

# CEARÁ









# CEARÁ

# IFN-CE







**Presidente da República**

Michel Miguel Elias Temer Lulia

**Ministro do Meio Ambiente**

José Sarney Filho

**Secretário-Executivo do Ministério do Meio-Ambiente**

Marcelo Cruz

**Conselho Diretor do Serviço Florestal Brasileiro**

Raimundo Deusdará Filho (Diretor Geral), Carlos Eduardo Portella Sturm, Joberto Veloso de Freitas, Marcus Vinícius da Silva Alves e Samir Jorge Murad.

**Governador do Estado do Ceará**

Camilo Sobreira de Santana

**Secretário da Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Ceará**

Artur José Vieira Bruno

**Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará**

José Ricardo Araújo Lima

**Coordenação Técnica | Serviço Florestal Brasileiro**

Joberto Veloso de Freitas e Cláudia Maria Mello Rosa

**Equipe Técnica**

***Serviço Florestal Brasileiro***

Alessandra Regina Aguilar Voigt, Ana Laura Cerqueira Trindade, Carolina Carvalho Clemente, Carolina Fernanda de Souza Mendes, Eder Dasdorianio Porfirio Junior, Hugo Pacheco Braz, Juliana Mendes Gomes, Luciano Barbosa de Lima, Newton Duque Estrada Barcellos (em memória), Raquel Álvares Leão, Rejane Maria Ludwig e Tiago Thomasi Cruz.

***FAO (Projeto CGP/BRA/079/GFF)***

Alcâmenes Herodoto Honorato dos Santos, Camila Paula de Oliveira, Doadi Antonio Brena, Eric Carvalho de Oliveira, Guilherme Luis Augusto Gomide, Gustavo Stancioli Campos de Pinho, Thiago Felipe de Oliveira Spagnolo e Sheila Barbosa de Oliveira.





### ***Embrapa***

Patrícia Povoá de Mattos

### ***Semace***

André Luiz da Silva Pereira, Adirson Freitas dos Reis Júnior, Jaine Ariély Cubas, Flávio Farias Lima, Flávia Michele Vasconcelos do Prado, Geraldo Martins Resende de Melo, Gabriela Salami, José Meneses Júnior, Leonardo Alves Ferreira (em memória), Marcela Eberius Mendonça, Maria da Conceição da Costa e Silva, Patrícia Nara Bonetti Ribeiro, Raimundo Costa Nogueira, Ricardo Lima Decote.

### **Equipe de Identificação Botânica**

#### ***Coordenação***

Maria Iracema Bezerra Loiola (Herbário Prisco Bezerra | Universidade Federal do Ceará)

#### ***FAO (Projeto CGP/BRA/079/GFF)***

Aline Silva Quaresma, Amanda Coelho Honório, Carla Raquel Roriz de Castro, Daislany Andrea Alves, Rafael Barreto de Castro, Eduardo Anversa Athayde, Francisco Romário Silva Tabosa, Ricardo Loyola de Moura, Rúbia Santos Fonseca, Suane de Oliveira Souza Brasil e Valéria da Silva Sampaio.

#### **Empresa Executora**

Saltus Consultoria Ambiental e Florestal

**Coordenador Geral | Rivaél Vaz da Silva**

---

Dados Internacionais para Catalogação na Publicação - CIP

B823c Brasil. Ministério do Meio Ambiente.

Ceará: inventário florestal nacional : principais resultados / Ministério do Meio Ambiente. Serviço Florestal Brasileiro. -- Brasília : MMA, 2016.

104 p., il. (algumas color.) ; gráficos ; tabelas. -- (Série Relatórios Técnicos - IFN)

ISBN: 978-85-7738-278-1

1.Floresta nacional. 2.Inventário. 3.Recursos florestais. 4.Vegetação lenhosa. 5.Comunidades rurais. I.Serviço Florestal Brasileiro. II.Título.

---

CDU: 630.6(813.1)

Ministério do Meio Ambiente  
Biblioteca



*Este relatório é dedicado à memória de  
Newton Duque Estrada Barcellos,  
por seu empenho e dedicação para a implementação do  
Inventário Florestal Nacional na região Nordeste.*



# Apresentação do Serviço Florestal Brasileiro

O Inventário Florestal Nacional - IFN é uma ação coordenada pelo Serviço Florestal Brasileiro, que visa à produção de informações estratégicas sobre os recursos florestais do país. Trata-se de um levantamento de dados em campo, em nível nacional, que trará um conjunto de informações que contribuirão na formulação de políticas públicas e projetos de uso, conservação e recuperação dos recursos florestais. O IFN está sendo implementado progressivamente em todo o território nacional.

A implementação do Inventário Florestal Nacional no Estado do Ceará é fruto de uma parceria do Serviço Florestal Brasileiro e do governo estadual, por meio da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE. Este trabalho está de acordo com o Artigo 71 da Lei Nº 12.651 de maio de 2012, que preconiza que “A União, em conjunto com os Estados, Distrito Federal e os Municípios, realizará o Inventário Florestal Nacional, para subsidiar a análise da existência e qualidade das florestas do país, em imóveis privados e terras públicas”.

O presente relatório constitui uma síntese dos principais resultados dos levantamentos de dados em campo sobre as florestas e vegetações do estado, e de informações socioambientais coletadas por meio de entrevistas com moradores do meio rural. Visa mostrar, além das análises sucintas e estratégicas sobre os resultados, os principais conceitos adotados para o IFN em todo o país.

Por serem provenientes de dados coletados diretamente em campo, em larga escala e de forma sistemática, as informações geradas no âmbito do IFN representam uma oportunidade de conhecimento a respeito dos estoques e da biodiversidade dos recursos florestais e sua importância para as comunidades rurais. Isso constituirá um importante instrumento de suporte e orientação para os governos e a sociedade no desenvolvimento e implementação de políticas de manejo e conservação das florestas.

*Raimundo Deusdará Filho*  
Diretor-Geral do Serviço Florestal Brasileiro



# Apresentação da SEMA | SEMACE - CE

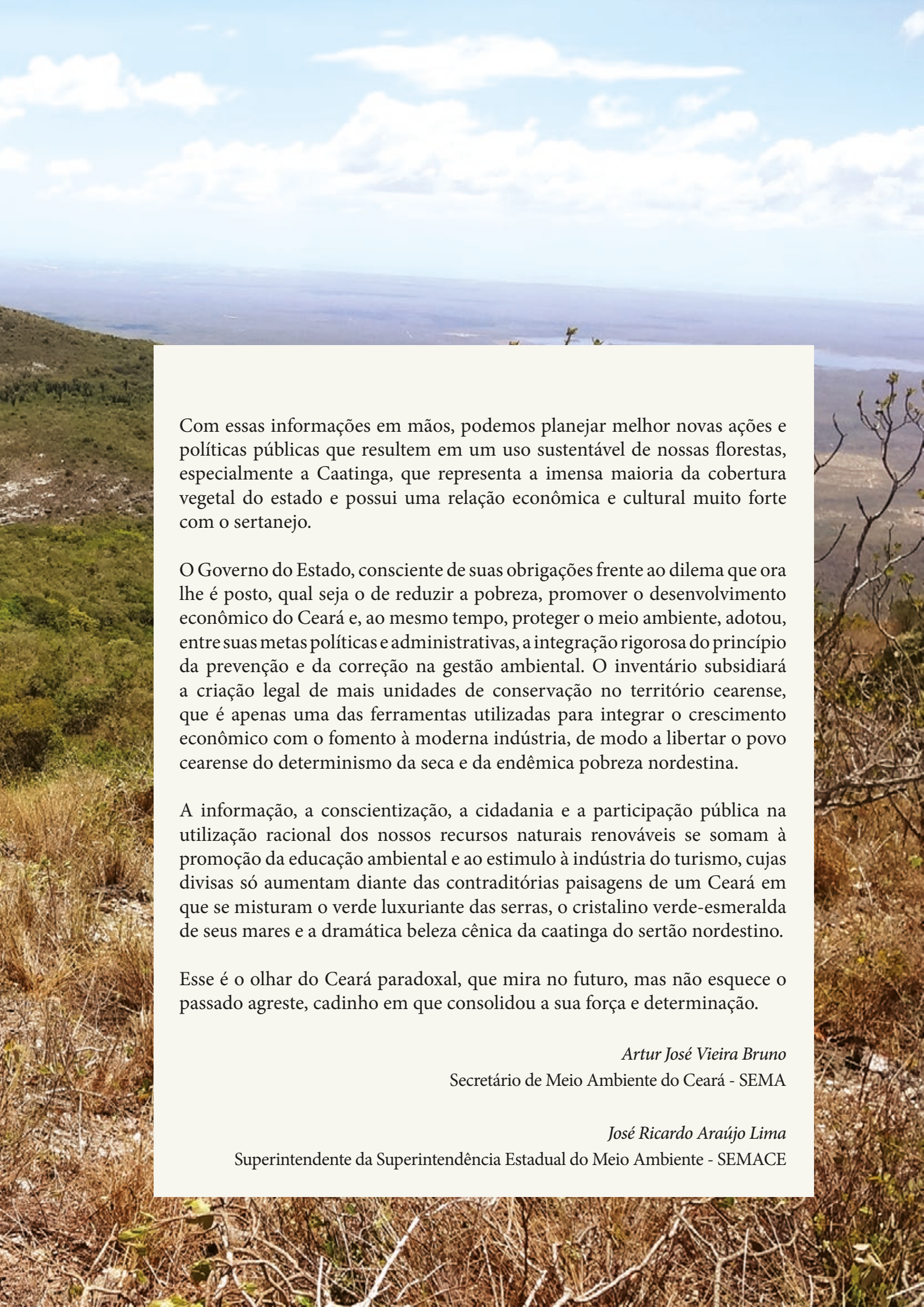
A sociedade cearense e brasileira está recebendo os principais resultados do Inventário Florestal Nacional no Ceará. Realizado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace), em parceria com o Serviço Florestal Brasileiro, esse produto final nos traz informações qualitativas e quantitativas dos recursos florestais que possuímos no estado. Com os dados, podemos pensar em novas políticas públicas de desenvolvimento, uso e conservação desses recursos.

O Ceará foi um dos primeiros estados no Brasil e o segundo do Nordeste a iniciar esse trabalho. O último estudo do tipo foi realizado há mais de 20 anos. O levantamento atual foi feito em 376 pontos espalhados no território cearense, distantes 20 km um do outro. Nas unidades de conservação foram observados mais 81 locais. Em cada área foi anotado o nome das espécies encontradas, colhidas amostras do solo, analisada a saúde e a vitalidade das árvores, madeira morta, entre outros aspectos.

Este inventário florestal mostra que o Ceará tem 57% do seu território coberto por tipologias consideradas florestais, o que equivale a 8,5 milhões de hectares. A Caatinga, bioma característico da região Nordeste e tão necessitado de preservação, representa 88% dessa cobertura vegetal. O levantamento ainda identificou áreas de cerrado, floresta ombrófila, estacional e pioneiras. A Serra da Meruoca apresentou a maior área com cobertura florestal, com 87% de sua extensão. Já Pacajus, na Região Metropolitana de Fortaleza, apresentou a menor cobertura, apenas 15%.

O estudo identificou 776 espécies vegetais e 346 espécies de árvores. A espécie arbórea mais encontrada foi o Marmeleiro e a mais abundante em áreas fora das florestas foi a Carnaúba. Nos questionários aplicados junto à população, três em cada quatro pessoas entrevistadas assumiram que utilizam a floresta de alguma maneira.





Com essas informações em mãos, podemos planejar melhor novas ações e políticas públicas que resultem em um uso sustentável de nossas florestas, especialmente a Caatinga, que representa a imensa maioria da cobertura vegetal do estado e possui uma relação econômica e cultural muito forte com o sertanejo.

O Governo do Estado, consciente de suas obrigações frente ao dilema que ora lhe é posto, qual seja o de reduzir a pobreza, promover o desenvolvimento econômico do Ceará e, ao mesmo tempo, proteger o meio ambiente, adotou, entre suas metas políticas e administrativas, a integração rigorosa do princípio da prevenção e da correção na gestão ambiental. O inventário subsidiará a criação legal de mais unidades de conservação no território cearense, que é apenas uma das ferramentas utilizadas para integrar o crescimento econômico com o fomento à moderna indústria, de modo a libertar o povo cearense do determinismo da seca e da endêmica pobreza nordestina.

A informação, a conscientização, a cidadania e a participação pública na utilização racional dos nossos recursos naturais renováveis se somam à promoção da educação ambiental e ao estímulo à indústria do turismo, cujas divisas só aumentam diante das contraditórias paisagens de um Ceará em que se misturam o verde luxuriante das serras, o cristalino verde-esmeralda de seus mares e a dramática beleza cênica da caatinga do sertão nordestino.

Esse é o olhar do Ceará paradoxal, que mira no futuro, mas não esquece o passado agreste, cadinho em que consolidou a sua força e determinação.

*Artur José Vieira Bruno*

Secretário de Meio Ambiente do Ceará - SEMA

*José Ricardo Araújo Lima*

Superintendente da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



# Sumário

## O Inventário Florestal Nacional no Ceará 11

### Capítulo 1 Recursos Florestais 15

#### 1.1 Extensão dos Recursos Florestais 16

1.1.1 Área total de florestas do Ceará 17

1.1.2 As florestas naturais do Ceará 18

1.1.3 Florestas por microrregião 19

1.1.4 Florestas em áreas protegidas 20

#### 1.2 Diversidade Biológica dos Recursos Florestais 22

1.2.1 Número de espécies encontradas no IFN-CE 23

1.2.2 Espécies vulneráveis 24

1.2.3 Famílias e espécies mais abundantes de árvores e palmeiras 25

1.2.4 Árvores fora da floresta (AFF) 29

#### 1.3 Saúde e Vitalidade das Florestas 30

1.3.1 Sanidade das florestas 31

1.3.2 Evidências de antropismo 32

#### 1.4 Estoques das Florestas 34

1.4.1 Estoque de madeira 35

1.4.2 Biomassa e carbono em estoque 36

### Capítulo 2 Funções Socioambientais das Florestas 39

#### 2.1 Usos dos Produtos e Serviços das Florestas 40

2.1.1 Produtos florestais madeireiros 41

2.1.2 Produtos florestais não madeireiros 43

2.1.3 Espécies florestais de maior importância socioambiental 45

2.1.4 Presença e uso de bambu 47

2.1.5 Serviços das florestas 48

2.1.6 Existência de florestas plantadas 49

#### 2.2 Contribuição dos Produtos Florestais na Renda Familiar 50

#### 2.3 Conhecimento sobre Órgãos Ambientais e Políticas Públicas 52

#### 2.4 Engajamento para a Proteção das Florestas 54

#### 2.5 Percepções sobre as Mudanças do Clima 56

#### 2.6 Percepções sobre as Florestas e seus Recursos 60



## Capítulo 3 O IFN-CE em Unidades de Conservação 63

### 3.1 Parque Estadual das Carnaúbas 64

3.1.1 Uso do solo no Parque Estadual das Carnaúbas 66

3.1.2 Saúde e vitalidade das florestas no Parque Estadual das Carnaúbas 66

3.1.3 Diversidade Biológica no Parque Estadual das Carnaúbas 68

### 3.2 Parque Ecológico do Rio Cocó 70

3.2.1 Uso do solo no Parque Ecológico do Rio Cocó 72

3.2.2 Saúde e vitalidade das florestas no Parque Ecológico do Rio Cocó 72

3.2.3 Diversidade Biológica no Parque Ecológico do Rio Cocó 74

### 3.3 APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti 76

3.3.1 Uso do solo 80

3.3.2 Saúde e vitalidade das florestas 80

3.3.3 Diversidade Biológica 80

3.3.4 Estoque de volume, biomassa e carbono 85

### Referências bibliográficas 87

Anexo 1 Mapa da vegetação e Uso do solo no Ceará 88

Anexo 2 Equações e fatores de conversão 89

Anexo 3 Lista de gêneros e espécies identificadas pelo Inventário Florestal Nacional no Ceará 90







# O Inventário Florestal Nacional no Ceará

O estado do Ceará é uma unidade federativa que integra a Região Nordeste. Sua extensão territorial é de 148.886 quilômetros quadrados. Composto por 184 municípios, sua população totaliza 8.452.381 habitantes. O Ceará está localizado, em sua totalidade, na sub-região do sertão nordestino, uma área caracterizada pelo clima semiárido. Contém em seu território, 12 Unidades de Conservação federais, 27 estaduais e 13 municipais.

O Inventário Florestal Nacional – IFN foi realizado no Ceará sob coordenação do Serviço Florestal Brasileiro em parceria com a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE. Os recursos foram oriundos do orçamento do Governo Federal e da SEMACE.

O IFN baseia-se na coleta de dados em campo para conhecimento da qualidade e condição das florestas, em milhares de unidades amostrais sobre todo o país. No estado do Ceará, a coleta de dados em campo ocorreu em 457 unidades amostrais (conglomerados) distribuídas sistematicamente sobre todo o território. Do total de pontos, 376 compõem a grade nacional de 20 km x 20 km do IFN. Os demais 81 pontos fazem parte de um adensamento (intensificação da amostra) realizado em Unidades de Conservação Estaduais, visando gerar informações mais detalhadas sobre o estado das florestas nestas áreas protegidas. Iniciada em outubro de 2013 e finalizada em agosto de 2014, a coleta de dados em campo foi realizada por quinze técnicos pertencentes à empresa Saltus Consultoria Florestal, que foram capacitados em curso ministrado pelo SFB sobre a metodologia do IFN.





As informações foram levantadas em dois componentes: coleta de dados biofísicos e levantamento socioambiental.

## Coleta de dados biofísicos

Em cada unidade amostral foi instalado um conglomerado com quatro subunidades amostrais de 20 m x 50 m, representando uma área total de 4.000 m<sup>2</sup> (Figura 1). Em cada subunidade foram levantadas as características de uso do solo, e coletados dados da vegetação existente, como o diâmetro e altura total das árvores, cactos e palmeiras, que atenderam ao critério de inclusão do diâmetro à altura do peito superior ou igual a 10 cm. Foi também registrada a qualidade e a sanidade das árvores e coletadas amostras de material botânico (folhas, flores e frutos). Ainda, em cada subunidade, uma parcela menor (10 m x 10 m) foi destinada à medição de arbustos e árvores com diâmetro entre 5 e 10 cm, e outras quatro (0,4 m x 0,6 m) destinadas ao levantamento das herbáceas (Figura 1). No total foram mensurados 15.008 indivíduos entre arbóreos e palmeiras e coletadas 2.148 amostras botânicas de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas. Para a coleta de dados sobre necromassa foram instalados dois transectos, perpendiculares entre si e formando 45° em relação aos pontos cardiais. Nestes transectos foi medido o

diâmetro de todo o material lenhoso morto que cruzava o transecto, com diâmetro maior ou igual a 2,5 cm. A coleta de solo foi feita dentro de um raio de até 2 metros do ponto central de cada conglomerado, com amostras nas profundidades de 0-20 cm e 30-50 cm, utilizando trado holandês ou cavadeira. Amostras de solo indeformadas foram coletadas para averiguação da densidade, volume e carbono no solo. As amostras de solo foram armazenadas em sacos plásticos resistentes, e enviadas ao laboratório especializado para análises.

Os dados coletados em campo foram enviados ao SFB para consolidação e análises. As coletas botânicas foram enviadas para o Herbário Prisco Bezerra da Universidade Federal do Ceará (UFC) para a identificação das espécies.

## Levantamento socioambiental

Em um raio de 2 km de cada conglomerado foram selecionados aleatoriamente 4 domicílios para aplicação do questionário socioambiental. A coleta de dados socioambientais foi feita por meio de entrevistas domiciliares e teve como objetivo obter informações sobre o uso local e a percepção sobre recursos florestais. Foram entrevistados 1.034 moradores rurais que vivem no entorno das unidades amostrais do IFN-CE.





## Grade de pontos amostrais do IFN-CE

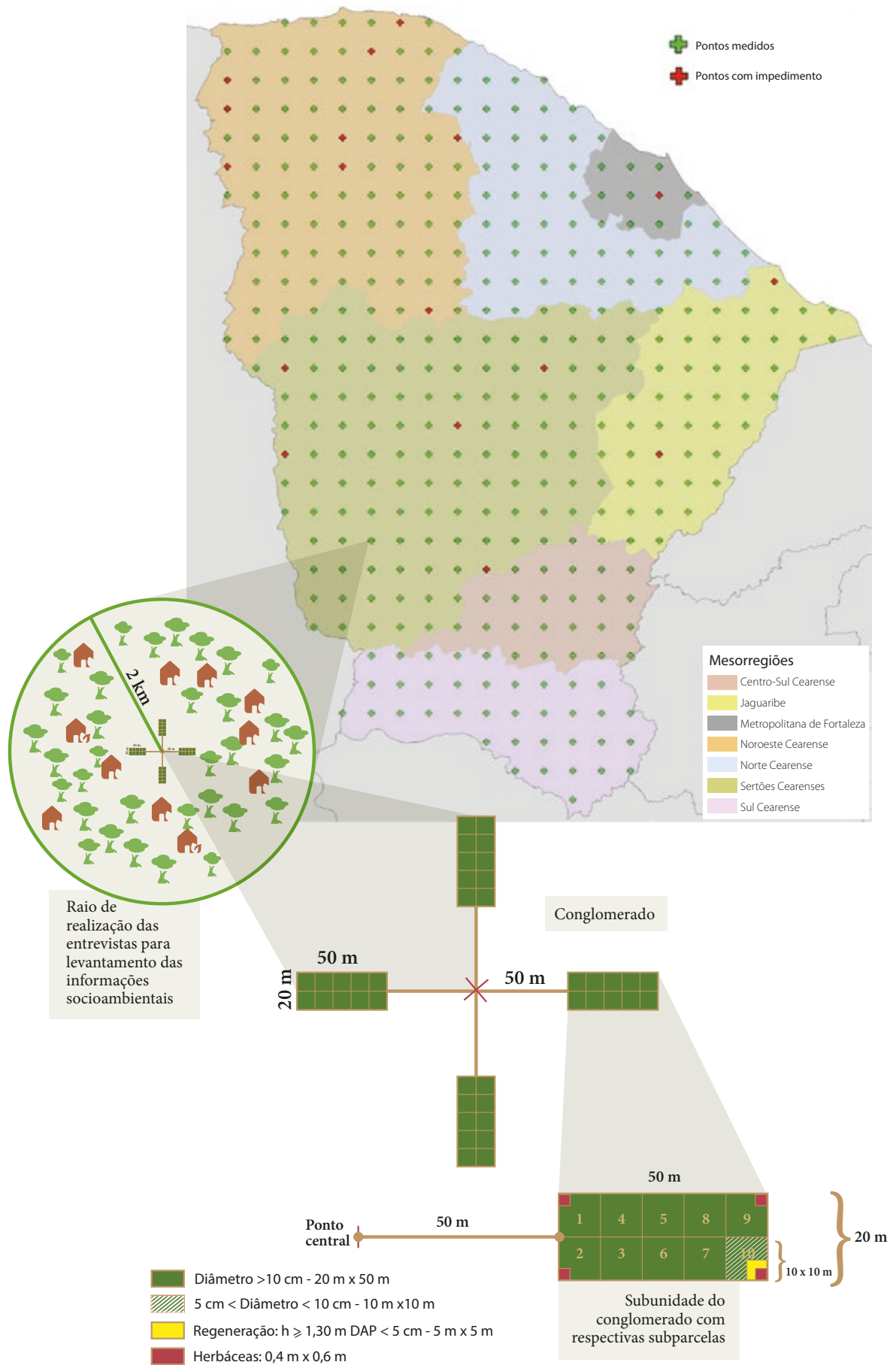


Figura 1 Esquema de amostragem do Inventário Florestal Nacional no Ceará.







