Morro do Chapéu - Bahia. H – Hábito; S – Substrato; O – Origem geográfica; E – Endemismo; A - Grau de ameaça (LC – Espécies Pouco Preocupantes; EN – Em perigo

Família	Espécies	H	S	O	E	A
<b>Acanthaceae</b>	<i>Ruellia asperula</i> (Mart. ex Nees) Lindau	Arbusto	Terrícola	Nativa	X	
<b>Amaranthaceae</b>	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Erva	Terrícola	Naturalizada		
<b>Amaranthaceae</b>	<i>Gomphrena debilis</i> Mart.	Subarbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Amaryllidaceae</b>	<i>Zephyranthes sylvatica</i> (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Baker	Erva	Terrícola	Nativa		
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Astronium urundeuva</i> (M.Allemão) Engl.	Árvore	Terrícola	Nativa		
<b>Apocynaceae</b>	<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W.T.Aiton	Arbusto	Terrícola	Naturalizada		
<b>Apocynaceae</b>	<i>Ibatia ganglinosa</i> (Vell.) Morillo	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa		
<b>Apocynaceae</b>	<i>Mandevilla leptophylla</i> (A.D.C) K. Schum.	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa	X	
<b>Asteraceae</b>	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Erva	Terrícola	Nativa		
<b>Asteraceae</b>	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Erva	Aquática	Nativa		
<b>Asteraceae</b>	<i>Enydra radicans</i> (Willd.) Lack	Erva	Aquática	Nativa		
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Handroanthus spongiosus</i> (Rizzini) S.Grose	Árvore	Terrícola	Nativa		EM
<b>Boraginaceae</b>	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	Árvore	Terrícola	Nativa		
<b>Boraginaceae</b>	<i>Euploca procumbens</i> (Mill.) Diane & Hilger	Erva	Aquática	Nativa		
<b>Boraginaceae</b>	<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray	Erva	Terrícola	Nativa		
<b>Boraginaceae</b>	<i>Varronia leucocephala</i> (Moric.) J.S.Mill.	Arbusto	Terrícola	Nativa	X	
<b>Bromeliaceae</b>	<i>Neoglaziovia variegata</i> (Arruda) Mez	Erva	Terrícola	Nativa	X	
<b>Bromeliaceae</b>	<i>Tillandsia streptocarpa</i> Baker	Erva	Epífita	Nativa		LC
<b>Burseraceae</b>	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Árvore	Terrícola	Nativa		
<b>Cactaceae</b>	<i>Arrojadoa rhodantha</i> (Gürke) Britton & Rose	Subarbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Cactaceae</b>	<i>Pereskia bahiensis</i> Gürke	Arbusto	Terrícola	Nativa	X	LC
<b>Celastraceae</b>	<i>Fraunhoferia multiflora</i> Mart.	Arbusto	Terrícola	Nativa	X	
<b>Celastraceae</b>	<i>Monteverdia rigida</i> (Mart.) Biral	Árvore	Terrícola	Nativa		

<b>Commelineaceae</b>	<i>Commelina obliqua</i> Vahl	Erva	Terrícola	Nativa		
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Distimake aegyptius</i> (L.) A.R. Simões & Staples	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa		
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa		
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Ipomoea longistaminea</i> O'Donell	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa	X	
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Jacquemontia corymbulosa</i> Benth.	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa		
<b>Cucurbitaceae</b>	<i>Cucumis anguria</i> L.	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa		
<b>Cucurbitaceae</b>	<i>Cucumis dipsaceus</i> Ehrenb.	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa		
<b>Cucurbitaceae</b>	<i>Rytidostylis gracilis</i> Hook. & Arn.	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa		
<b>Cyperaceae</b>	<i>Cyperus odoratus</i> L.	Erva	Aquática	Nativa		
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Cnidocolus bahianus</i> (Ule) Pax & K.Hoffm.	Arbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Croton blanchetianus</i> Baill.	Arbusto	Terrícola	Nativa	X	
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Croton echioides</i> Baill.	Subarbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Croton grewioides</i> Baill.	Subarbusto	Terrícola	Nativa	X	
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Croton pedicellatus</i> Kunth	Subarbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Arbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Jatropha ribifolia</i> (Pohl) Baill.	Arbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Manihot carthagenensis</i> (Jacq.) Müll.Arg.	Arbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Sapium cf. glandulosum</i> (L.) Morong	Arbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Fabaceae</b>	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Árvore	Terrícola	Nativa		
<b>Fabaceae</b>	<i>Cenostigma pyramidale</i> (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis	Árvore	Terrícola	Nativa		
<b>Fabaceae</b>	<i>Coursetia rostrata</i> Benth.	Arbusto	Terrícola	Nativa	X	LC
<b>Fabaceae</b>	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Subarbusto	Terrícola	Nativa		
<b>Fabaceae</b>	<i>Lachesiodendron viridiflorum</i> (Kunth) P.G. Ribeiro, L.P. Queiroz & Luckow	Árvore	Terrícola	Nativa		
<b>Fabaceae</b>	<i>Luetzelburgia auriculata</i> (Allemão) Ducke	Árvore	Terrícola	Nativa		
<b>Fabaceae</b>	<i>Macropsychnanthus grandiflorus</i> (Mart. ex Benth.) L.P. Queiroz & Snak	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa	X	



<b>Fabaceae</b>	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Arbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Fabaceae</b>	<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Arbusto	Terrícola	Naturalizada	
<b>Fabaceae</b>	<i>Piptadenia retusa</i> (Jacq.) P.G.Ribeiro, Seigler & Ebinger	Arbusto	Terrícola	Nativa	X
<b>Fabaceae</b>	<i>Senna gardneri</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	Arbusto	Terrícola	Nativa	X
<b>Fabaceae</b>	<i>Senna martiana</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	Arbusto	Terrícola	Nativa	X
<b>Fabaceae</b>	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Arbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Fabaceae</b>	<i>Senna splendida</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Liana/volúvel/trepadeira	Terrícola	Nativa	
<b>Fabaceae</b>	<i>Senna uniflora</i> (Mill.) H.S.Irwin & Barneby	Erva	Terrícola	Nativa	
<b>Fabaceae</b>	<i>Stylosanthes scabra</i> Vogel	Erva	Terrícola	Nativa	
<b>Lamiaceae</b>	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Erva	Terrícola	Nativa	
<b>Loranthaceae</b>	<i>Psittacanthus cordatus</i> (Hoffmanns.) G.Don	Erva	Hemiparásita	Nativa	
<b>Lytraceae</b>	<i>Ammannia latifolia</i> L.	Erva	Aquática	Nativa	
<b>Malvaceae</b>	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Arbusto	Terrícola	Naturalizada	
<b>Malvaceae</b>	<i>Melochia tomentosa</i> L.	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Malvaceae</b>	<i>Pseudobombax marginatum</i> (A.St.-Hil., Juss. & Cambess.) A.Robyns	Árvore	Terrícola	Nativa	LC
<b>Malvaceae</b>	<i>Sida abutilifolia</i> Mill.	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Malvaceae</b>	<i>Sida ciliaris</i> L.	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Malvaceae</b>	<i>Sida galheirensis</i> Ulbr.	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Malvaceae</b>	<i>Sidastrum</i> Baker	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Malvaceae</b>	<i>Waltheria albicans</i> Turcz.	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Malvaceae</b>	<i>Waltheria rotundifolia</i> Schrank	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Malvaceae</b>	<i>Wissadula amplissima</i> (L.) R.E.Fr.	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Molluginaceae</b>	<i>Mollugo verticillata</i> L.	Erva	Terrícola	Nativa	
<b>Nyctaginaceae</b>	<i>Boerhavia diffusa</i> var. <i>hirsuta</i> Kuntze	Erva	Terrícola	Naturalizada	
<b>Onagraceae</b>	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	Arbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Plumbaginaceae</b>	<i>Plumbago scandens</i> L.	Arbusto	Terrícola	Nativa	

<b>Poaceae</b>	<i>Enneapogon cenchroides</i> (Roem. & Schult.) C.E. Hubb.	Erva	Terrícola	Naturalizada	X
<b>Poaceae</b>	<i>Pappophorum pappiferum</i> (Lam.) Kuntze	Erva	Terrícola	Nativa	
<b>Polygonaceae</b>	<i>Polygonum hispidum</i> Kunth	Erva	Aquática	Nativa	
<b>Pontederiaceae</b>	<i>Eichhornia azurea</i> (Sw.) Kunth	Erva	Aquática	Nativa	
<b>Rubiaceae</b>	<i>Manettia cordifolia</i> Mart.	Trepadeira	Terrícola	Nativa	
<b>Solanaceae</b>	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Arbusto	Terrícola	Naturalizada	
<b>Solanaceae</b>	<i>Solanum gardneri</i> Sendtn.	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Verbenaceae</b>	<i>Lantana caatingensis</i> Moldenke	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Verbenaceae</b>	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Subarbusto	Terrícola	Nativa	
<b>Zygophyllaceae</b>	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Erva	Terrícola	Naturalizada	X
<b>Nyctaginaceae</b>	<i>Guapira darwinii</i> (Hemsl.) E.C.O.Chagas & Costa-Lima	Subarbusto	Terrícola	Nativa	X