# Capítulo 1 Recursos Florestais

Este capítulo trata das características dos recursos florestais do Ceará, sejam elas qualitativas e quantitativas obtidas por meio do levantamento de campo do IFN-CE. Para retratar os diferentes aspectos dos recursos florestais, os resultados foram organizados em quatro temas:

1.1

Extensão dos Recursos Florestais



1.2

Diversidade Biológica dos Recursos Florestais



1.3

Saúde e Vitalidade das Florestas



1.4

Estoques das Florestas







## 1.1 Extensão dos Recursos Florestais

*A extensão dos recursos florestais é um dos principais indicadores sobre a existência e a conservação das florestas de um país, estado ou região. Refere-se à área coberta pelas principais tipologias florestais distribuídas pelo território.*

O Serviço Florestal Brasileiro (SFB) considera em suas análises a definição de floresta utilizada pela FAO<sup>1</sup> e trabalha em equivalência com as tipologias de vegetação da classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>2</sup>.

No Ceará foram consideradas pelo IFN como florestas as seguintes tipologias de vegetação:

- Floresta Ombrófila
- Floresta Estacional
- Formações pioneiras
- Savana florestada
- Savana estépica florestada
- Savana estépica arborizada
- Vegetações secundárias
- Floresta plantada



1 "Florestas são áreas medindo mais de 0,5 ha com árvores maiores que 5 m de altura e cobertura de copa superior a 10%, ou árvores capazes de alcançar estes parâmetros *in situ*. Isso não inclui terra que está predominantemente sob uso agrícola ou urbano. FAO (2015)".

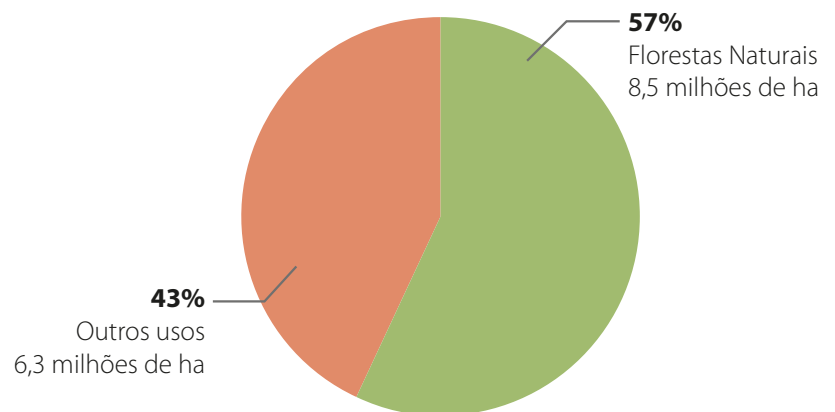
2 IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Manuais Técnicos em Geociências - Número 1. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 271p. 2012.



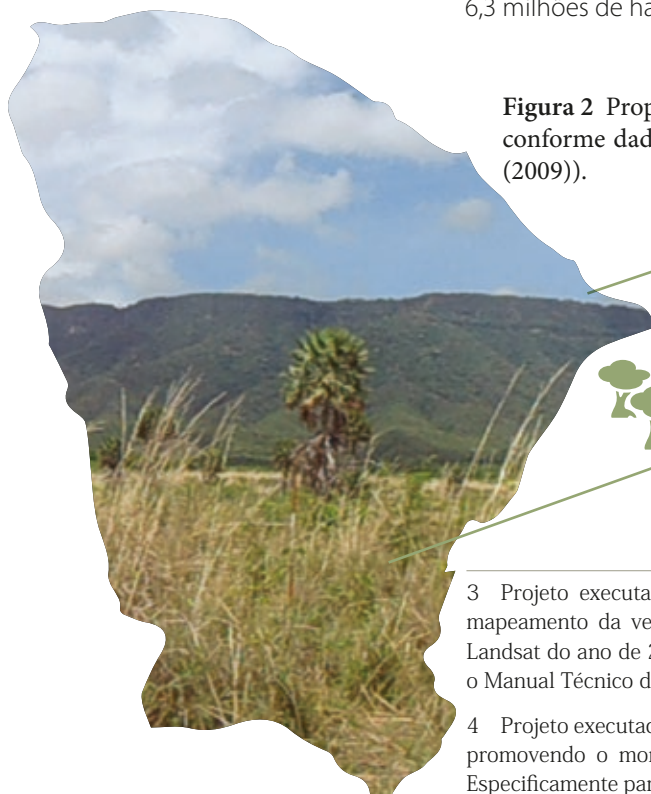
## 1.1.1 Área total de florestas do Ceará

A cobertura florestal do Ceará em 2009 era de aproximadamente 8,5 milhões de hectares, o que equivale a 57% do território do estado.

Para embasar as análises dos dados coletados em campo foi necessário ter um panorama da cobertura florestal do estado e suas principais tipologias. Neste relatório, todas as análises referentes à extensão dos recursos florestais do Ceará baseiam-se no mapeamento realizado pelo SFB (2015) a partir dos dados do mapeamento do PROBIO<sup>3</sup> (2002) - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira, atualizado para o ano de 2009 a partir dos dados do PMDBBS<sup>4</sup> - Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite.



**Figura 2** Proporção do território do Ceará coberto por florestas conforme dados do mapeamento SFB. (2015) (PROBIO + CSR (2009)).



**8,5 milhões ha**

é a extensão da cobertura florestal natural no Ceará

**57%**

de cobertura florestal no território do estado

3 Projeto executado pelo Ministério do Meio Ambiente, que realizou o mapeamento da vegetação dos biomas brasileiros com base em imagens Landsat do ano de 2002. A classificação das tipologias de vegetação seguiu o Manual Técnico da Vegetação Brasileira do IBGE.

4 Projeto executado pelo MMA e IBAMA a partir dos resultados do PROBIO promovendo o monitoramento do desmatamento dos biomas brasileiros. Especificamente para o bioma Caatinga, foram divulgadas informações sobre o desmatamento ocorrido entre 2002 e 2008 e entre 2008 e 2009.

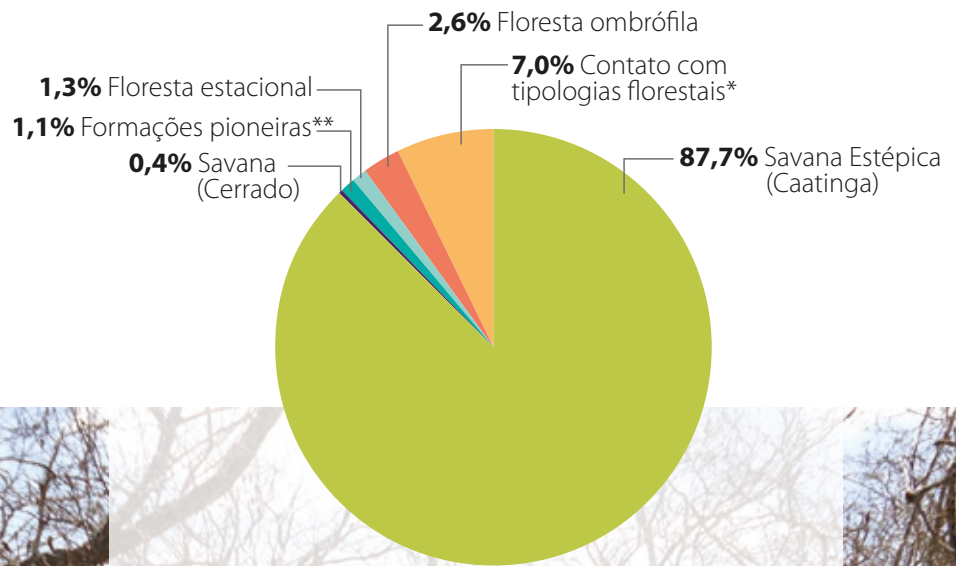




## 1.1.2 As florestas naturais do Ceará

A Savana-Estépica (caatinga) é a tipologia predominante nas áreas classificadas como floresta, ao cobrir 7,4 milhões de hectares do estado.

**T**ipologias florestais são conjuntos de formações vegetais semelhantes, reunidas por similaridade ecológica.



**Figura 3** Proporção das tipologias de vegetação consideradas florestais no Estado do Ceará.

Fonte: SFB (2015) (PROBIO + CSR (2009)).



\*Contatos se referem a áreas de tensão ecológica, nas quais são encontradas comunidades indiferenciadas, onde as floras se interpenetram, constituindo transições florísticas entre dois ou mais tipos de vegetação.

\*\*Formações Pioneiras são encontradas ao longo do litoral, bem como nas planícies fluviais e mesmo ao redor das depressões aluviais (pântanos, lagoas e lagoas), e estão em constante sucessão. Incluem as restingas, manguezais e palmeirais.



### 1.1.3 Florestas por microrregião

As microrregiões Meruoca e Coreaú possuem cobertura florestal superior a 85%.

**M**eruoca e Coreaú se destacaram pelas maiores proporções de seus territórios cobertos por florestas (87% e 86%, respectivamente), enquanto as microrregiões de Pacajus e Chororozinho foram as que apresentaram as menores coberturas florestais (20% e 15%, respectivamente) (Tabela 1).

Tabela 1 Área de florestas por microrregiões no estado do Ceará, em 2009. Fonte: SFB (2015).

Microrregião	Área total (ha)	Área de floresta (ha)	Proporção de floresta
Meruoca	28.845	25.112	87%
Coreaú	206.942	177.019	86%
Santa Quitéria	601.804	508.397	84%
Serra do Pereiro	204.781	163.651	80%
Sobral	822.236	647.495	79%
Canindé	533.101	399.449	75%
Médio Curu	300.232	219.053	73%
Médio Jaguaribe	430.495	274.335	64%
Sertão de Crateús	1.283.068	807.787	63%
Sertão de Inhamuns	1.169.283	727.721	62%
Uruburetama	105.567	64.786	61%
Sertão de Quixeramobim	1.194.032	716.378	60%
Baturité	269.604	155.067	58%
Caririaçu	130.061	74.224	57%
Várzea Alegre	354.920	201.480	57%
Ibiapaba	506.798	287.338	57%
Ipu	422.180	236.920	56%
Litoral de Camocim e Acaraú	867.328	448.884	52%
Barro	264.721	136.923	52%
Lavras da mangabeira	163.216	83.432	51%
Fortaleza	335.309	171.055	51%
Sertão de Senador Pompeu	978.706	491.007	50%
Baixo Jaguaribe	994.583	484.788	49%
Iguatu	476.284	200.379	42%
Baixo Curu	143.566	60.274	42%
Itapipoca	371.892	155.496	42%
Cariri	455.048	170.540	37%
Litoral de aracati	214.238	79.347	37%
Cascavel	253.418	87.525	35%
Brejo Santo	195.170	62.164	32%
Chapada do Araripe	444.212	116.100	26%
Chororozinho	128.963	25.362	20%
Pacajus	41.446	6.196	15%
<b>Ceará</b>	<b>14.892.047</b>	<b>8.465.683</b>	<b>57%</b>





## 1.1.4 Florestas em áreas protegidas

7% das florestas do Ceará estão em áreas protegidas federais e estaduais.

De acordo com os dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC/MMA, o Ceará possui 1.049.142 hectares de áreas protegidas em UCs federais e estaduais (7% de seu território), sendo que 57% desse total (597.986 hectares) são áreas florestais. As Áreas de Proteção Ambiental (APAs) são responsáveis pela maior parte das áreas protegidas, correspondendo a 92% das UCs federais e 84% das UCs estaduais (Tabela 2).

Tabela 2 Área (ha) de floresta em Unidades de Conservação federais e estaduais no Ceará.

Categoria de Unidade de Conservação	Federal		Estadual		Total		% de Floresta
	Área Total (ha)	Área de florestas (ha)	Área Total (ha)	Área de florestas (ha)	Área Total (ha)	Área de florestas (ha)	
Área de Proteção Ambiental - APA	905.618	486.961	53.584	31.702	959.202	518.663	54%
Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE	-	-	57	-	57	-	-
Estação Ecológica - ESEC	24.326	21.083	-	-	24.326	21.083	87%
Floresta Nacional / Estadual	39.580	38.533	-	-	39.580	38.533	97%
Monumento Natural - MN	-	-	31	-	31	-	-
Parque Nacional / Estadual	12.722	8.227	10.094	9.801	22.816	18.028	79%
Reserva Extrativista - RESEX	1.177	-	-	-	1.177	-	-
Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN	1.952	1.678	-	-	1.952	1.678	86%
Total	985.375	556.482	63.767	41.504	1.049.142	597.986	57%

Fonte: SFB, 2015.











## 1.2 Diversidade Biológica dos Recursos Florestais

*A Diversidade Biológica refere-se à “variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo ainda a diversidade dentro das espécies, entre espécies e de ecossistemas” (adaptado da CDB\*).*

A biodiversidade, como conjunto de recursos genéticos, biológicos e ambientais tem se mostrado importante ativo no contexto global, cuja conservação e preservação são fundamentais à qualidade de vida das pessoas e um recurso

econômico estratégico. O IFN contribui com o conhecimento da diversidade biológica do país, por meio da identificação das espécies de árvores e arbustos e sua distribuição sobre o território.



\*A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um tratado da Organização das Nações Unidas e um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente. O Ministério do Meio Ambiente (MMA)

é o ponto focal para a implementação da CDB no Brasil. Documento de referência: “Convenção sobre a Diversidade Biológica”, Ministério do Meio Ambiente: Brasília, 2000.



## 1.2.1 Número de espécies encontradas no IFN-CE

Entre árvores, arbustos e palmeiras foram encontradas no IFN-CE 346 espécies, pertencentes a 66 famílias botânicas.

104 novas ocorrências de espécies vegetais foram levantadas pelo IFN-CE.

Por meio do IFN-CE foram identificadas entre árvores, arbustos, palmeiras, cactos, lianas e ervas, o total de 776 espécies distribuídas em 439 gêneros e 104 famílias botânicas (ver lista completa em Anexo 3). Considerando somente árvores, arbustos e palmeiras foram encontradas 346 espécies, distribuídas em 196 gêneros e 66 famílias.

O IFN também foi responsável pelo registro de 104 novas ocorrências de espécies vegetais no estado do Ceará, dentre as quais 54 são de espécies arbóreas, conforme dados do REFLORA<sup>5</sup>. Destas, quatro espécies são classificadas como endêmicas do domínio Cerrado, oito da Mata Atlântica e três do domínio Amazônico.

Tabela 3 Novas ocorrências de espécies endêmicas dos domínios do Cerrado, Mata Atlântica e Amazônia encontradas no IFN-CE, de acordo com os dados do REFLORA.

Domínio	Nome científico	Família	Hábito	Nº de indivíduos	Nº de conglomerados de ocorrência
Cerrado	<i>Fraunhoferia multiflora</i>	Celastraceae	Arbusto	1	1
	<i>Bauhinia dumosa</i>	Fabaceae	Arbusto	16	16
	<i>Heteropterys pteropetala</i>	Malpighiaceae	Arbusto	1	1
	<i>Faramea nigrescens</i>	Rubiaceae	Árvore	1	1
Mata Atlântica	<i>Senegalia giganticarpa</i>	Fabaceae	Árvore	1	1
	<i>Poecilanthe falcata</i>	Fabaceae	Árvore	4	2
	<i>Bunchosia acuminata</i>	Malpighiaceae	Arbusto	1	1
	<i>Myrcia aff. grandifolia</i>	Myrtaceae	Subarbusto	1	1
	<i>Myrciaria ferruginea</i>	Myrtaceae	Árvore	6	1
	<i>Guapira nitida</i>	Nyctaginaceae	Árvore	1	1
	<i>Merostachys cf. sparsiflora</i>	Poaceae	Árvore	1	1
<i>Faramea hyacinthina</i>	Rubiaceae	Árvore	1	1	
Amazônia	<i>Lindackeria paludosa</i>	Acharicaceae	Árvore	13	1
	<i>Handroanthus cf. capitatus</i>	Bignoniaceae	Árvore	18	4
	<i>Stryphnodendron microstachyum</i>	Fabaceae	Árvore	24	4

5 Flora do Brasil 2020, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: [reflora.jbrj.gov.br](http://reflora.jbrj.gov.br)





## 1.2.2 Espécies vulneráveis

As espécies *Cedrela odorata* e *Apuleia leiocarpa* encontradas em área de floresta na amostragem do IFN-CE estão na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção do Ministério do Meio Ambiente.

Presente em quatro unidades amostrais no IFN-CE, *Cedrela odorata* (cedro) é uma espécie madeireira de alto valor comercial, que vem sendo muito explorada ao longo de toda a sua distribuição há dois séculos, sendo, portanto classificada como uma espécie vulnerável. *Apuleia leiocarpa* (garapa), cuja madeira também é altamente apreciada na construção civil, é também classificada como uma espécie vulnerável e foi encontrada em apenas um conglomerado do IFN-CE.

Tabela 4 Espécies nativas ameaçadas de extinção identificadas pelo IFN-CE.

Nome científico	Família	Hábito	Nome popular	Nº de indivíduos	Nº de conglomerados de ocorrência
<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	Árvore	cedro	26	4
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Fabaceae	Árvore	garapa	2	1





## 1.2.3 Famílias e espécies mais abundantes de árvores e palmeiras

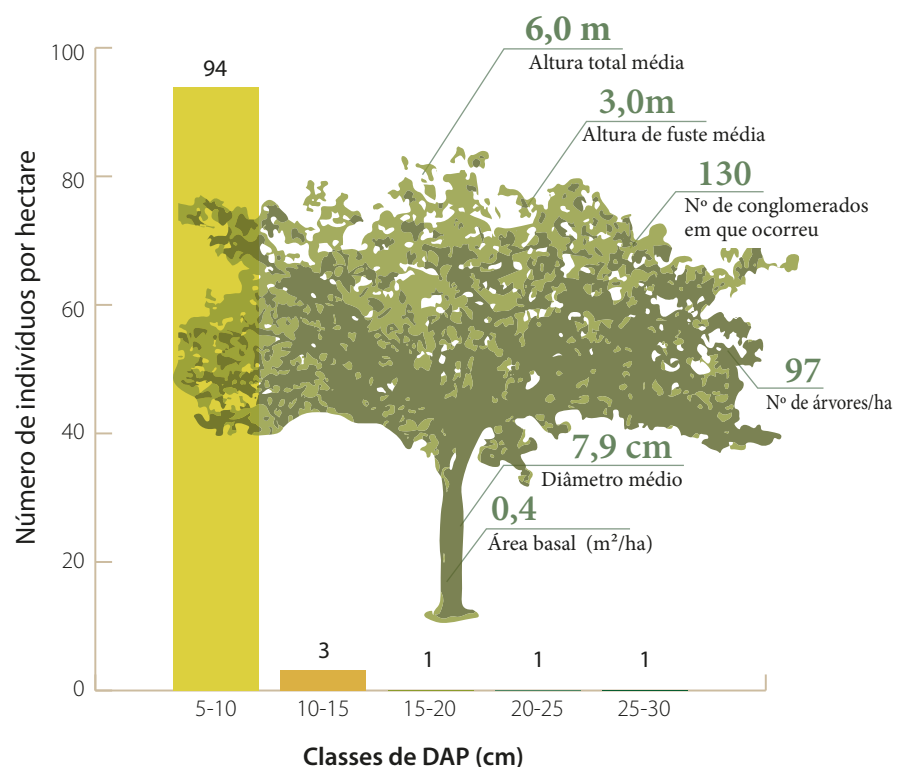
Dez famílias botânicas representaram 93% dos indivíduos de espécies arbóreas e palmeiras mensurados, com destaque para família Fabaceae, que respondeu por 53% do total de indivíduos mensurados (Tabela 5).

**Tabela 5** Número de indivíduos das famílias botânicas mais abundantes no IFN-CE (N=15.008).

Família	DAP ≥ 10cm	DAP entre 5-10cm	Total	% do total
Fabaceae	5.680	2.169	7.849	53%
Euphorbiaceae	509	1.239	1.748	12%
Boraginaceae	796	200	996	7%
Arecaceae	847	2	849	6%
Anacardiaceae	523	75	598	4%
Apocynaceae	278	123	401	3%
Combretaceae	167	213	380	3%
Burseraceae	352	26	378	3%
Vochysiaceae	180	33	213	1%
Malpighiaceae	142	26	168	1%

O marmeleiro (*Croton blanchetianus*) foi a espécie mais abundante na amostragem realizada no estado.