## 7. CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou a ampliação do conhecimento sobre as espécies de fanerógamas presentes na área da Fazenda Boa Sorte, Morro do Chapéu, Bahia, tendo sido registrado um número considerável de espécies, em relação a algumas pesquisas presente na literatura para Caatinga. Entretanto, o total de espécies e gêneros é baixo em relação aos registros existentes no Flora do Brasil 2020 (2022) para áreas de Caatinga no estado da Bahia, evidenciando que ainda há necessidade de mais pesquisas voltadas a ampliação do conhecimento da flora e que possam abranger os diferentes períodos sazonais, tendo em vista que nossas coletadas foram realizadas apenas no período chuvoso (na tentativa de otimizar os recursos financeiros para elaboração da presente pesquisa). Desse modo, é importante pontuar a necessidade do financiamento para projetos de pesquisas que apoiem a formação de profissionais focados no acesso à diversidade vegetal. Tais pesquisas contribuem não apenas com a quantificação da riqueza, mas também evidenciam novos registros de coleta para espécies endêmicas, ameaçadas de extinção, além de identificar populações de espécies não nativas, conforme foi obtido em nossos resultados. Tais dados são imprescindíveis para o direcionamento de ações e esforços para conservação e preservação da biodiversidade do Domínio fitogeográfico da Caatinga.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, G.C; ALVES, A.R; OLIVEIRA, T.M; DE ALMEIDA K.N.S; FARIAS, S.G.G; BOTREL, R.T. **Estudo florístico e fitossociológico em uma área de transição Cerrado-Caatinga no município de Batalha-PI**. Scientia Plena, vol 8. Bom Jesus-PI: 2012.

ARAÚJO, Elcida L.; SAMPAIO, Everardo V.S.V; RODAL, Maria de Jesus N. **COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGICA DE TRÊS ÁREAS DE CAATINGA DE PERNAMBUCO**. Recife, Pernambuco: 1995.

ARAÚJO, S.M.S. **A região Semiárida do nordeste do Brasil: Questões Ambientais e Possibilidade de uso Sustentável dos Recursos**. Campina Grande: Rios Eletrônica-Revista Científica FASETE, 2011.

BASTOS, C. BERG, C. **A família Orchidaceae no município de Morro do Chapéu, Bahia, Brasil**. Feira de Santana, 2009.

ARAÚJO, Elcida de Lima; CASTRO, Cibele Cardoso; ALBUQUERQUE, Ulyssis Paulino. **Dynamics of Brazilian Caatinga – A Review Concerning the Plants, Environment and People**. Functional Ecosystems and Communities. Global Science Book: 2007.

BARBOSA, Mozart Duarte; MARANGON, Luiz Carlos; FELICIANO, Ana Lúcia Patriota; FREIRE, Fernando José; DUARTE, Gildete Maria Tenório. **FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM UMA ÁREA DE CAATINGA EM ARCOVERDE, PE, BRASIL**. Viçosa, Minas Gerais: Revista Árvore. Volume 36: 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Análise das variações da biodiversidade do bioma Caatinga**. Suporte a estratégias regionais de conservação: Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de manejo Parque Nacional da Chapada Diamantina**. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília, 2003.

CARVALHO, Juliana Nair; CAVALCANTE, Márkilla Zunete Beckmann; RODRIGUES, Renato Garcia; FONTANA, André Paviotti, PIFANO, Daniel Salgado. **NATIVE CAATINGA SPECIES FOR THE RECOVERY OF DEGRADED AREAS IN THE BRAZILIAN SEMIARID REGION**. Revista árvore: 2022.

COSTA, Keila C; DE LIMA, André L.A; FERNANDES, Carlos H. de M.; DA SILVA, Maria C.N.A. da Silva; LINS & SILVA, Ana C. B; RODAL, Maria J.N. **Flora vascular e formas de vida em um hectare de Caatinga do nordeste brasileiro**. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, vol 4. Pernambuco: 2009.

DA COSTA, Grênivel Mota; CARDOSO, Domingos; QUEIROZ, Luciano Paganucci; CONCEIÇÃO, Abel Augusto. **Variações locais na riqueza florística em duas ecorregiões de Caatinga**. Rio de Janeiro. 2015.

**Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 09 de março de 2022.

DA SILVA, José Maria Cardoso; TABARELLI, Marcelo; DA FONSECA, Mônica Tavares. **Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade na Caatinga**: 2003.

DA SILVA, Kleber Andrade; DE ANDRADE, Juliana Ramos; DOS SANTOS, Josiene Maria Falcão Fraga; LOPES, Clarissa Gomes Reis; FERRAZ, Elba Maria Nogueira; DE ALBUQUERQUE, Ulyssis Paulino; ARAÚJO, Elcida de Lima. **Effect of temporal variation in precipitation on the demography of four herbaceous populations in a tropical dry forest area in Northeastern Brazil**. Revista Biologia Tropical: 2015.

DE LIMA, Braúlio Gomes; COELHO, Maria de Fátima Barbosa; DE OLIVEIRA, Odaci Fernandes. **CARACTERIZAÇÃO FLORÍSTICA DE DUAS ÁREAS DE CAATINGA NA REGIÃO CENTRO-SUL DO CEARÁ, BRASIL**. Original Article: 2012.

DE MELO, André Laurênio et al., **Flora Vascular Terrestre**. Recife-PE: 2013.  
ESPÍRITO SANTO, Fábio da Silva; Silva-Castro, Milene Maria; Rapini, Alessandro. **Flora da Bahia: Boraginaceae 2 – Aliança *Tabebuia***. 2013.

FABRICANTE, Juliano Ricardo; OLIVEIRA, Maria Nabuco Araújo; SIQUEIRA FILHO, José Alves. **Aspectos da ecologia de *Calotropis procera* (Apocynaceae) em uma área de Caatinga alterada pelas obras do Projeto de Integração do Rio São Francisco em Mauriti, CE**: 2013.

FABRICANTE, Juliano Ricardo; DE CASTRO, Raphaela Aguiar de Castro; ARAÚJO, Kelianna Carolina Targino; SIQUEIRA FILHO. **ATRIBUTOS ECOLÓGICOS DA BIOINVASORA *Nicotiana glauca* GRAHAM (SOLANACEAE) E AVALIAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE DE SUA OCORRÊNCIA NO BRASIL**. Ciência Florestal. Santa Maria: 2015.

FERNANDES, Moabe F.; DOMINGOS, Cardoso; DE QUEIROZ, Luciano P. **An updated plant checklist of the brazilian Caatinga seasonally dry forests and woodlands reveals high species richness and endemismo**. Journal of Arid Environments: 2019.

FRANÇA et al. **Flora de Morro do Chapéu**. Vol I. Feira de Santana, 2013.

FILGUEIRAS, T.S. et al. **Caminhamento: um método expedido para levantamentos florísticos qualitativos**. Cadernos de Geociência, 1994.  
IBGE. **Diagnóstico da qualidade ambiental da bacia do rio São Francisco: Sub-bacias do Oeste Baiano e Sobradinho**, Rio de Janeiro. 1994.

FILHO, Hermes Machado; BARBOSA, Maria Regina de Vasconcellos; TORRES, Cleide Regina Major; DE ARAÚJO, Maria de Fátima; SILVA, Luan Pedro; DE MELO, José Iranildo Miranda; Zickel, Carmen Silva. **Plants associated with aquatic and marshy environments in the state of Paraíba, northeastern Brazil**. Acta Brasiliensis: 2021.

FONSECA, Carlos Roberto; ANTOGIOVANNI, Marina; MATSUMOTO, Marcelo; BERNARD, Enrico; VENTICINQUE, Eduardo Martins. Caatinga/artigos:2018.

JUNQUEIRA, M. BIANCHINI, R. **O gênero *Evolvulus* L. (Convolvulaceae) no município de Morro do Chapéu, BA, Brasil**. Feira de Santana. 2005.

LEAL, Inara R.; TABARELLI, Marcelo; DA SILVA, José Maria Cardoso. **Ecologia e Conservação da Caatinga**. 2003.

LOIOLA, M.I.; ROQUE, A.A.; OLIVEIRA, A.C.P. **Caatinga: Vegetação do Semiárido Brasileiro**. NATAL, 2012.

MORI, S.A et al. **Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico**. 2 ed. CEPEC, Ilhéus. 1989.