Estatísticas da espécie *Croton blanchetianus*, o marmeleiro, em áreas de floresta



**Figura 4** Distribuição diamétrica do marmeleiro (*Croton blanchetianus*).





Dez espécies representaram 70% da densidade total de indivíduos mensurados no IFN-CE. Observa-se uma elevada densidade de indivíduos dessas espécies com diâmetro entre 5 e 10 cm, devido a predominância de indivíduos nas menores classes de DAP na vegetação típica de Caatinga do estado (Figura 5).

Tabela 6 Dez espécies mais abundantes em áreas de floresta amostradas no IFN-CE (DAP≥5cm).

Espécies mais abundantes	Família	Nome popular	Nº de árvores/ha (em áreas de floresta)	Área basal (m <sup>2</sup> /ha)	Nº de conglomerados de ocorrência*
<i>Croton blanchetianus</i>	Fabaceae	marmeleiro	97	0,4038	130
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	Euphorbiaceae	sabiá	93	0,8441	159
<i>Mimosa tenuiflora</i>	Fabaceae	jurema-preta	54	0,4776	192
<i>Poincianella gardneriana</i>	Fabaceae	catingueira	37	0,3508	117
<i>Croton jacobinensis</i>	Euphorbiaceae	marmeleiro	34	0,1315	49
<i>Cordia oncocalyx</i>	Boraginaceae	pau-branco	28	0,3412	66
<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	Fabaceae	carrasco	26	0,1683	44
<i>Combretum leprosum</i>	Combretaceae	mofumbo	18	0,0939	90
<i>Poincianella bracteosa</i>	Fabaceae	catingueira	17	0,1496	61
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	Apocynaceae	pereiro	15	0,1221	78

\*Número de conglomerados em área de floresta (N=336)

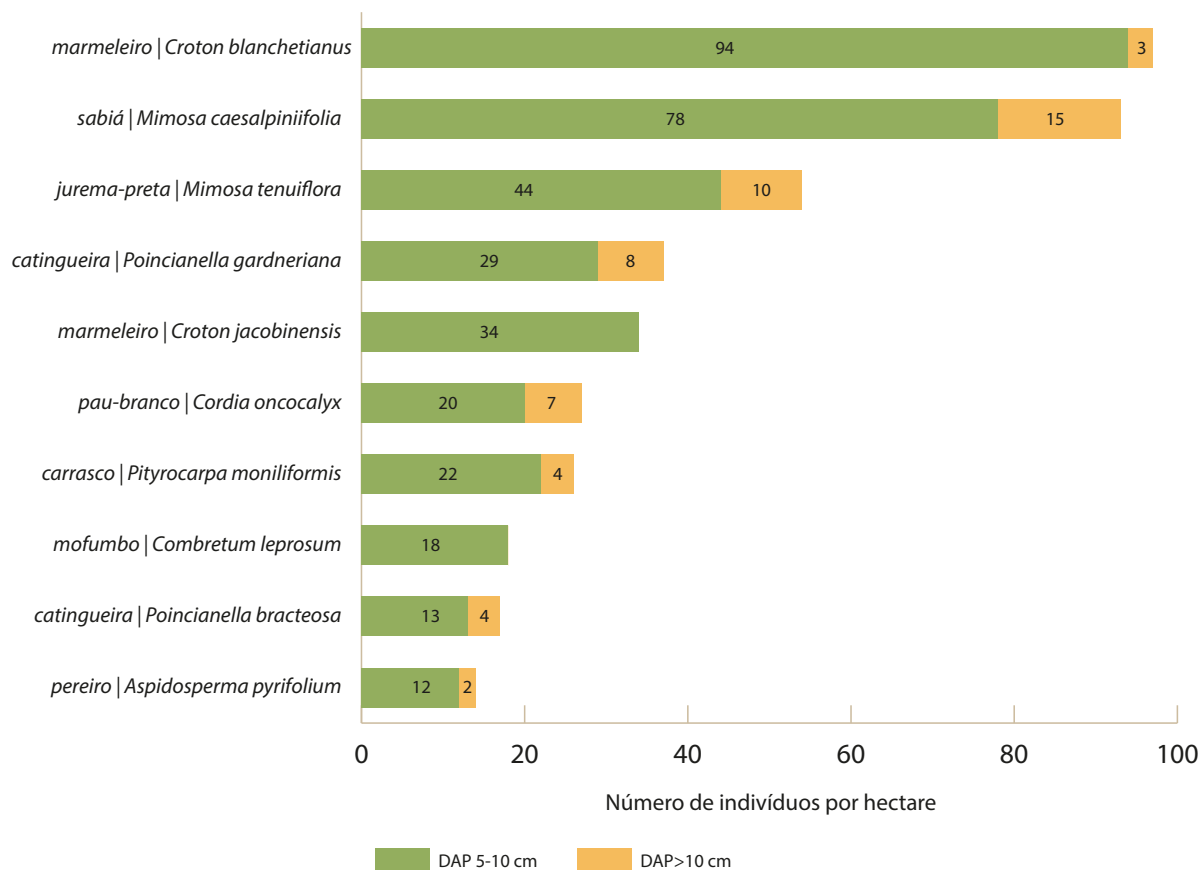
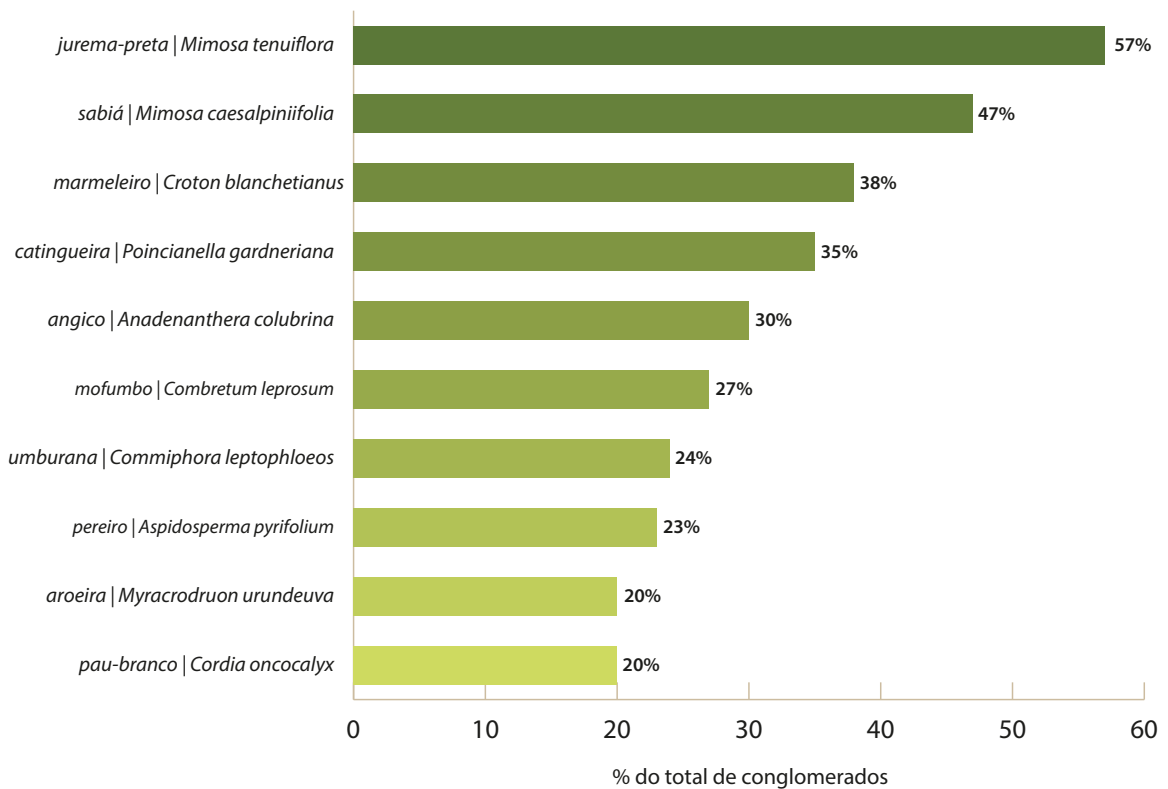


Figura 5 Densidade de indivíduos das dez espécies mais abundantes no IFN-CE em áreas de floresta.



A jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*) foi a espécie mais frequente no Ceará, sendo registrada em mais da metade do total de conglomerados, o que indica sua ampla distribuição no território do estado.



**Figura 6** Dez espécies mais frequentes na amostragem do IFN-CE em áreas de floresta.





Foram encontradas seis espécies de cactos no IFN-CE. O mandacaru (*Cereus jamacaru*) ocorreu em 35% dos conglomerados, sendo registrados 336 indivíduos desta espécie, seguido do xiquexique com 98 indivíduos encontrados na amostragem realizada no estado.



Tabela 7 Número de indivíduos e frequência das espécies de cactos encontradas no IFN-CE.

Espécies	Nome popular	Nº de indivíduos	Nº de conglomerados de ocorrência
<i>Cereus jamacaru</i>	mandacaru	336	123
<i>Pilosocereus gounellei</i>	xiquexique	98	24
<i>Cereus sp.</i>	cardeiro	25	8
<i>Pilosocereus chrysostele</i>	faxeiro	11	2
<i>Pilosocereus pachycladus</i> subsp. <i>pernambucoensis</i>	faxeiro	5	3
<i>Pilosocereus flavopulvinatus</i>	faxeiro	2	1





## 1.2.4 Árvores fora da floresta [AFF]

Árvores fora da floresta (AFF) são árvores encontradas fora das áreas classificadas como floresta. Incluem árvores e arbustos em áreas de agricultura e pastagem. Essas árvores têm papel importante como provedoras de recursos florestais e serviços ambientais em áreas sem floresta.

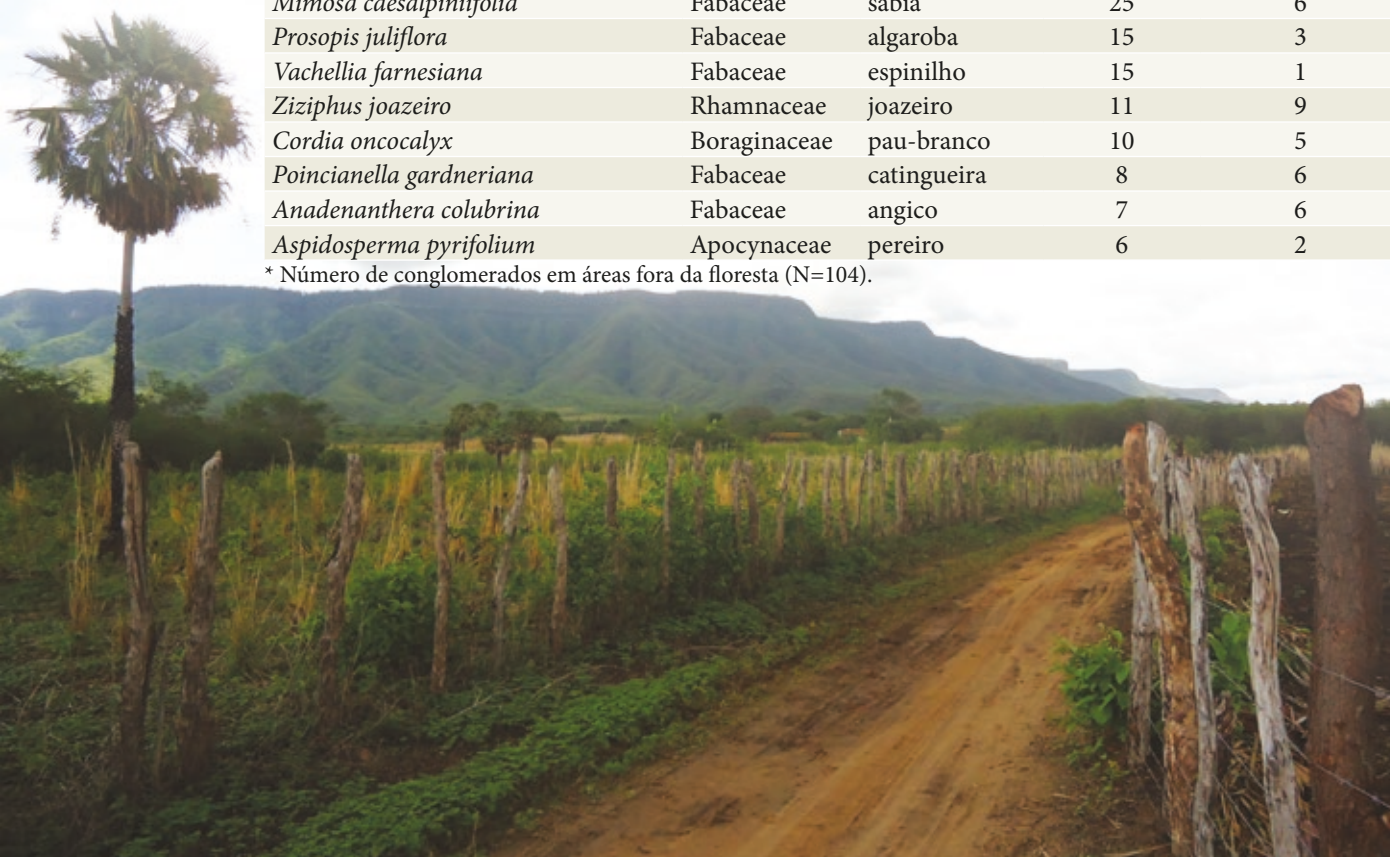
Foram identificadas 57 espécies de árvores nas áreas fora da floresta. A carnaúba (*Copernicia prunifera*) e a jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*) foram as espécies mais abundantes, correspondendo respectivamente a 35% e 8% do número total de indivíduos levantados em áreas fora da floresta.

A carnaúba foi a espécie mais abundante em áreas fora da floresta no estado do Ceará.

Tabela 8 Número de indivíduos das principais espécies de árvores e palmeiras encontradas nas áreas fora da floresta no IFN do Ceará.

Espécies	Família	Nome popular	Nº de indivíduos	Nº de conglomerados de ocorrência*
<i>Copernicia prunifera</i>	Arecaceae	carnaúba	108	10
<i>Mimosa tenuiflora</i>	Fabaceae	jurema-preta	26	19
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	Fabaceae	sabiá	25	6
<i>Prosopis juliflora</i>	Fabaceae	algaroba	15	3
<i>Vachellia farnesiana</i>	Fabaceae	espinilho	15	1
<i>Ziziphus joazeiro</i>	Rhamnaceae	joazeiro	11	9
<i>Cordia oncocalyx</i>	Boraginaceae	pau-branco	10	5
<i>Poincianella gardneriana</i>	Fabaceae	catingueira	8	6
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Fabaceae	angico	7	6
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	Apocynaceae	pereiro	6	2

\* Número de conglomerados em áreas fora da floresta (N=104).







## 1.3 Saúde e Vitalidade das Florestas

*As florestas estão suscetíveis a distúrbios que podem ser causados por eventos naturais, influenciados pelo clima, por pragas e doenças ou ainda por ações do homem, como por exemplo o uso de fogo. Esses distúrbios podem causar alterações na composição, estrutura e funções das florestas, afetando sua saúde e vitalidade.*

Dados sobre árvores sadias, árvores mortas, com podridões, cupins e ocos são registrados nos levantamentos do IFN para quantificar a sanidade das florestas, além de evidências de ações antrópicas,

como fogo, presença e/ou vestígios de animais domésticos de grande porte, exploração madeireira, fragmentação e outros usos que perturbam as florestas.





### 1.3.1 Sanidade das florestas

Cerca de metade das árvores mensuradas foram consideradas saudias. 14% das árvores encontravam-se mortas em pé e 35% apresentaram algum tipo de comprometimento da sanidade.

Avalia-se o estado de sanidade das árvores por meio de indicadores que variam desde o grau mais elevado de comprometimento (árvores mortas), passando pelos estágios avançado e inicial de deterioração e, finalmente, árvores com aparência sadia.

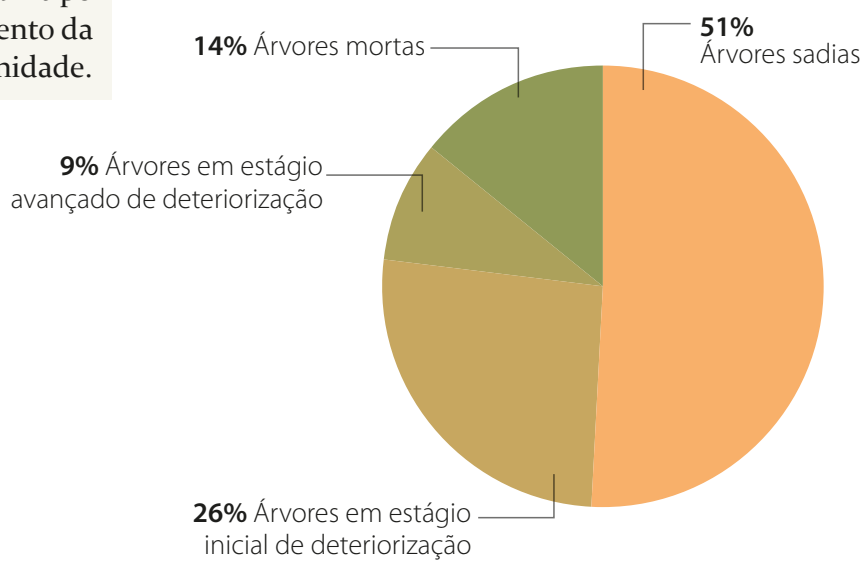


Figura 7 Sanidade das árvores inventariadas no IFN-CE.





### 1.3.2 Evidências de antropismo

Evidências de antropismo foram observadas em 81% dos locais amostrados.

Foram observadas evidências de antropismo em mais de 80% dos pontos amostrados, sendo a maior parte devido à presença e/ou vestígios de animais domésticos de grande porte. A segunda ocorrência mais frequente foram os sinais de incêndios antigos, seguida por sinais de exploração madeireira (Figura 8). Em apenas 19% dos conglomerados não foram observadas evidências de antropismo.

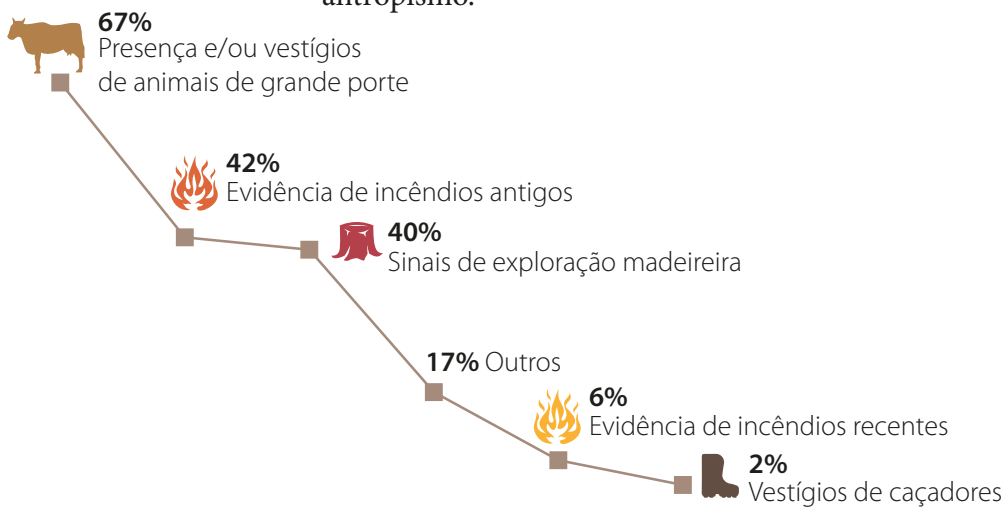


Figura 8 Porcentagem de conglomerados com diferentes evidências de antropismo.

Sinais de erosão foram observados em 23% dos conglomerados inventariados no estado. Destes, 2% apresentaram ravinas ou voçorocas.

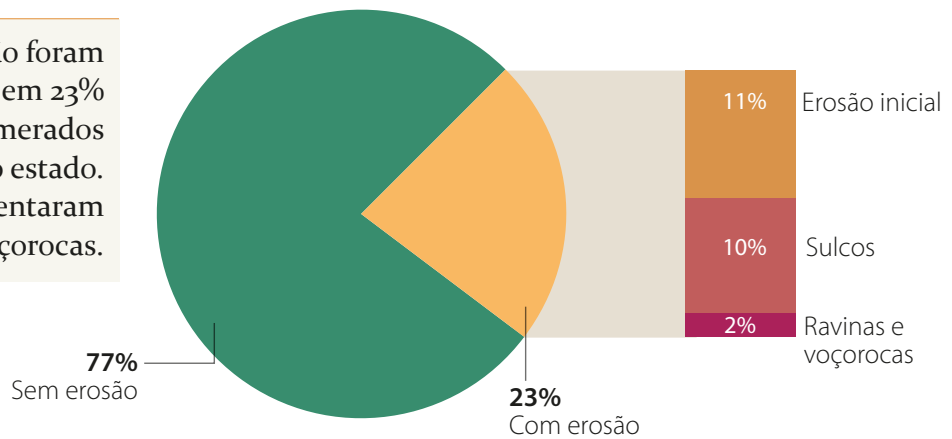


Figura 9 Presença de erosão nos conglomerados do IFN-CE.









## 1.4 Estoques das Florestas

*Os estoques das florestas são resultados da produção biológica de matéria orgânica através da fotossíntese, que resulta na biomassa florestal. Parte desta biomassa pode ser convertida em produtos madeireiros e não madeireiros, que apresentam utilidade econômica, social ou ambiental, tanto na economia nacional como na economia local de comunidades ligadas às florestas.*

A caracterização qualitativa e quantitativa destes produtos florestais é um dos principais objetivos do IFN, por ser a base para o manejo florestal sustentável.

No IFN são levantados dados para a quantificação do estoque nas florestas.





## 1.4.1 Estoque de madeira

Estima-se que existam cerca de 227 milhões de m<sup>3</sup> de madeira em estoque nas florestas do Ceará.

O volume de madeira, geralmente obtido a partir do diâmetro e altura das árvores, é uma variável importante para estimativa da biomassa e do estoque comercial das florestas sendo muito utilizada no manejo florestal.

Estima-se que nas áreas de floresta do Ceará o estoque médio de madeira é da ordem de 26,8 m<sup>3</sup>/ha, correspondendo a um total de 227 milhões de m<sup>3</sup> na área total de florestas do Ceará. Os estoques de madeira foram obtidos por meio da aplicação de equações volumétricas (Anexo 2).

Tabela 9 Estimativa do estoque médio de madeira por hectare e para a área total de floresta do estado do Ceará.

Classe de DAP*	Volume** (m <sup>3</sup> /ha)	Total no CE (m <sup>3</sup> )	CV (%)	Erro (%)
DAP ≥ 10 cm	14,6 ± 1,5	123.514.317	6,2	10,2
5 cm < DAP < 10 cm	12,2 ± 0,8	103.112.021	3,9	6,4

\*DAP = Diâmetro à altura do peito.

\*\* Valores médios por hectare e respectivos intervalos de confiança ( $\alpha=0,1$ );

Área total de floresta do estado: 8.465.683 hectares. Fonte: SFB (2015).

CV% = Coeficiente de variação; Erro% = Limite de erro da amostragem ( $\alpha=0,1$ ).







## 1.4.2 Biomassa e carbono em estoque

A biomassa das florestas encontra-se armazenada em diferentes compartimentos, compreendendo a biomassa viva acima do solo, com seus componentes, folhas, galhos, casca e lenho; a biomassa subterrânea, que são as raízes vivas; a biomassa morta (necromassa); a serrapilheira e a matéria orgânica do solo, que inclui as partes já decompostas. Assim, a biomassa total de um ecossistema florestal é dada pela soma de todos esses componentes, tornando possível a quantificação do estoque de carbono equivalente.

Neste relatório são apresentados os estoques de biomassa e carbono para o compartimento acima do solo, que inclui os

componentes: folhas, galhos, casca e lenho das árvores vivas e mortas (necromassa) mensuradas dentro do critério de inclusão do diâmetro adotado no IFN-CE, e também a necromassa correspondente à madeira caída no solo. Também são apresentadas as estimativas dos estoques de biomassa e carbono abaixo do solo, correspondente às raízes das árvores vivas mensuradas dentro do critério de inclusão do diâmetro no IFN-CE. Ainda são apresentados os estoques de carbono armazenados na matéria orgânica do solo nas profundidades de 0-20 cm e 30-50 cm. Os estoques aqui apresentados foram obtidos por método indireto de quantificação, por meio da aplicação de equações alométricas e fatores de conversão (Anexo 2).

Estima-se que o CE possua cerca de 127 milhões de toneladas de carbono armazenadas acima do solo em suas florestas naturais.

Estima-se que nas áreas de florestas do estado exista em média 30,6 t/ha de biomassa estocadas acima do solo, o que corresponde a um estoque médio de 15 t/ha de carbono armazenados na parte aérea da vegetação (Tabela 10).

Tabela 10 Estimativa dos estoques de biomassa, necromassa e o equivalente carbono acima do solo em áreas de floresta no estado do Ceará.

	Classes de DAP*	Estoque	Média** (t/ha)	Total no CE (t)	CV (%)	Erro (%)
<b>Árvores vivas</b>	DAP ≥ 10 cm	<b>Biomassa</b>	14,9 ± 1,9	126.307.992	7,7	12,7
		<b>Carbono</b>	7,3 ± 0,9	61.884.144		
	5 cm < DAP < 10 cm	<b>Biomassa</b>	13,7 ± 1,0	116.318.486	4,2	6,9
		<b>Carbono</b>	6,7 ± 0,5	56.974.047		
<b>Árvores mortas</b>	DAP ≥ 10 cm	<b>Necromassa</b>	1,6 ± 0,2	13.545.093	7,1	11,7
		<b>Carbono</b>	0,8 ± 0,1	6.603.233		
	5 cm < DAP < 10 cm	<b>Necromassa</b>	0,4 ± 0,1	3.132.303	7,6	12,6
		<b>Carbono</b>	0,2 ± 0,0	1.523.823		

\* DAP = Diâmetro à altura do peito.

\*\* Valores médios por hectare e respectivos intervalos de confiança ( $\alpha=0,1$ );

Área total de floresta do estado: 8.465.683 hectares. Fonte: SFB (2015).

CV%= Coeficiente de variação; Erro%= Limite de erro da amostragem ( $\alpha=0,1$ ).



Estima-se que o Ceará possua cerca de 67 milhões de toneladas de carbono armazenadas na parte subterrânea de suas florestas naturais.

Em média o estoque subterrâneo de biomassa nas raízes de árvores vivas nas florestas do Ceará é da ordem de 16,1t/ha o que corresponde a um estoque médio de 7,9 t/ha de carbono neste compartimento (Tabela 11).

**Tabela 11** Estimativa dos estoques de biomassa e carbono abaixo do solo em áreas de floresta no estado do Ceará.

	Classes de DAP*	Estoque	Média** (t/ha)	Total no CE (t)	CV (%)	Erro (%)
Raízes de árvores vivas	DAP ≥ 10 cm	Biomassa	8,4 ± 1,1	70.773.111	7,7	12,7
		Carbono	4,1 ± 0,5	34.624.644		
	5 cm < DAP < 10 cm	Biomassa	7,7 ± 0,5	65.101.103	4,2	6,9
		Carbono	3,8 ± 0,3	31.915.625		

\* DAP = Diâmetro à altura do peito.

\*\* Valores médios por hectare e respectivos intervalos de confiança ( $\alpha=0,1$ );

Área total de floresta do estado: 8.465.683 hectares. Fonte: SFB (2015).

CV%= Coeficiente de variação; Erro% = Limite de erro da amostragem ( $\alpha=0,1$ ).

O total de carbono estocado acima e abaixo do solo nas florestas naturais do Ceará é de cerca de 422 milhões de toneladas, considerando a biomassa, necromassa e carbono do solo.

Foi feita uma estimativa da quantidade de carbono na biomassa “acima do solo” (parte aérea) e “abaixo do solo” (raízes), na necromassa em “árvores mortas em pé”, e “madeira caída no solo”, e no solo. O carbono total equivalente considerando todos estes compartimentos foi de 422 milhões de toneladas, sendo cerca de 220 milhões de toneladas correspondentes ao carbono armazenado no solo e cerca de 8 milhões de toneladas ao carbono armazenado na necromassa da madeira caída no solo. Nas áreas de florestas estão armazenadas acima do solo 127 milhões de toneladas de carbono e na parte subterrânea cerca de 67 milhões de toneladas.









## Capítulo 2 Funções Socioambientais das Florestas

Este capítulo trata de informações sobre a importância e as funções das florestas na vida das pessoas que residem no meio rural, obtidas por meio de entrevistas com moradores locais. Para retratar os diferentes aspectos das funções socioambientais das florestas, os resultados dos levantamentos foram organizados em seis temas:

2.1

Usos dos Produtos e Serviços das Florestas



2.2

Contribuição dos Produtos Florestais na Renda Familiar



2.3

Conhecimento sobre Órgãos Ambientais e Políticas Públicas



2.4

Engajamento para a Proteção das Florestas



2.5

Percepções sobre as Mudanças do Clima



2.6

Percepções sobre as Florestas e seus Recursos







## 2.1 Usos dos Produtos e Serviços das Florestas

O IFN procura identificar a percepção das pessoas que vivem dentro ou próximas às áreas de floresta sobre os

produtos e os serviços das florestas mais utilizados e em que grau de importância.

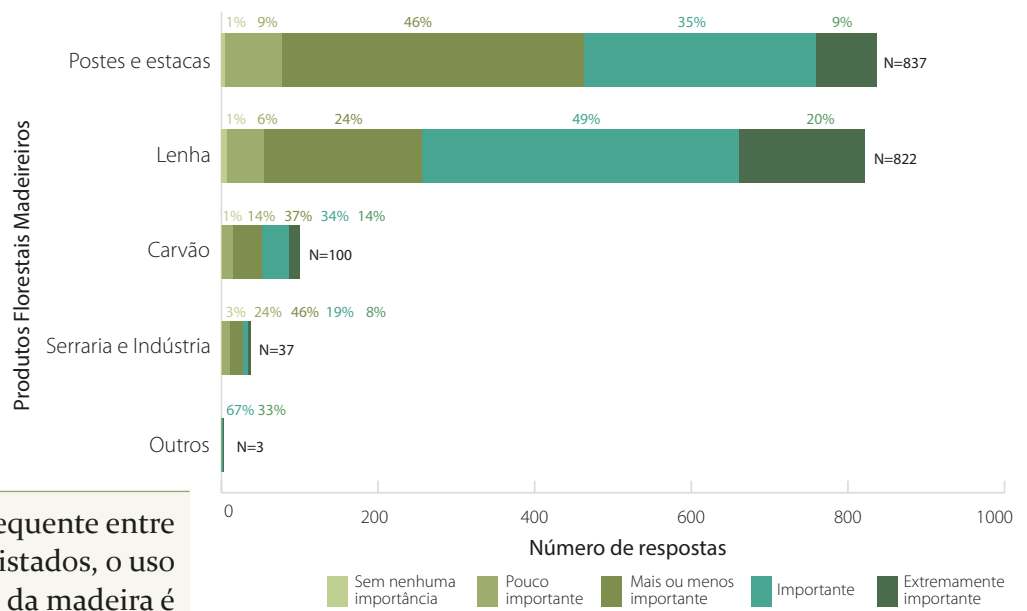




## 2.1.1 Produtos florestais madeireiros

Postes, estacas e lenha são os principais produtos madeireiros utilizados pelos entrevistados no meio rural do Ceará.

Foram entrevistadas 1.034 pessoas. Do total de entrevistados, 85% (880 entrevistados) afirmaram fazer algum uso de produtos florestais madeireiros. Destes, 84% afirmaram fazer uso doméstico da madeira, enquanto apenas 16% declaram fazer uso comercial. O uso da lenha em ambiente doméstico é considerado importante ou extremamente importante para a maioria dos entrevistados que relataram seu uso.



Pouco frequente entre os entrevistados, o uso comercial da madeira é considerado pela grande maioria uma atividade sem importância.

Figura 10 Uso doméstico de produtos florestais madeireiros e grau de importância para os entrevistados (N=880).

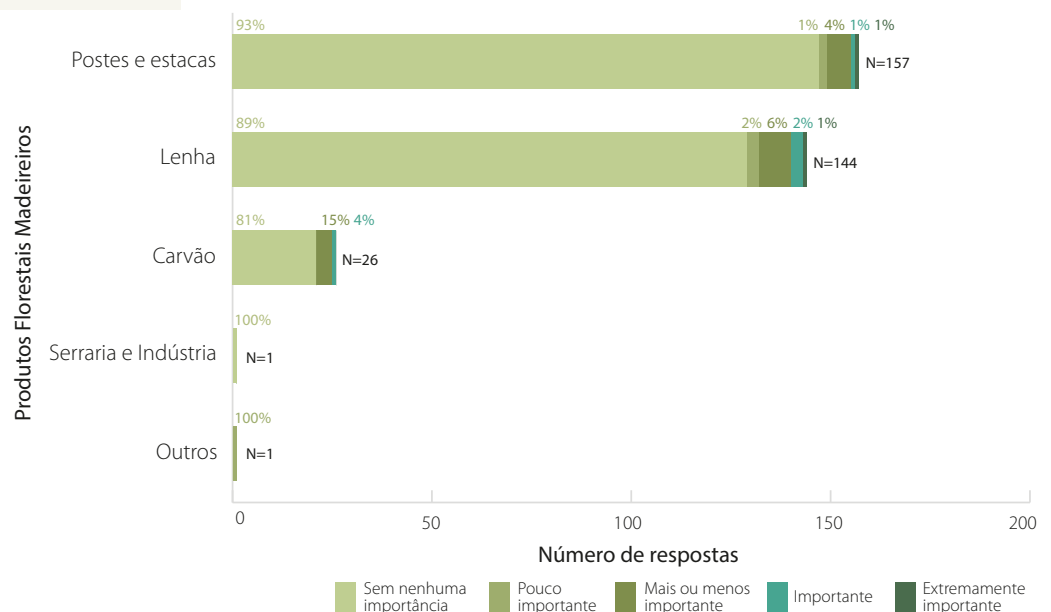


Figura 11 Uso comercial de produtos florestais madeireiros e grau de importância para os entrevistados (N=167).





A madeira caída constitui importante fonte de energia para moradores da zona rural.

Dos entrevistados 81% afirmaram utilizar madeira caída encontrada nas áreas de vegetação natural. Deste total, 76% afirmaram utilizar madeira caída para a produção de energia (carvão ou lenha) e 24% para a confecção de postes e estacas. O aproveitamento deste recurso pode diminuir a pressão sobre a floresta natural.

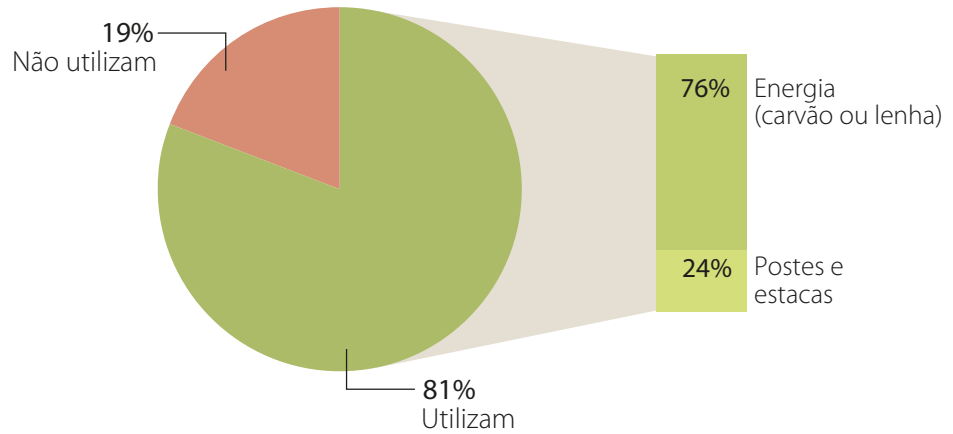


Figura 12 Percentual de uso da madeira caída em áreas de florestas naturais no Ceará (N=1034).





## 2.1.2 Produtos florestais não madeireiros

As cascas, os frutos e o mel são os produtos não madeireiros mais utilizados pelos entrevistados no meio rural do Ceará.

Do total de entrevistados (1.034), 76% afirmaram fazer algum uso de produtos florestais não madeireiros, destacando-se o uso doméstico.

81% dos entrevistados afirmaram fazer uso doméstico de produtos não madeireiros, enquanto apenas 19% declaram fazer uso comercial. Frequente entre os entrevistados, o uso doméstico destes produtos é considerado uma atividade importante para a maioria.

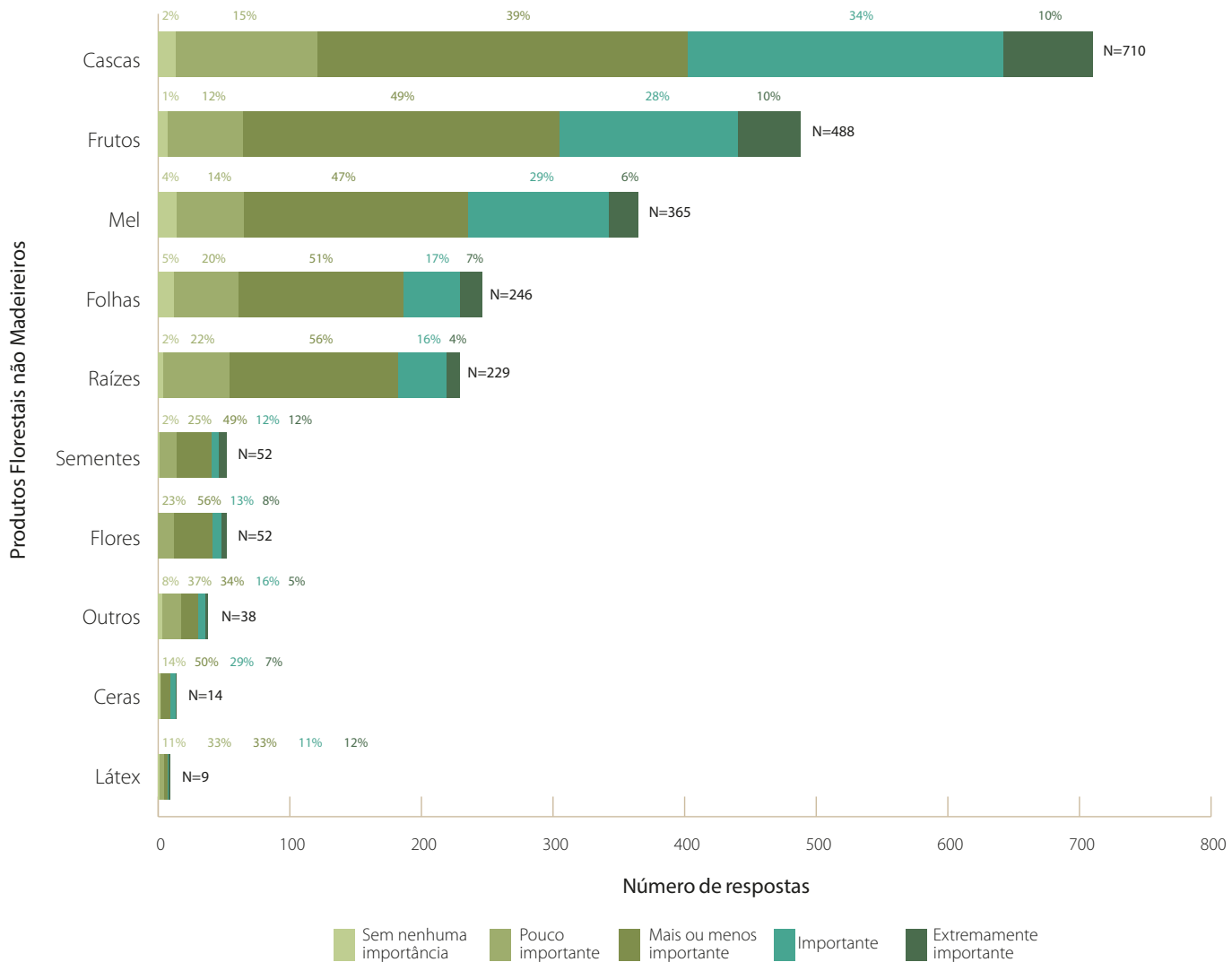


Figura 13 Uso doméstico de produtos florestais não madeireiros e grau de importância para os entrevistados (N=821).





Pouco frequente entre os entrevistados, o uso comercial de produtos florestais não madeireiros é considerado como uma atividade pouco importante para aqueles que a realizam.

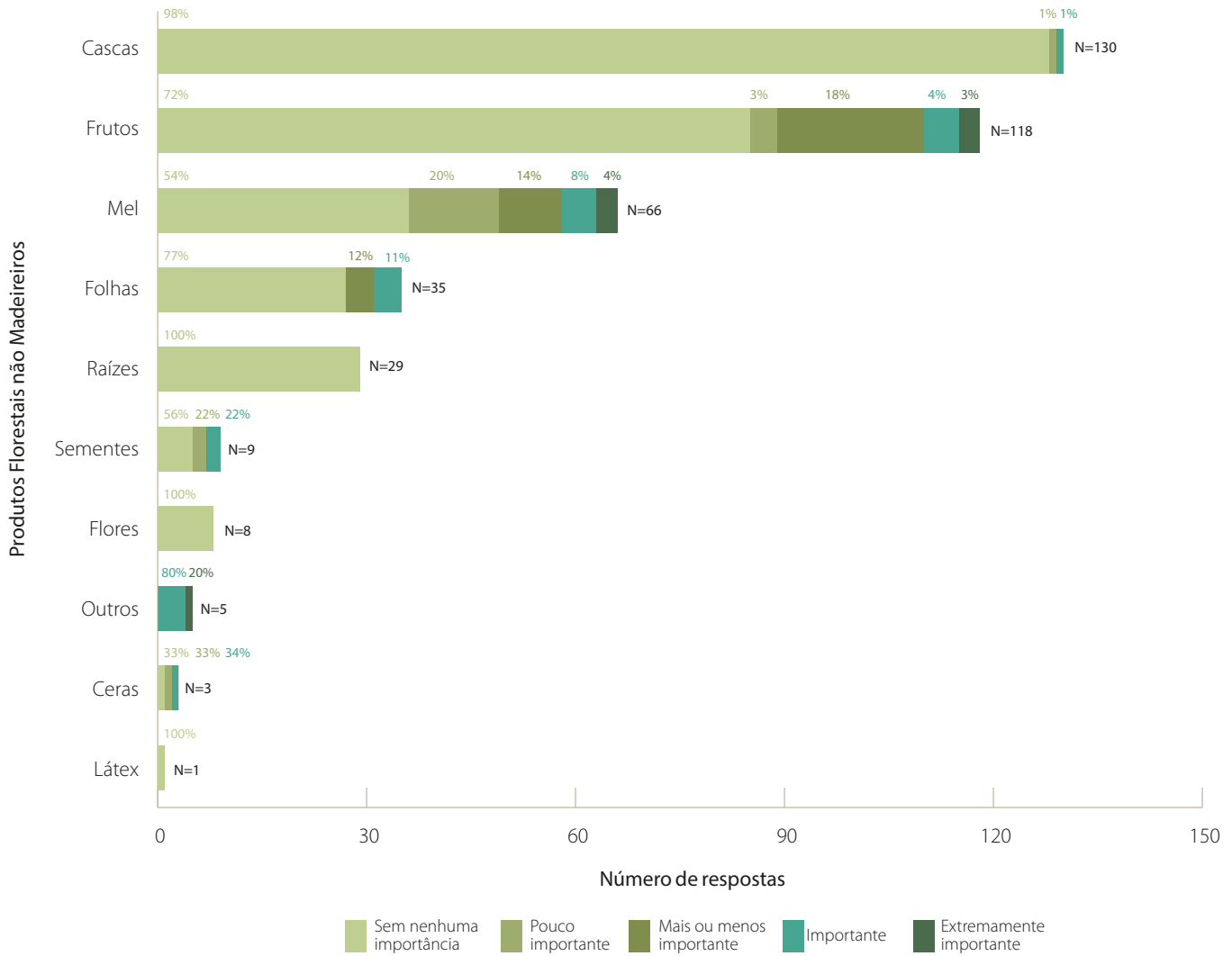


Figura 14 Uso comercial de produtos florestais não madeireiros e grau de importância para os entrevistados (N=189).