MACHADO. Wedna de Jesus; PRATA, Ana Paula do Nascimento; DE MELLO, Anabel Aparecida. **Floristic composition in áreas of Caatinga and Brejo de Altitude in Sergipe state, Brazil**. Checklist: 2012.

OLIVEIRA, Filipe G; QUEIROZ, Luciano P. **FLORA DA BAHIA: LEGUMINOSAE-CENOSTIGMA TUL., ERYTHROSTEMON KLOTZSCH E LIBIDIBIA (DC.) SCHLTDL. (CAESALPINIOIDEAE)**: 2020.

OLIVEIRA. Diogo G.; PRATA, Ana P.; FERREIRA, Robério A. **Herbáceas da Caatinga: composição florística, fitossociologia e estratégia de sobrevivência em uma comunidade vegetal**. Agrária – Revista Brasileira de Ciências Agrárias. Recife: 2013.

PRADO E.D. **Ecologia e Conservação da Caatinga**. Cap I. Recife, 2003.

QUEIROZ et al. **Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2005.

RAMOS, Gabriela Gomes; ALVES, João Batista; ARAÚJO, Maria de Fátima; FERREIRA, Vinícius Staynne Gomes; PINTO, Maria Gabriela Caldas; LEITE, Maria José de Holanda; VASCONCELOS, Alexandre de Martins; RIBEIRO, Isabella Rocha. **Levantamento dos impactos ambientais de um trecho de mata ciliar em região de Caatinga no Sertão Paraibano**. Brazilian Journal of Development: Curitiba, 2020.

KILL, Lúcia Helena Piedade; DIAS, Carla Tatiana Vasconcelos. **Biologia reprodutiva de *Ipomoea longistaminea* O'Donell (Convolvulaceae) em Juazeiro-Bahia**: 2006.

SANTOS, L.A; FABRICANTE, J.R. **Impactos da exótica invasora *Boerhavia diffusa* L. sobre a diversidade de espécies do estrato herbáceo e arbustivo autóctone de uma área ripária na Caatinga, Sergipe, Brasil**. Scientia Plena: 2019.

SANTOS, Maria de Fátima de Araújo Vieira; GUERRA, Tassiane Novacosque Feitosa; SOTERO, Maria Carolina; DOS SANTOS, Jamile Inácio Noronha. **DIVERSIDADE E DENSIDADE DE ESPÉCIES VEGETAIS DA CAATINGA COM DIFERENTES GRAUS DE DEGRADAÇÃO NO MUNICÍPIO DE FLORESTA, PERNAMBUCO, BRASIL**. Recife, Pernambuco: 2009.

SILVA, Ana Cecília da Cruz; PRATA, Ana Paula do Nascimento; MELLO, Anabel Aparecida. **FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO SUCESSIONAL EM UM REMANESCENTE DE CAATINGA EM SERGIPE**. Sergipe, 2016.

SILVA, Érika Bezerra; RAMOS, Aretuza Bezerra Brito. **Levantamento florístico e dispersão de sementes em uma área degradada de Caatinga hiperxerófila. Semiárido Brasileiro.** Belo Horizonte: Poison, 2019.

SILVA, Francione Gomes; SILVA, Risoneide Henrique; ARAÚJO, Rafael Medeiros; LUCENA, Maria de Fátima de Araújo; SOUSA, Jair Moisés. **Levantamento florístico de um trecho de mata ciliar na mesorregião do Sertão Paraibano.** Revista Brasileira de Biociências: Patos, 2015.

SILVEIRA, Daniela Garcia; PELACANI, Claudinéia Regina; ANTUNES, Cimile Gabrielle Cardoso; ROSA, Sandra Santa; SOUZA, Fernanda Vidigal Duarte; DE SANTANA, José Raniere Ferreira. **RESPOSTA GERMINTATIVA DE SEMENTES DE CAROÁ [*Neoglaziovia variegata* (ARRUDA) MEZ]**

TABAREELLI, Marcelo; LEAL, Inara R.; SCARANO, Fábio R.; DA SILVA, José M.C. **CAATINGA: LEGADO, TRAJETÓRIAS E DESAFIOS RUMO À SUSTENTABILIDADE.** Caatinga/artigos, 2018.

VITÓRIO, Camile; MARINHO, Lucas; COSTA, Grênivel; AONA, Lidyanne. **Flowering plants of Contendas do Sincorá National Forest (Caatinga, northeastern Brazil).** Brazilian Journal of Botany. São Paulo: 2019.