## 2.1.3 Espécies florestais de maior importância socioambiental

As espécies florestais mais utilizadas pelos entrevistados no Ceará foram o marmeleiro, o sabiá e a jurema.



Destaca-se o amplo uso do tronco e galhos do marmeleiro, que foi também a espécie mais abundante no levantamento biofísico da vegetação, apontando sua relevante função socioambiental no estado do Ceará. Também são amplamente usados troncos e galhos do sabiá e da jurema.

Para todas as espécies destacam-se principalmente os usos do tronco, galhos e casca. Também são amplamente utilizados a casca da aroeira e da amburana, e os frutos do cajueiro, destacando essas espécies como importantes fornecedoras de produtos florestais não madeireiros (Figura 15).

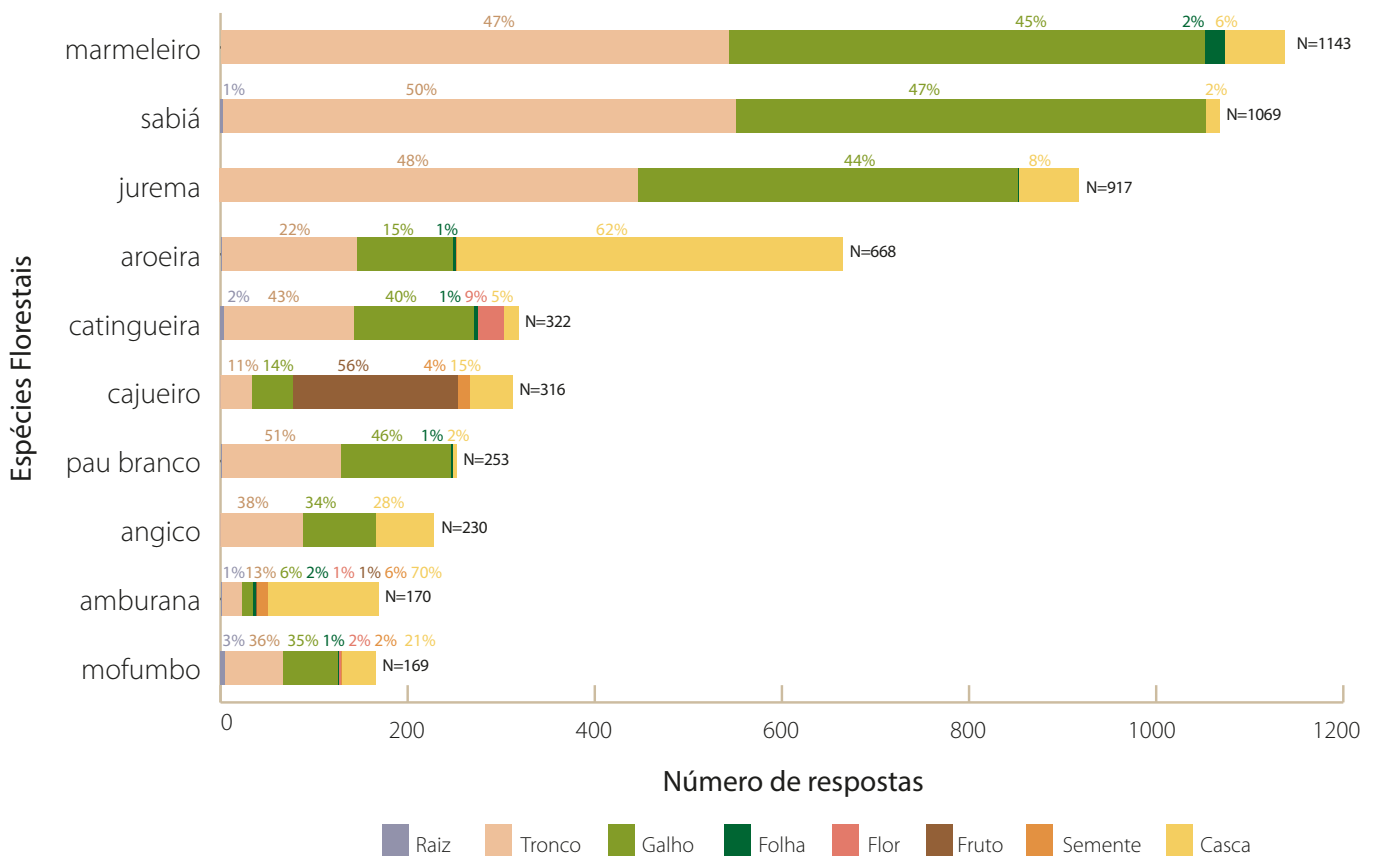


Figura 15 Espécies florestais nativas mais utilizadas pelos entrevistados na área rural do Ceará (N=792).





**Tabela 12** Informações quantitativas do levantamento biofísico da vegetação para as 10 espécies de maior importância socioambiental nas áreas de floresta.

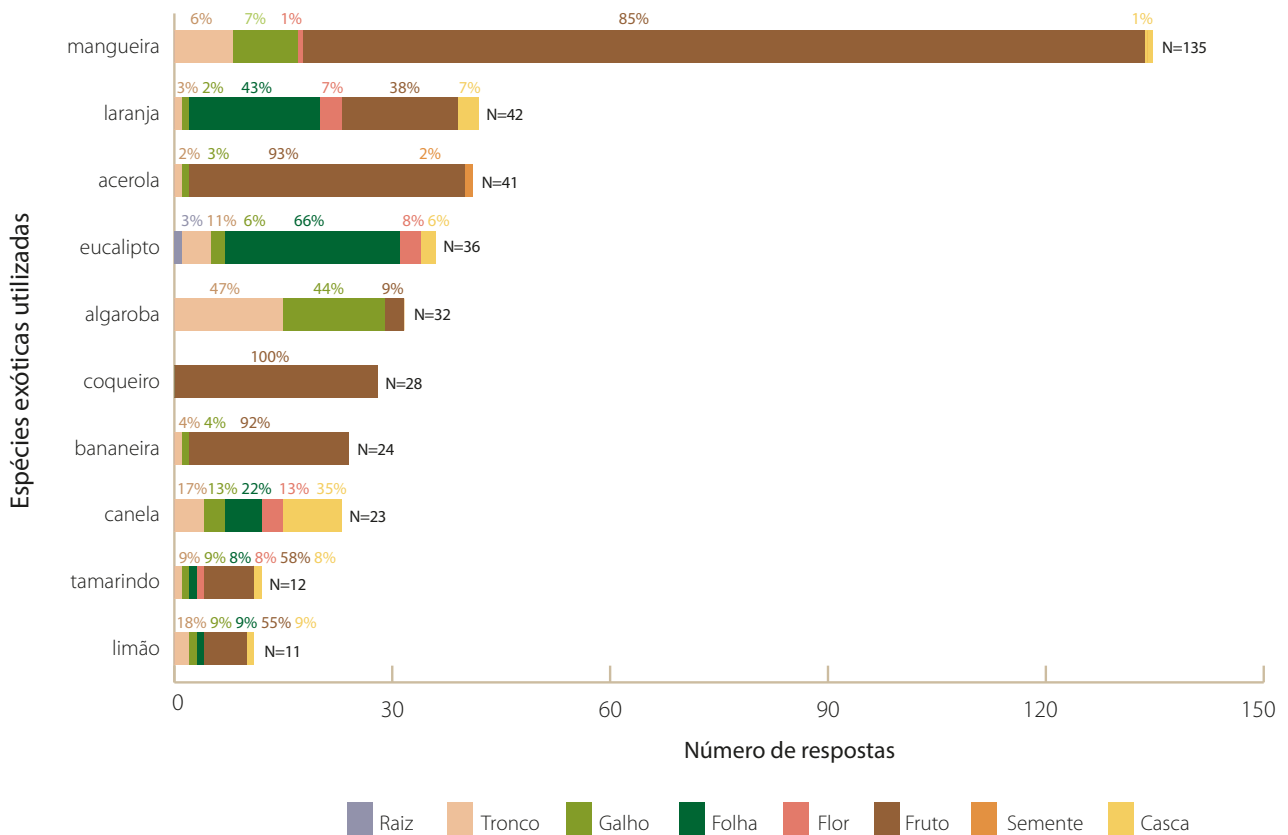
Nome popular	Espécies	Floresta		Demais classes de cobertura	
		Nº de árvores/ha	% de conglomerados de ocorrência*	Nº de árvores/ha	% de pontos de ocorrência**
marmeleiro	<i>Croton blanchetianus</i>	97	39	1	1
sabiá	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	93	47	1	7
jurema	<i>Mimosa tenuiflora</i>	55	57	1	11
aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	8	21	1	4
catingueira	<i>Poincianella gardneriana</i>	37	35	1	5
cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	2	6	6	9
pau-branco	<i>Cordia oncocalyx</i>	28	20	1	4
angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	6	31	1	4
amburana	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	15	23	1	6
mofumbo	<i>Combretum leprosum</i>	18	27	1	1

\* Número de conglomerados em área de floresta (N=336)

\*\*Número de conglomerados em outras classes de uso (N=209)

Mangueira, laranjeira e acerola são as espécies plantadas nos quintais e proximidades dos domicílios mais utilizadas pelos entrevistados.

Diferente das espécies nativas, os frutos consistem no principal produto de interesse das espécies exóticas, com exceção da canela, do eucalipto e da algaroba.



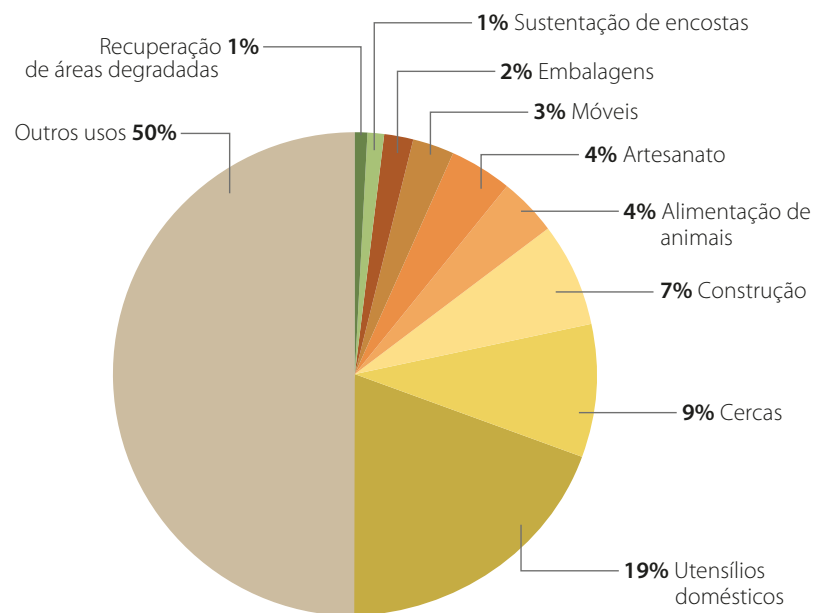
**Figura 16** Árvores de espécies exóticas plantadas, mais utilizadas pelos entrevistados na área rural do Ceará (N=792).

## 2.1.4 Presença e uso de bambu

18% da população rural entrevistada utilizam o bambu.

Cerca de 65% dos entrevistados afirmaram existir bambuzais nos arredores de seus domicílios, enquanto 10% desconheciam sua presença e 25% afirmaram não haver. Do total de pessoas que afirmaram existir bambu perto de seus domicílios, 74% fazem algum tipo de uso.

Do total de entrevistados em todo o estado, 18% afirmaram utilizar o bambu, principalmente para confecção de utensílios domésticos. Não foi registrada a ocorrência de bambu em nenhum dos conglomerados avaliados na coleta de dados biofísicos.



**Figura 17** Principais usos do bambu citados pelos entrevistados (N=190).





## 2.1.5 Serviços das florestas

Do total de entrevistados, 74% afirmaram utilizar algum serviço da floresta.

Destaca-se principalmente a utilização de serviços da floresta para criação de animais domésticos (53%), seguido pelos usos para manutenção da saúde (50%) e proteção contra o vento (24%) (Figura 18).

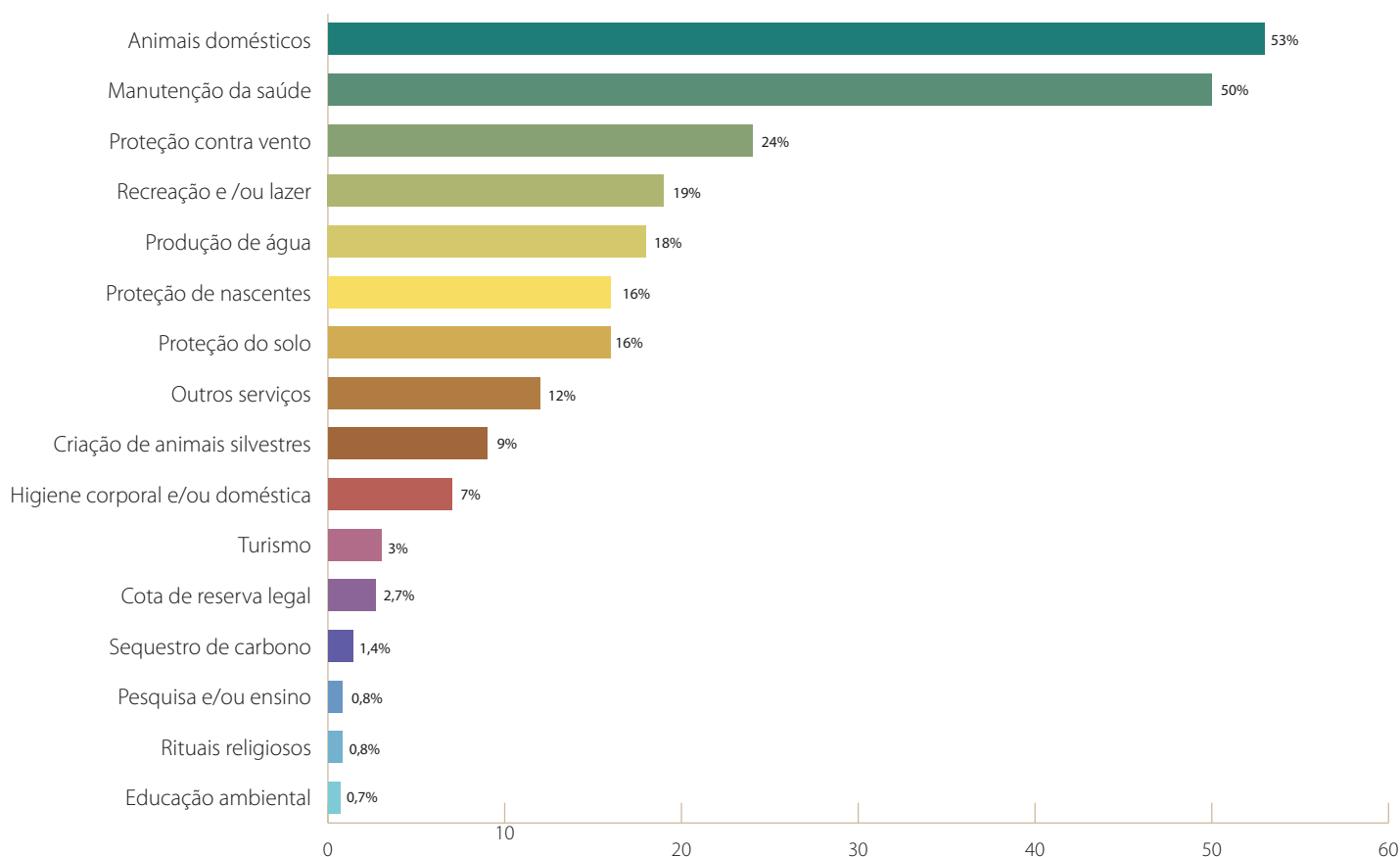


Figura 18 Uso de serviços da floresta citados pelos entrevistados no meio rural do Ceará (N=214).

A presença de animais domésticos foi também a principal evidência de antropismo verificada dentro dos conglomerados, o que retrata expressivo uso do espaço e recursos naturais para criação de gado neste ambiente natural predominado por vegetação de Caatinga.

## 2.1.6 Existência de florestas plantadas

A intenção de plantar florestas foi manifestada por 93% dos entrevistados e a espécie de maior interesse para plantio foi o cajueiro, com 72% da preferência.

Cerca de metade dos moradores da área rural entrevistados afirmaram existir florestas plantadas nas proximidades de seus domicílios. O restante dos entrevistados afirmaram não existir floresta plantada ou desconhecer sua presença. Conforme os entrevistados as espécies mais plantadas são o cajueiro, seguido pelo coqueiro e pela algaroba.

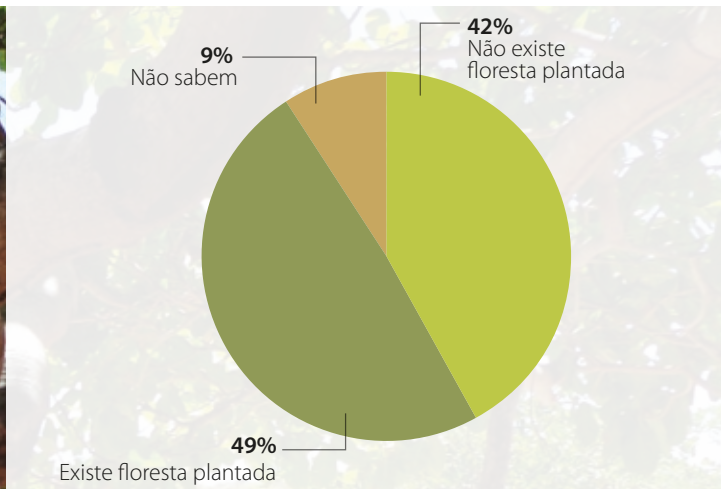


Figura 19 Proporção do número de respostas dadas pelos entrevistados a respeito do conhecimento sobre a existência de florestas plantadas na região.

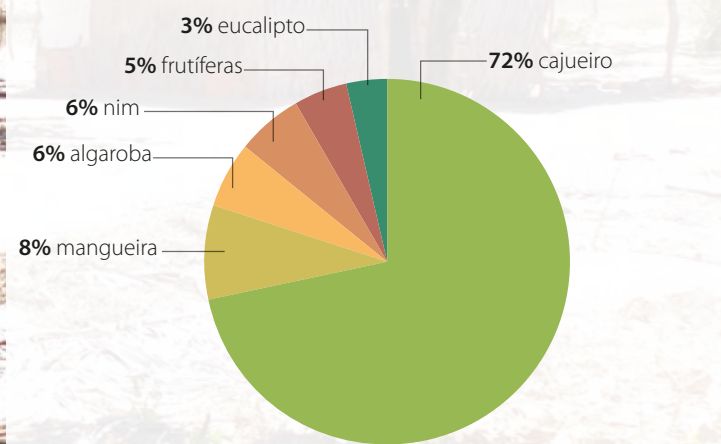


Figura 20 Proporção do número de respostas dadas pelos entrevistados a respeito da intenção de plantar espécies arbóreas de interesse.

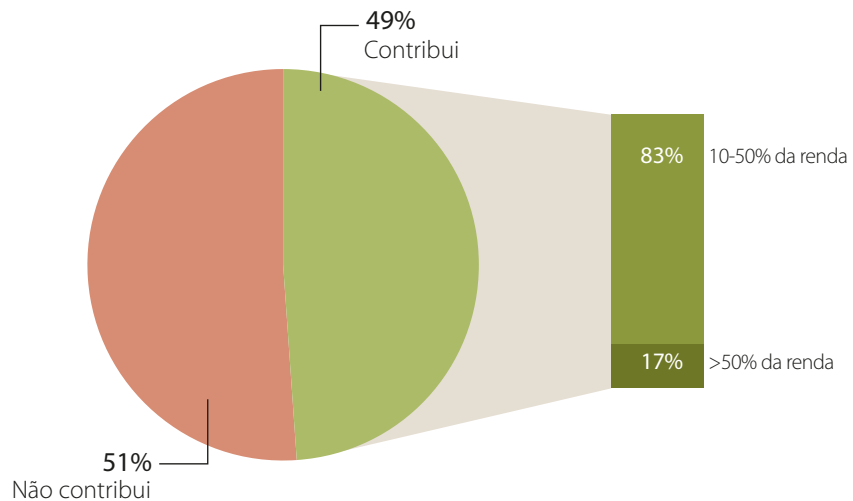




## 2.2 Contribuição dos Produtos Florestais na Renda Familiar

49% dos entrevistados consideram que a floresta contribui para a renda familiar.

Cerca de 49% da população rural entrevistada no Ceará utiliza produtos florestais para complementar sua renda. Para 83% das pessoas que afirmaram complementar sua renda com produtos florestais, essa contribuição variou entre 10 a 50% da renda, enquanto para 17% dos entrevistados a participação dos produtos florestais na renda foi superior a 50%



**Figura 21** Proporção de contribuição da floresta na renda familiar dos entrevistados no Ceará (N= 1034).









## 2.3 Conhecimento sobre Órgãos Ambientais e Políticas Públicas

56% dos entrevistados afirmaram conhecer algum órgão ambiental responsável pelas florestas na sua região, sendo o mais lembrado o IBAMA, com 87% de citação.

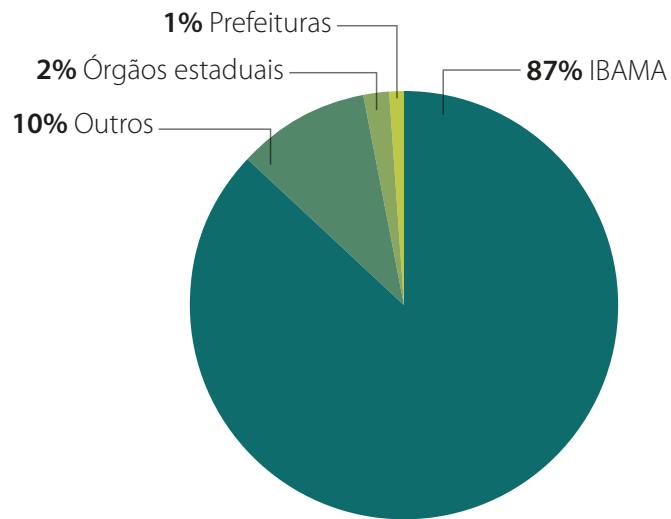


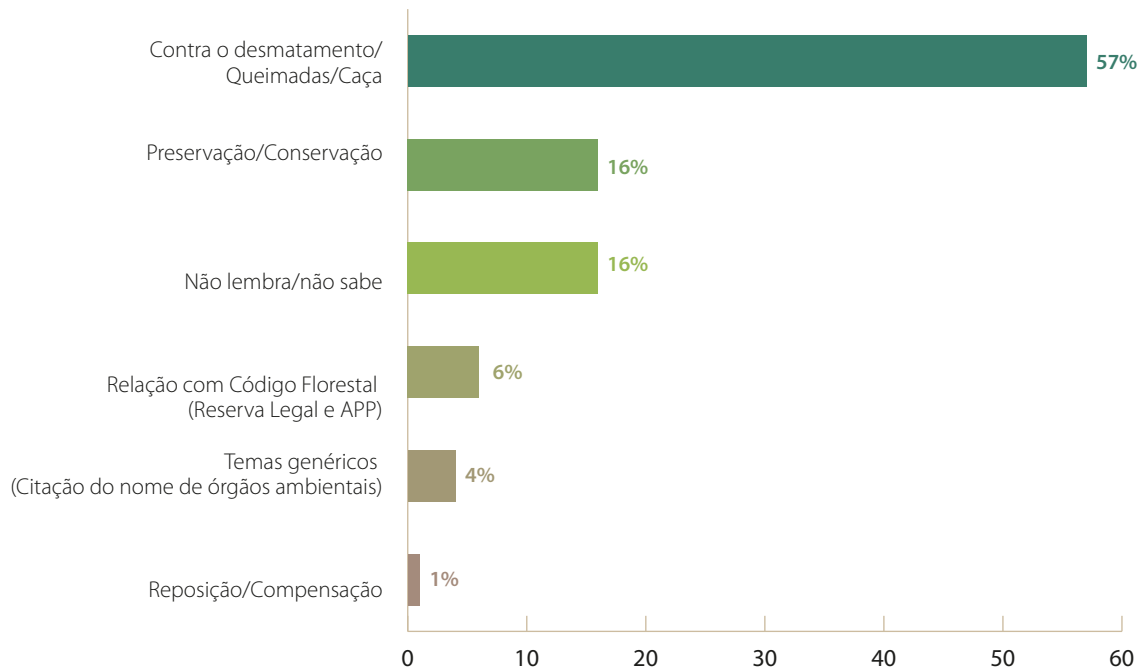
Figura 22 Proporção do número de respostas dadas pelos entrevistados a respeito do conhecimento sobre órgãos ambientais (N=609).

3% dos entrevistados afirmaram ter conhecimento sobre os programas de crédito florestal. A linha mais conhecida é o Pronaf Florestal, com 10% das citações.



49% dos entrevistados afirmaram possuir algum conhecimento sobre a legislação florestal.

Dentre os 49% dos entrevistados que afirmaram ter algum conhecimento sobre a legislação florestal, a maioria (57%) citou temas como proibição ao desmatamento, às queimadas e à caça, e 16% citaram temas relacionados à preservação e conservação dos recursos naturais.



**Figura 23** Temas citados sobre leis florestais pelos entrevistados (N=485).







## 2.4 Engajamento para a Proteção das Florestas

61% dos entrevistados afirmaram que é importante conservar e proteger as florestas.

Na área rural do Ceará, 61% dos entrevistados demonstraram algum engajamento para a conservação e proteção das áreas de floresta. A maioria sugeriu atitudes para proteção e conservação das florestas, citando expressões como “não desmatar”, “não queimar”, “proteger”, “conservar”; 17% sugeriram atitudes de comando e controle como fiscalização e proibição de desmatamento e 12% desses sugeriram atitudes relacionadas à educação ambiental, como “conscientizar”, “aconselhar para não desmatar”. Também foram mencionadas atitudes para proteção e conservação da água por 5% dos entrevistados.

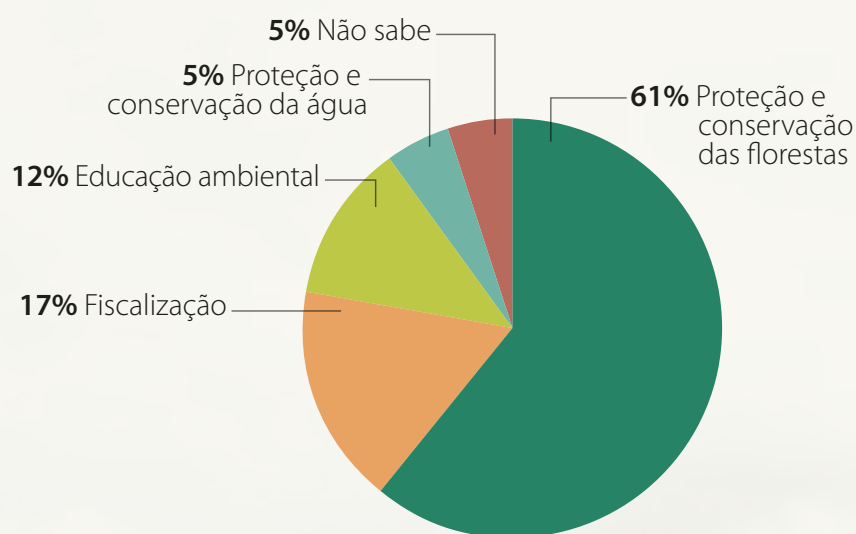


Figura 24 Proporção do número de respostas dadas pelos entrevistados sobre atitudes para proteção e conservação das florestas.







## 2.5 Percepções sobre as Mudanças do Clima

As mudanças climáticas têm afetado a vida da população rural entrevistada no Ceará.

Cerca de 80% dos entrevistados afirmaram que os efeitos das mudanças climáticas têm afetado suas vidas no campo.

Em relação à adaptação às mudanças do clima, a maioria dos entrevistados expressaram a conformação e a indiferença como principais formas de adaptações, declarando respostas como “as pessoas teriam que se acostumar”, “suportar” e “não fazer nada”. Outros apontaram atitudes relacionadas ao manejo dos recursos hídricos, mudanças nas rotinas para auto-proteção, mudanças no manejo agropecuário, e 3% destacaram atitudes relacionadas às florestas, como plantar árvores e não desmatar.

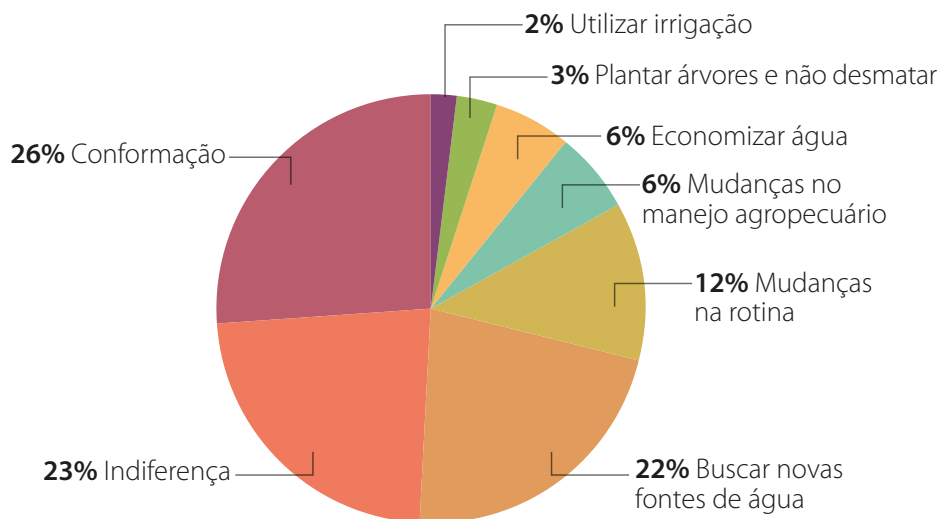


Figura 25 Proporção do número de respostas dadas pelos entrevistados sobre atitudes de adaptação às mudanças climáticas (N= 690).

25% dos entrevistados acreditam que a mitigação das mudanças climáticas estão relacionadas à proteção das florestas.

A maioria dos entrevistados não soube especificar atitudes para mitigar os efeitos das mudanças climáticas. Dentre as medidas mencionadas pelos entrevistados, 25% estão relacionadas à proteção das florestas como “evitar queimadas”, “não desmatar” e “acabar com o fogo”. Um aspecto que chamou a atenção devido ao elevado percentual de citações (17%) foi a atribuição da responsabilidade pela mitigação dos efeitos das mudanças climáticas à Deus. Cerca de 5% dos entrevistados citaram atitudes relacionadas à conservação do meio ambiente pelas mudanças de hábito, como “acabar com fumaças dos carros e usar mais bicicleta”, “coleta seletiva de lixo” e “diminuir a poluição”.

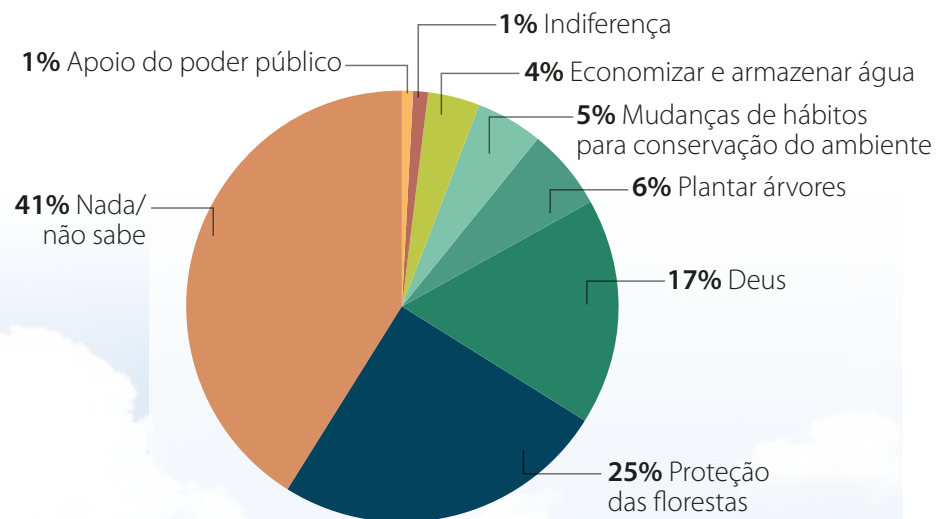


Figura 26 Proporção de respostas dadas pelos entrevistados sobre atitudes para mitigação das mudanças climáticas (N=844).





## 2.6 Percepções sobre as Florestas e seus Recursos

Para os entrevistados no Ceará as percepções sobre a floresta estão ligadas a algo positivo, que deve ser preservado e protegido, e que pode ser entendido como um local composto por um conjunto de árvores e diversas plantas, muitas vezes referido como “mata”.

Os produtos florestais são principalmente percebidos como aqueles oriundos das florestas que podem ser utilizados para alimentação e medicação.

**P**elo método de associação livre de palavras buscou-se explorar a percepção dos moradores rurais sobre as florestas e seus recursos.

A maior parte dos entrevistados associou a palavra “floresta” à conservação do meio ambiente (22%), seguida por palavras relacionadas à flora (22%) e por percepções genéricas (20%). A fauna foi lembrada por apenas 6% dos moradores rurais entrevistados. Ressalta-se que não houve percepção negativa ligada ao termo (Figura 27).

O termo “produtos florestais” foi majoritariamente relacionado a itens não madeireiros e seus derivados, destacando-se palavras como “frutos” e “remédios” (50%). Os produtos madeireiros compuseram o segundo grupo mais citado, com 28% das respostas. A fauna, em conjunto com as funções ambientais, foram os itens menos lembrados pelos entrevistados com 3% e 2% das respostas, respectivamente (Figura 28).





Serviços ambientais e manejo das florestas são termos pouco compreendidos pela população rural entrevistada no Ceará.

Percepções genéricas dominaram as respostas relacionadas ao termo “serviços ambientais das florestas” (32%), seguidas por palavras associadas à conservação (29%). Apenas 12% dos entrevistados associaram o termo a mecanismos de suporte e regulação. Parte dos entrevistados relacionaram o termo “serviços” à geração de trabalho e à renda (Figura 29).

O “manejo florestal” consistiu em outro termo cujas associações genéricas se destacaram dentre a totalidade das respostas (45%), seguida por palavras associadas à conservação (37%). Práticas silviculturais e produção de bens e serviços totalizaram 18% das citações (Figura 30).

As mudanças climáticas são percebidas principalmente como alterações no regime de chuvas.

As mudanças climáticas foram associadas principalmente à ocorrência de fenômenos climáticos como alterações no regime de chuvas e de seca (40%). As alterações na temperatura e as intervenções humanas somaram 39% das respostas, enquanto percepções genéricas foram citadas por 20% dos entrevistados (Figura 31).





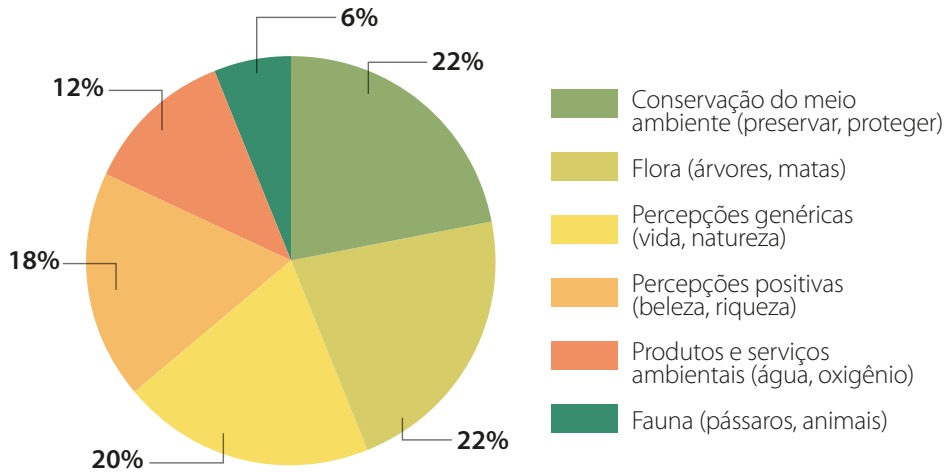


Figura 27 Proporção de respostas por associação livre de palavras com o termo “Floresta”.

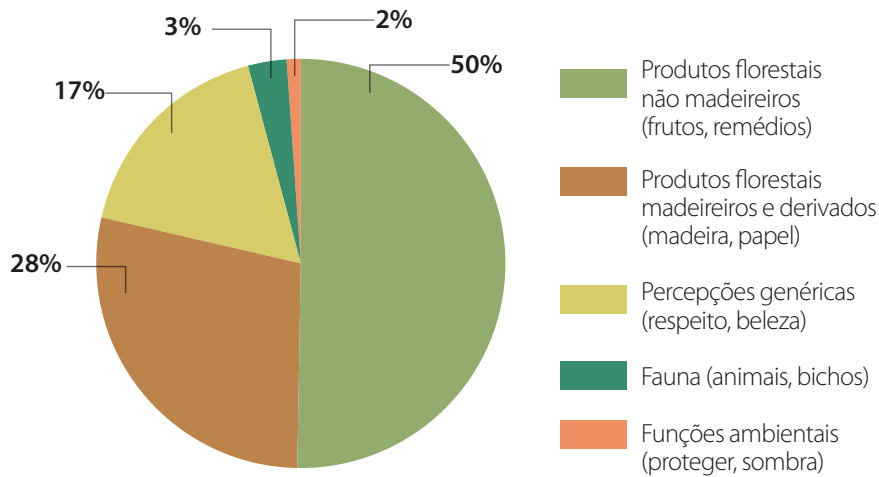


Figura 28 Proporção de respostas por associação livre de palavras com o termo “Produtos da floresta”.

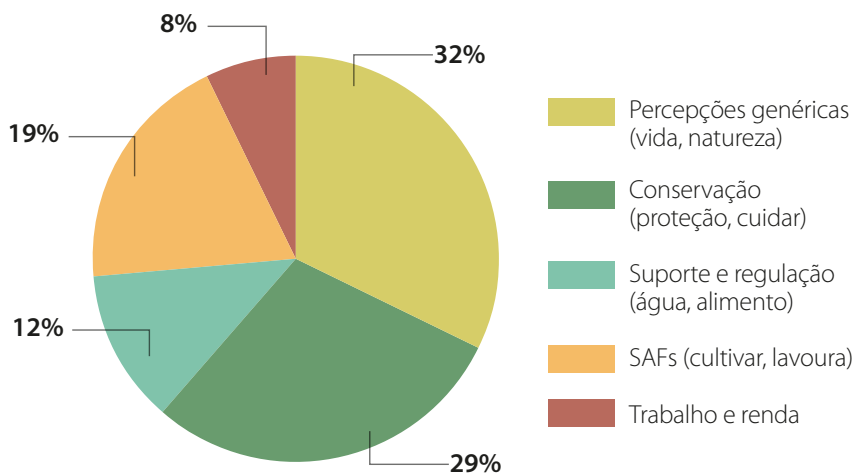


Figura 29 Proporção de respostas por associação livre de palavras com o termo “Serviços ambientais”.

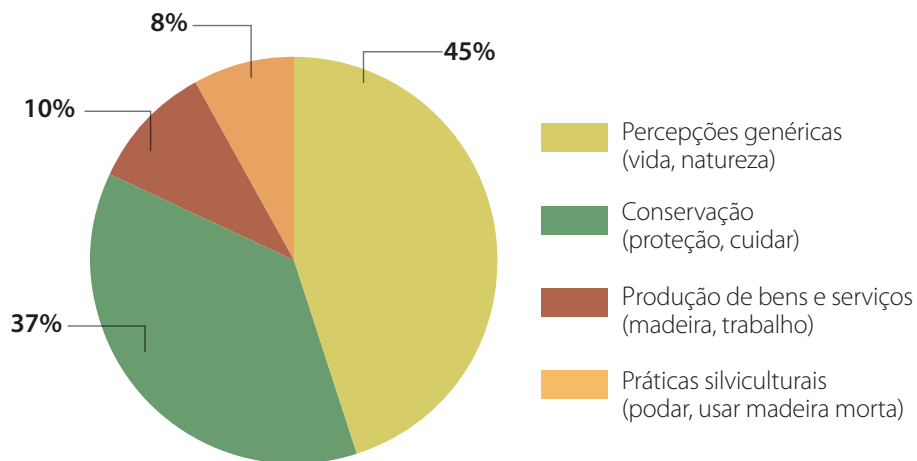


Figura 30 Proporção de respostas por associação livre de palavras com o termo “Manejo florestal”.

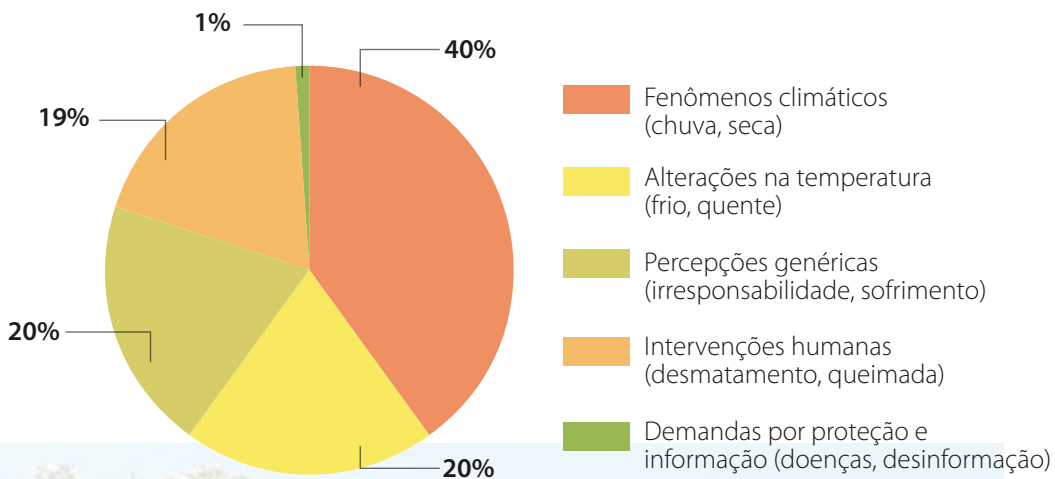
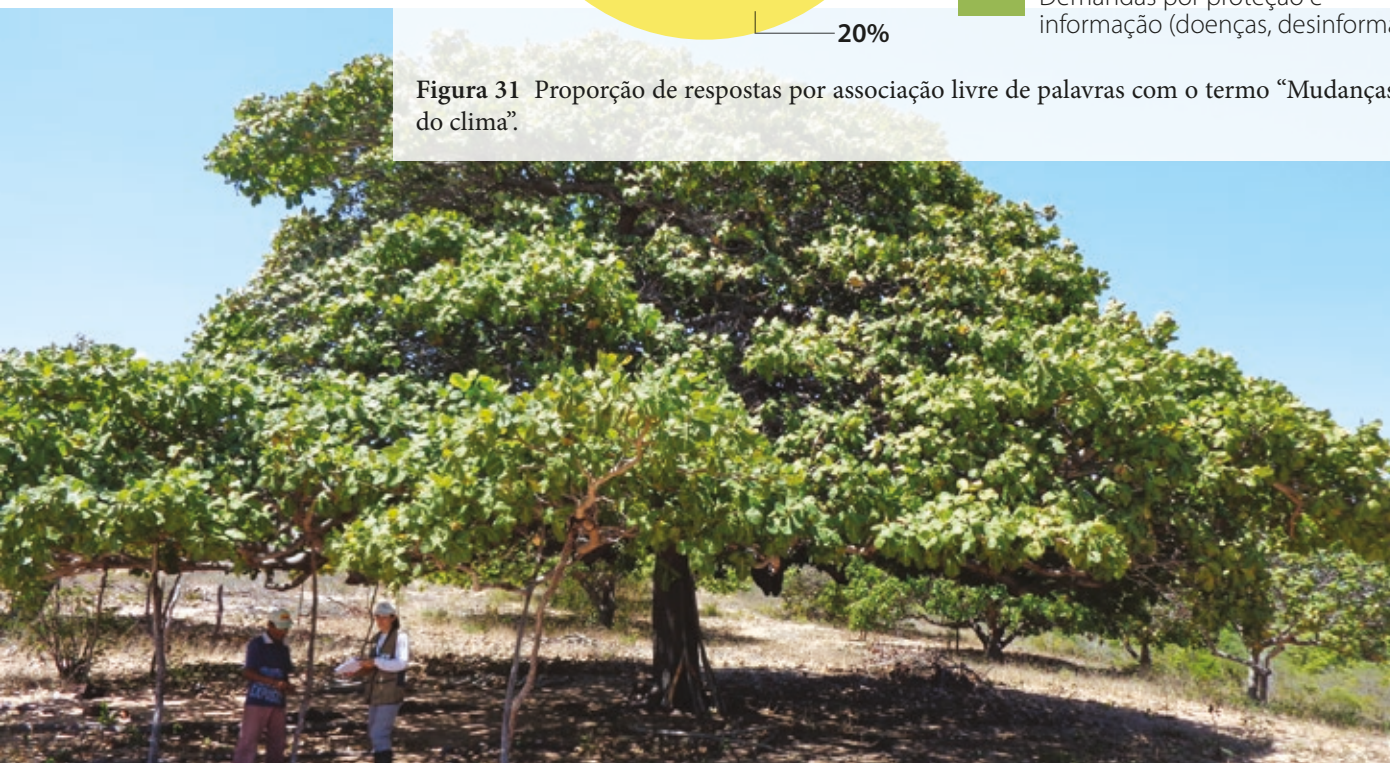


Figura 31 Proporção de respostas por associação livre de palavras com o termo “Mudanças do clima”.





## Capítulo 3 O IFN-CE em Unidades de Conservação

O presente capítulo trata das análises dos dados coletados em 81 unidades amostrais que compõem a amostra especial do IFN-CE em cinco Unidades de Conservação no Estado, visando gerar informações mais detalhadas sobre o estado das florestas nestas áreas protegidas. Deste modo os resultados deste capítulo foram organizados em três itens.

3.1

Parque Estadual das Carnaúbas



3.2

Parque Ecológico do Rio Cocó



3.3

APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti



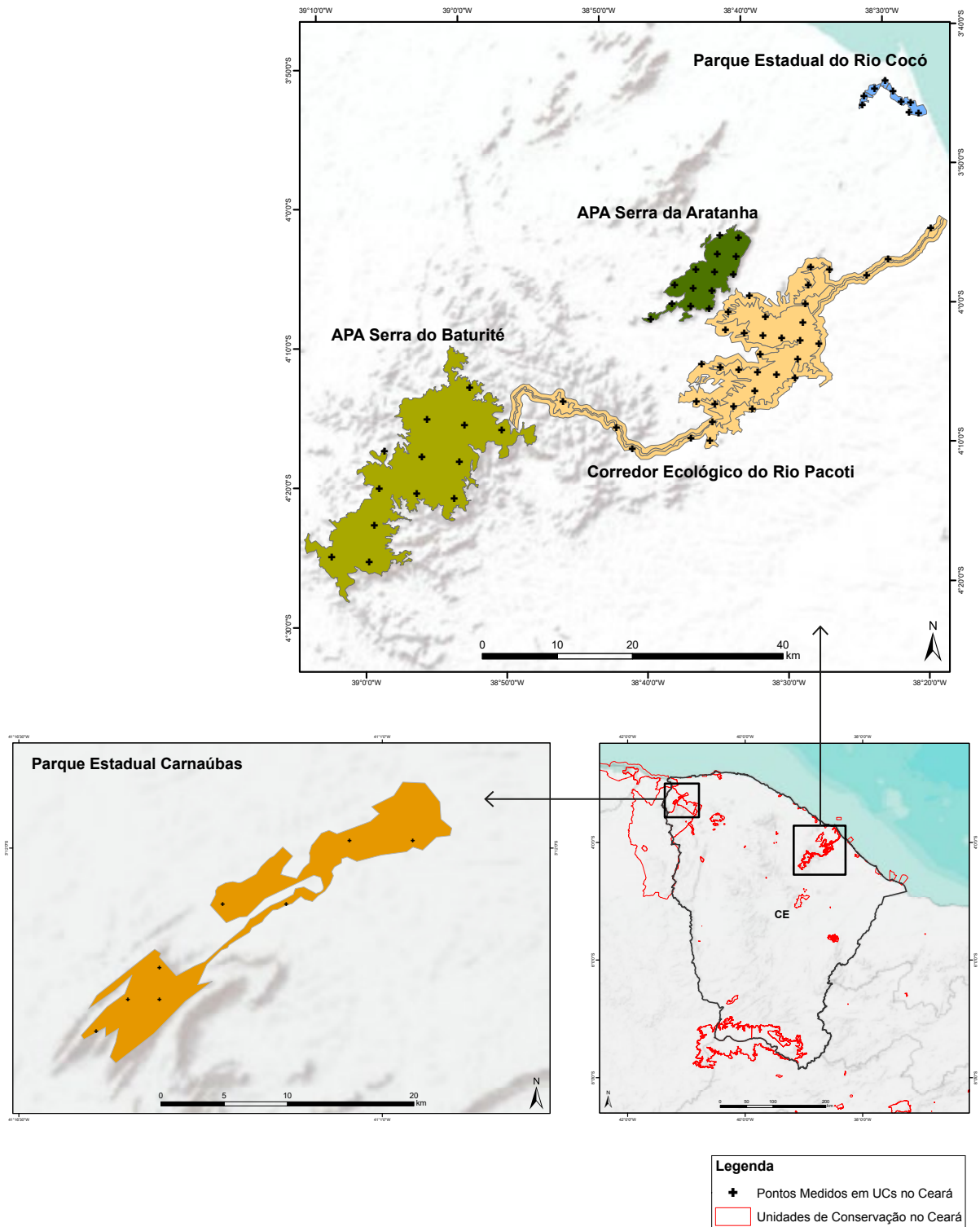


Figura 32 Unidades de Conservação amostradas no IFN-CE.





## 3.1 Parque Estadual das Carnaúbas

Criado em 15 de fevereiro de 2006, o Parque Estadual das Carnaúbas, abriga áreas de elevada importância ecológica dos municípios de Viçosa do Ceará e Granja. Foi criado em virtude da alta representatividade do bioma Caatinga nestes municípios. O Parque tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância

ecológica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

No IFN-CE foram coletados dados em oito conglomerados dentro do Parque Estadual das Carnaúbas.

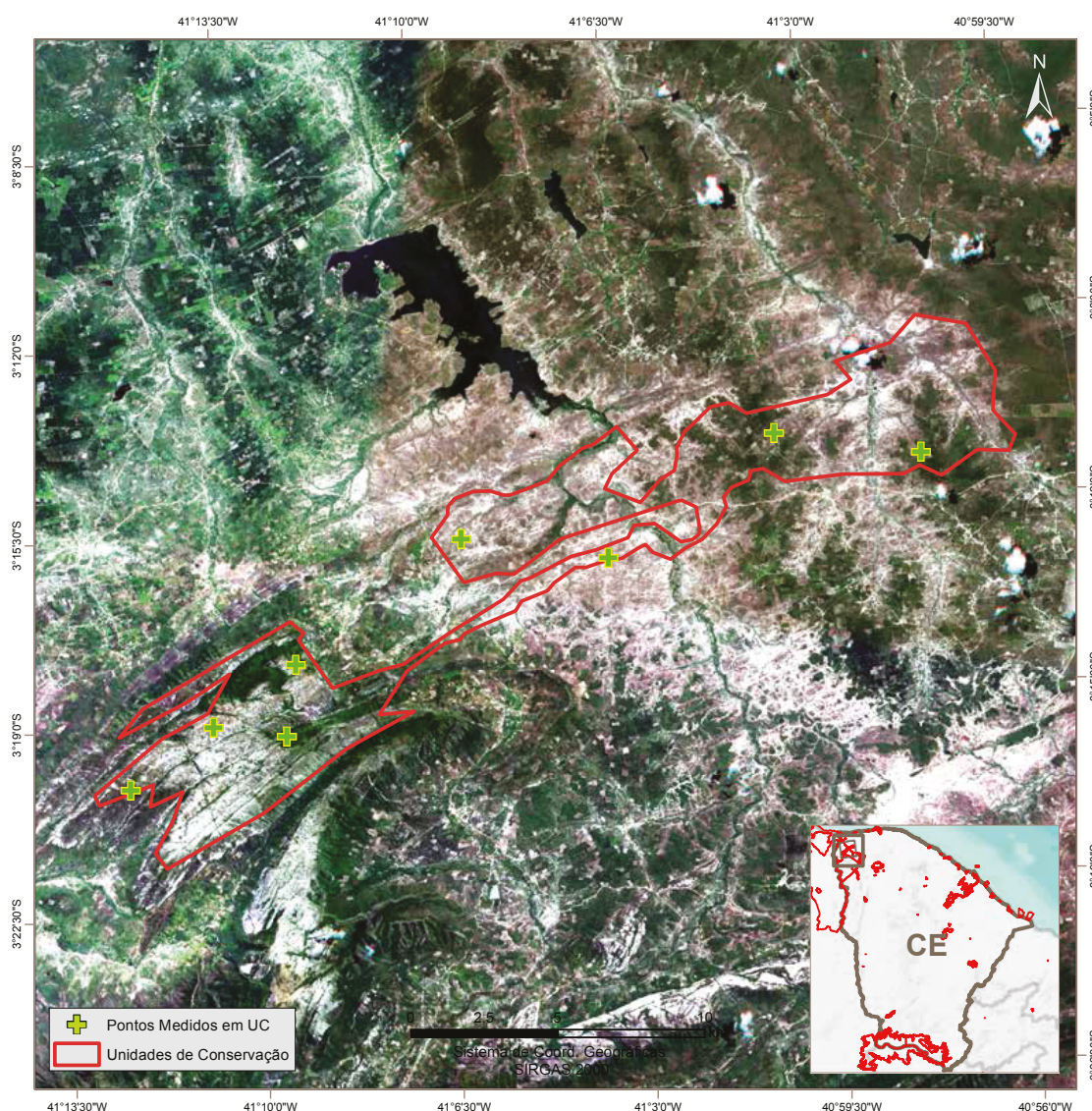


Figura 33 Localização do Parque Estadual das Carnaúbas.









### 3.1.1 Uso do solo no Parque Estadual das Carnaúbas

No total 3,2 hectares foram amostrados em área da unidade de conservação. 98% da área total amostrada foi classificada como área de vegetação nativa lenhosa predominada por caatinga arbórea e arbustiva, e 2% foi classificada como ocupada por agricultura.

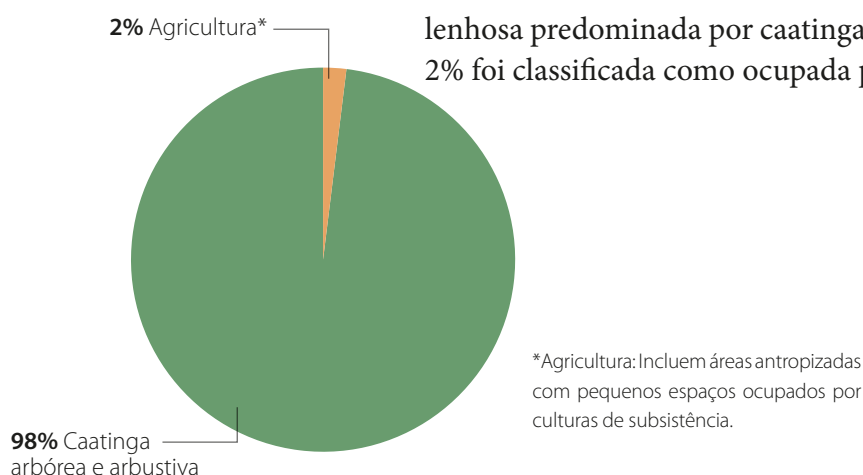


Figura 34 Proporção da área total amostrada do IFN-CE no Parque Estadual das Carnaúbas, por classe de uso do solo (N=3,2 hectares).

### 3.1.2 Saúde e vitalidade das florestas no Parque Estadual das Carnaúbas

Cerca de 42% das árvores mensuradas no parque foram consideradas saudias. 11% das árvores encontravam-se mortas em pé e 47% apresentaram algum tipo de comprometimento da sanidade.

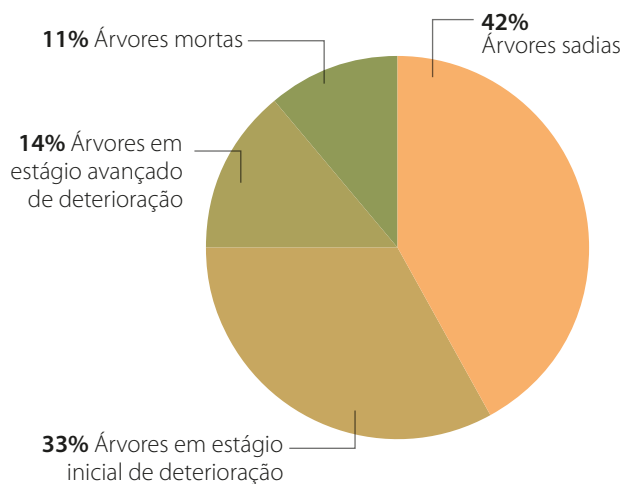


Figura 35 Sanidade das árvores amostradas no IFN-CE no Parque Estadual das Carnaúbas.

Foram observadas evidências de antropismos em todos os conglomerados amostrados no parque.

A principal evidência de antropismo se deve à presença e/ou vestígios de animais domésticos, seguido por evidências de incêndios e vestígios de caçadores. Sinais de exploração madeireira foram observados em dois conglomerados amostrados dentro do parque.

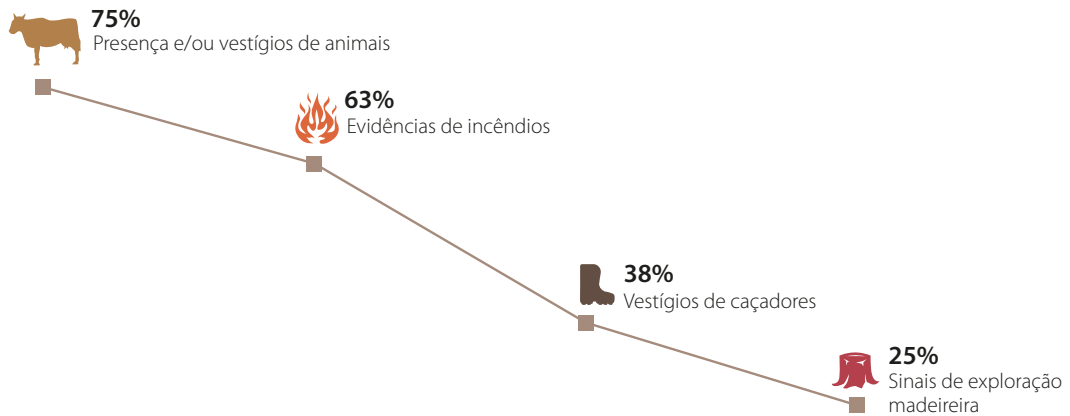


Figura 36 Evidências de antropismo no Parque Estadual das Carnaúbas.

Sinais de erosão foram observados em dois dos oito conglomerados amostrados no Parque Estadual das Carnaúbas.

Dois conglomerados apresentaram sinais de erosão. Um deles apresentou sinais de erosão em estágio inicial, enquanto no outro foram observados sulcos.







### 3.1.3 Diversidade Biológica no Parque Estadual das Carnaúbas

Entre árvores e palmeiras, foram encontradas 51 espécies no Parque Estadual das Carnaúbas. Deste total, 10 espécies responderam por 65% do número total de indivíduos mensurados no parque durante o IFN-CE.

Devido ao valor econômico da cera extraída das folhas da carnaúba, o extrativismo desta planta consiste em atividade econômica importante no estado do Ceará. No parque é permitido o extrativismo da folha desta espécie como atividade de manejo sustentável e cultural das famílias da região.

O carrasco (*Pityrocarpa moniliformis*) foi a espécie mais abundante e de maior valor de importância de acordo com a amostragem do IFN-CE realizada no parque. Também foram abundantes na área do parque as espécies típicas de caatinga, mofumbo (*Combretum leprosum*), marmeleiro (*Croton blanchetianus*) e a catingueira (*Poincianella gardneriana*).

As palmeiras carnaúba e babaçu também se destacaram pelos elevados valores de importância na amostragem realizada em área do parque.

Tabela 13 Dez espécies de maior valor de importância de acordo com a amostragem do IFN-CE realizada no Parque Estadual das Carnaúbas.

Espécies	Família	Nome popular	Nº de árvores/ha	Área basal m <sup>2</sup> /ha	Nº de conglomerados de ocorrência*	VI%**
<i>Pityrocarpa moniliformis</i>	Fabaceae	carrasco	84	0,6196	2	10,26
<i>Copernicia prunifera</i>	Arecaceae	carnaúba	17	0,8710	3	7,58
<i>Attalea speciosa</i>	Arecaceae	babaçu	11	0,9910	1	7,14
<i>Combretum leprosum</i>	Combretaceae	mofumbo	53	0,3107	3	6,69
<i>Poincianella gardneriana</i>	Fabaceae	catingueira	32	0,4989	3	6,40
<i>Croton blanchetianus</i>	Euphorbiaceae	marmeleiro	40	0,1535	2	4,48
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	Fabaceae	sabiá	22	0,1770	3	3,75
<i>Commiphora leptophloeos</i>	Burseraceae	amburana	17	0,3114	1	3,47
<i>Dalbergia cearensis</i>	Fabaceae	jacarandá-violeta	13	0,0923	4	3,07
<i>Bauhinia brevipes</i>	Fabaceae	mororó	20	0,1208	2	2,92

\*Número de conglomerados em área de floresta (N=8).

\*\* VI% = Valor de importância da espécie.

O valor de importância de uma espécie resulta da combinação de informações da quantidade de indivíduos da espécie presente por unidade de área (densidade), do comportamento de distribuição dos indivíduos da espécie na área (frequência) e do espaço ocupado por cada espécie na área (dominância). A soma dos valores relativos de densidade, frequência e dominância resultam no valor de importância de cada espécie dentro da floresta.



### Estatísticas da espécie *Pityrocarpa moniliformis*, o carrasco, em áreas de floresta

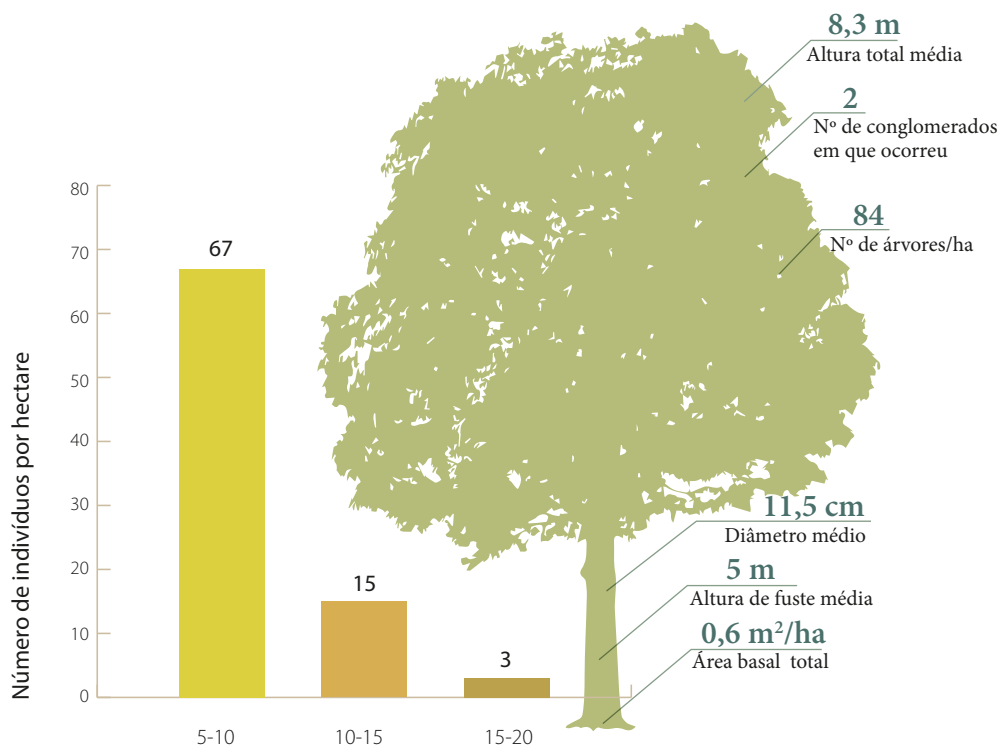


Figura 37 Distribuição diamétrica do carrasco.

Do total de 346 espécies arbóreas, arbustivas e palmeiras mensuradas dentro dos critérios de inclusão do diâmetro no IFN-CE, duas espécies foram encontradas exclusivamente em área do Parque Estadual das Carnaúbas, sendo elas: ingá (*Inga Alba*) e amarelinho (*Miconia amacurensis*). Ressalta-se que foram encontrados apenas um indivíduo de cada uma dessas espécies.















### 3.2.1 Uso do solo no Parque Ecológico do Rio Cocó

No total, 1,2 hectares foram amostrados em área da unidade de conservação. 68% da área amostrada foi classificada como área de mangue, enquanto 24% foi classificada como corpos d'água e 8% como vegetação de restinga arbustiva.

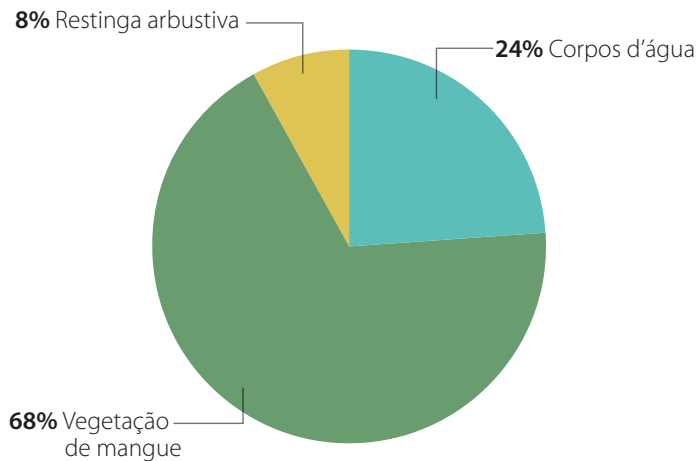


Figura 39 Proporção da área total amostrada do IFN-CE no Parque Ecológico do Rio Cocó, por classe de uso do solo (N=1,2 hectares).

### 3.2.2 Saúde e vitalidade das florestas no Parque Ecológico do Rio Cocó

Cerca de 47% das árvores mensuradas no parque foram consideradas saudias. 7% das árvores encontravam-se mortas em pé e 46% apresentaram algum tipo de comprometimento da sanidade.

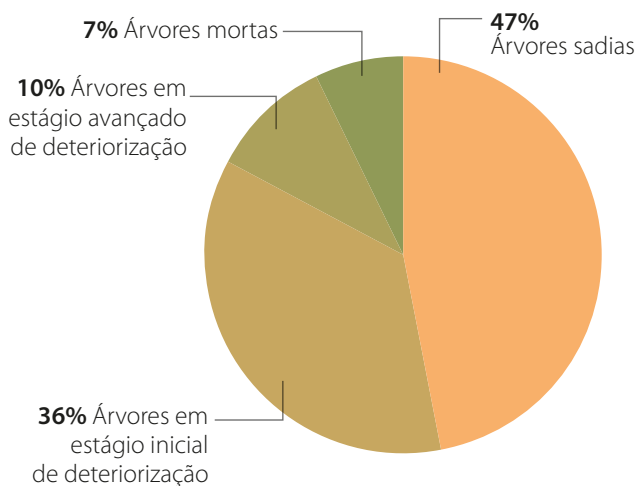


Figura 40 Sanidade das árvores amostradas no IFN-CE no Parque Ecológico do Rio Cocó.

Foram observadas evidências de antropismos em sete dos nove conglomerados amostrados no parque.

A principal evidência de antropismo se deve a vestígios de caçadores e fogueiras, observada em seis conglomerados. Sinais de exploração madeireira, foram observadas em dois conglomerados.

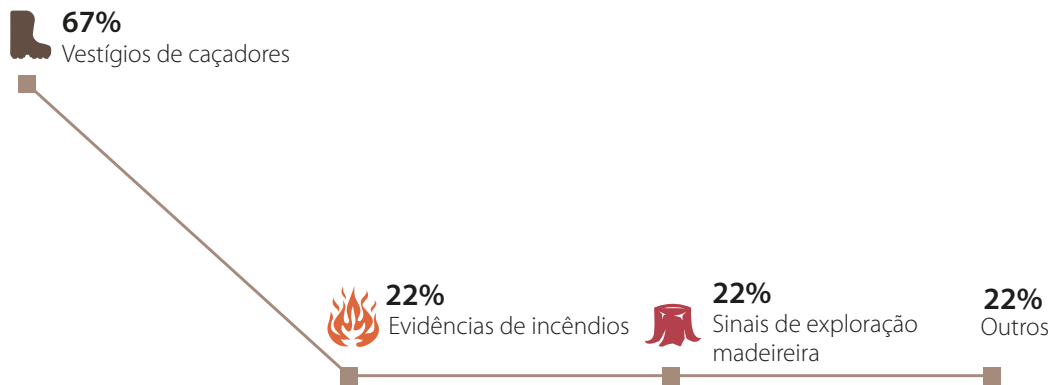


Figura 41 Evidências de antropismo nos conglomerados amostrados no Parque Ecológico do Rio Cocó.

Não foram observados sinais de erosão nos conglomerados amostrados no Parque Ecológico do Rio Cocó.







### 3.2.3 Diversidade Biológica no Parque Ecológico do Rio Cocó

Entre árvores e palmeiras foram identificadas 18 espécies no Parque Ecológico do Rio Cocó. Deste total, 10 espécies responderam por 99% do total de indivíduos amostrados no parque pelo IFN-CE.

O Parque Ecológico do Rio Cocó é caracterizado pela presença de vegetação de mangue que forma o estuário do Rio Cocó. A vegetação típica deste ambiente é responsável por produzir a matéria orgânica que oferece condições ideais para o desenvolvimento de inúmeros organismos que buscam este ecossistema para procriação.

O mangue branco (*Laguncularia racemosa*) foi a espécie mais abundante, dominante e de maior valor de importância de acordo com a amostragem do IFN-CE realizada no parque. O mangue preto e o mangue vermelho também se destacaram pelos elevados valores de importância. Unidas, estas três espécies típicas de ambientes de mangue representaram 90% do total de indivíduos mensurados.

Tabela 14 Dez espécies mais abundantes na amostragem do IFN-CE no Parque Ecológico do Rio Cocó.

Espécies	Família	Nome popular	Nº de árvores/ha	Área basal m <sup>2</sup> /ha	Nº de conglomerados de ocorrência*	VI%**
<i>Laguncularia racemosa</i>	Combretaceae	mangue-branco	402	7,0819	5	37,08
<i>Avicennia germinans</i>	Acanthaceae	mangue-preto	196	2,6172	6	19,87
<i>Rhizophora mangle</i>	Rhizophoraceae	mangue-vermelho	171	2,0988	3	14,49
<i>Annona glabra</i>	Annonaceae	araticum-do-brejo	60	0,4977	2	5,53
<i>Syzygium cumini</i>	Myrtaceae	jamelão	25	0,5322	2	4,34
<i>Sebastiania macrocarpa</i>	Euphorbiaceae	pau-de-leite	42	0,2901	1	3,30
<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	coco	4	0,3069	1	1,98
<i>Agonandra brasiliensis</i>	Opiliaceae	cerveja-de-pobre	8	0,0339	1	1,46
<i>Guapira laxa</i>	Nyctaginaceae	farinha-seca	8	0,0339	1	1,46
<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	castanha-da-praia	3	0,0707	1	1,34

\* Número de conglomerados em área de floresta (N=7)

\*\* VI% = Valor de importância da espécie.



Estatísticas da espécie *Laguncularia racemosa*, o mangue branco, em áreas de floresta

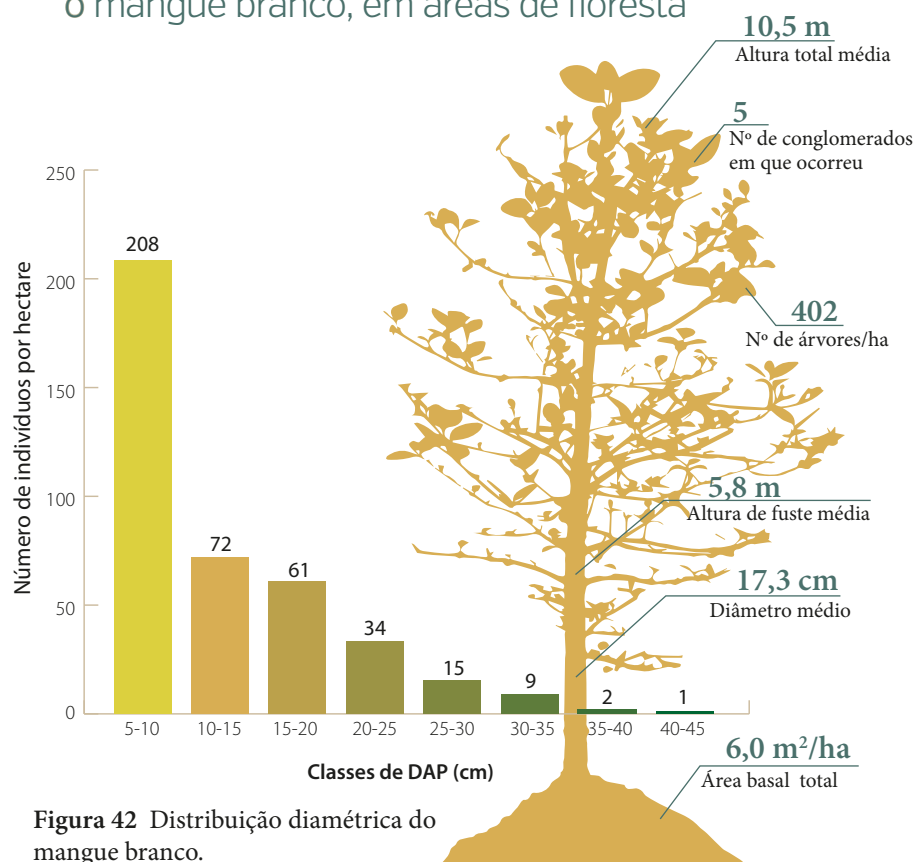


Figura 42 Distribuição diamétrica do mangue branco.

Do total de 346 espécies arbóreas, arbustivas e palmeiras mensuradas dentro dos critérios de inclusão do diâmetro em todo o IFN-CE, sete espécies foram encontradas exclusivamente em área do Parque Ecológico do Rio Cocó, destacando-se as espécies típicas de manguesais, o mangue-branco, mangue-preto e mangue-vermelho, que apesar de serem amplamente distribuídas nos ecossistemas costeiros do Brasil, são extremamente restritas a estes ambientes. Também foram encontrados em área do parque dois indivíduos de manipuçá (*Mouriri cearensis*), espécie típica de matas de tabuleiro, outro ecossistema costeiro presente no Ceará.

Tabela 15 Espécies encontradas exclusivamente em áreas do Parque Ecológico do Rio Cocó.

Espécies	Nome popular	Família	Nº de indivíduos	Nº de conglomerados de ocorrência*
<i>Laguncularia racemosa</i>	mangue-branco	Combretaceae	342	5
<i>Avicennia germinans</i>	mangue-preto	Acanthaceae	141	6
<i>Rhizophora mangle</i>	mangue-vermelho	Rhizophoraceae	101	3
<i>Terminalia catappa</i>	castanhola	Combretaceae	4	1
<i>Mouriri cearensis</i>	manipuçá, puça, puçazeiro	Melastomataceae	2	1
<i>Conocarpus erectus</i>	mangue-de-botão	Combretaceae	1	1
<i>Pithecellobium dulce</i>	mata-fome	Fabaceae	1	1

\* Número de conglomerados em áreas de floresta (N=7).





## 3.3 APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti

Em função da proximidade entre as três unidades de conservação APA da Serra do Baturité, APA da Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti, as análises foram feitas em conjunto para estas três unidades de conservação. Ao todo, foram amostrados 63 conglomerados, sendo 13 deles na APA da Serra do Baturité, 14 na APA da Serra da Aratanha e 36 no Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

A APA da Serra de Baturité é a primeira e a mais extensa Área de Proteção Ambiental criada pelo Governo do Estado do Ceará. Abrange uma área de 32.690 hectares e localiza-se na porção Nordeste do Estado, na região serrana do Maciço de Baturité. É composta pelos municípios de Aratuba, Baturité, Capistrano, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti, Palmácia e Redenção. A APA da Serra de Baturité abriga uma cobertura vegetal complexa, a qual serve de refúgio ecológico para uma fauna e flora diversificada.

Na área das APA's estão presentes a Mata úmida e a Mata seca, que abrigam uma rica biodiversidade fito-faunística, onde se pode encontrar espécies tipicamente amazônicas, assim como da Mata Atlântica. Devido ao isolamento físico provocado pelas características climáticas e geomorfológicas da região, a APA da Serra do Baturité apresenta um alto grau de endemismo de espécies.

O Corredor Ecológico do Rio Pacoti, abrange uma área de 19.405 hectares e está localizado em áreas dos municípios de Aquiraz, Itaitinga, Pacatuba, Horizonte, Pacajus, Acarape e Redenção, constituindo-se em uma área que interliga a APA do Rio Pacoti e a APA da Serra de Baturité. Tem o objetivo de proteger as matas ciliares desde a nascente até a foz do Rio Pacoti, ao interligar as duas Áreas de Proteção Ambiental, como também garantir meios que permitam a recomposição dos ecossistemas e sua conservação.

A Área de Proteção Ambiental da Serra da Aratanha está localizada na Região Metropolitana de Fortaleza, compreendendo parcelas dos municípios de Maranguape, Pacatuba e Guaiúba. Ocupa uma área de 6.448 hectares. A Serra da Aratanha, contrasta com a paisagem semi-árida do interior cearense, o que se faz notar por suas superfícies topograficamente elevadas de relevos serranos, que proporcionam condições ambientais diferenciadas, que favorecem a formação semelhante a Mata Atlântica.

De acordo com o zoneamento ambiental da Serra da Aratanha, a cobertura vegetal dessa área, apresenta-se diferenciada, onde se pode encontrar três unidades de vegetação distintas: vegetação caducifólia - Caatinga; vegetação semi-caducifólia - Mata seca e vegetação perenifólia - Mata úmida.



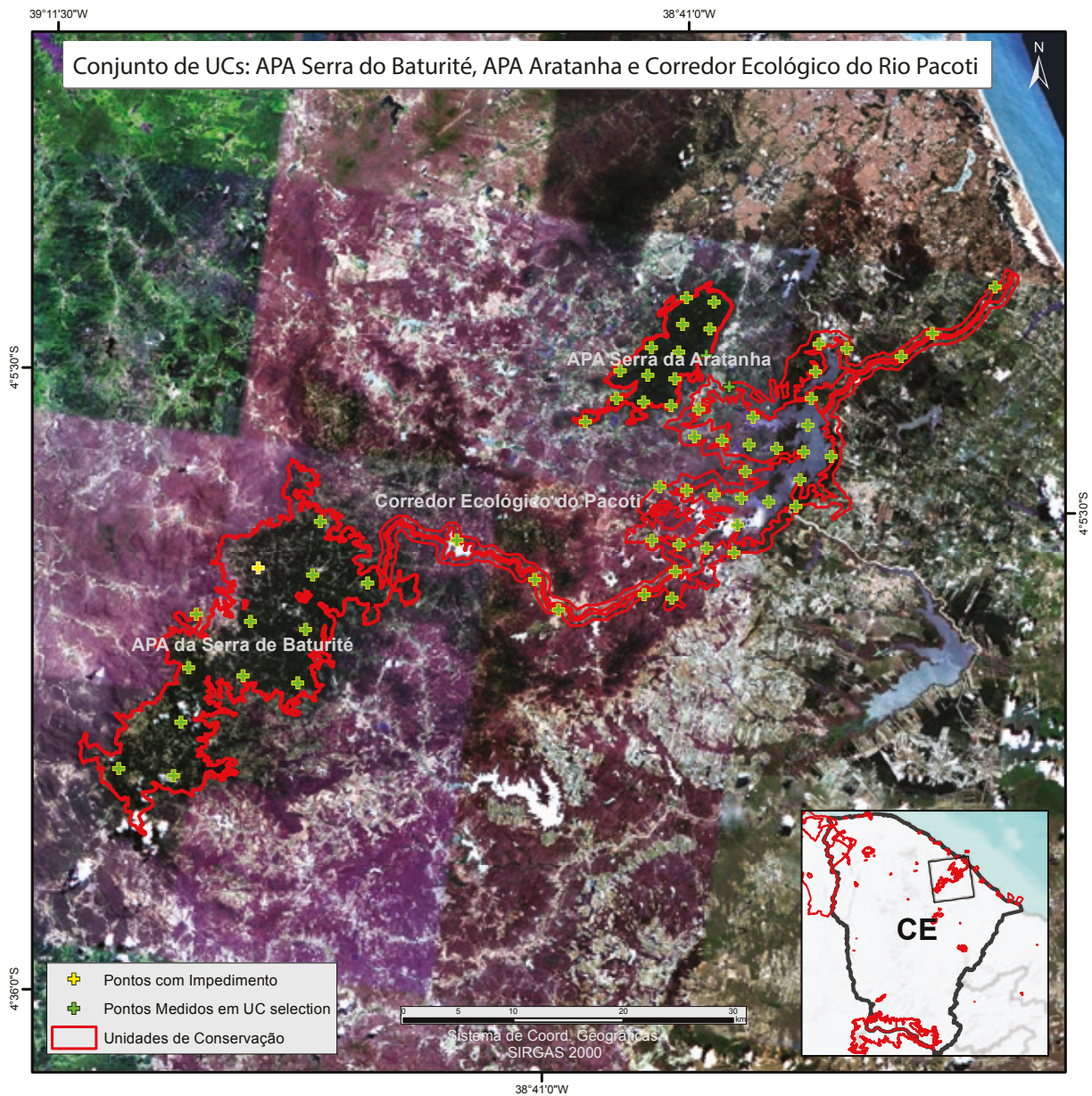


Figura 43 Localização das três unidades de conservação: APA da Serra do Baturité, APA da Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

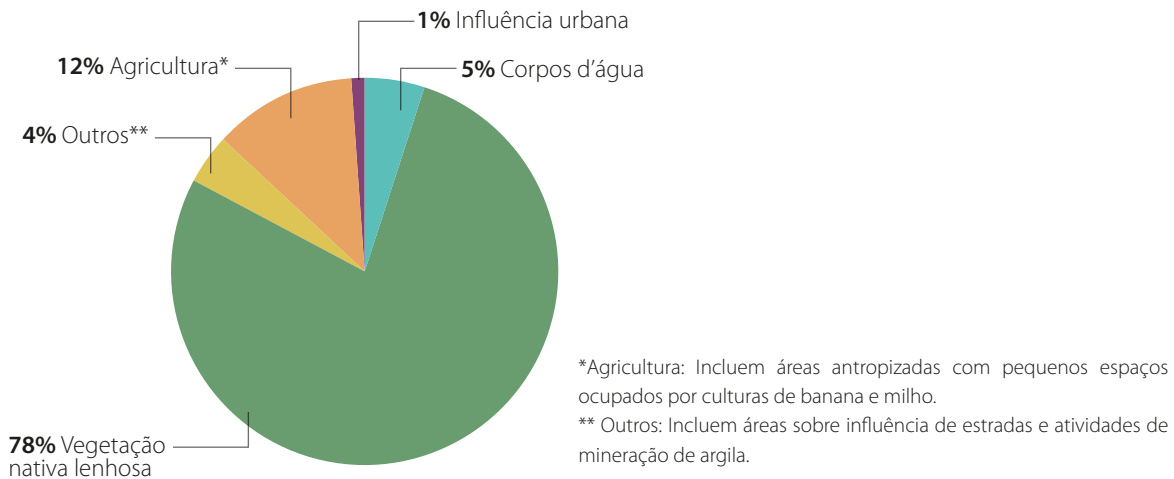






### 3.3.1 Uso do solo

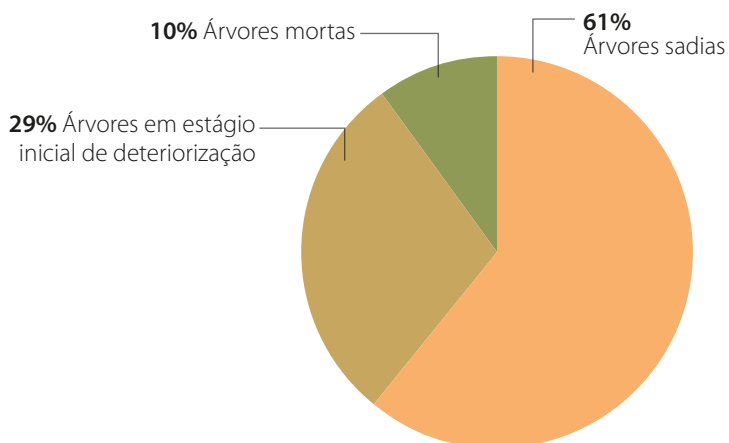
**F**oram amostrados 22,2 hectares nas áreas das UCs. 78% da área amostrada foi classificada como área de vegetação nativa lenhosa, enquanto 12% foi classificada como uso agropecuário.



**Figura 44** Proporção da área total amostrada do IFN-CE nas Unidades de Conservação APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti, por classe de uso do solo (N=22,2 hectares).

### 3.3.2 Saúde e vitalidade das florestas

**C**erca de 61% das árvores mensuradas nas UCs foram consideradas saudias. 10% das árvores encontravam-se mortas em pé e 29% apresentaram algum tipo de comprometimento da sanidade.



**Figura 45** Sanidade das árvores nas Unidades de Conservação APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

Evidências de antropismo foram observadas em 79% dos conglomerados amostrados.

A maior parte das evidências de antropismo observadas refere-se à presença de incêndios. Também foram observados presença e/ou vestígios de animais domésticos, sinais de exploração madeireira e vestígios de caçadores e fogueiras (Figura 46).

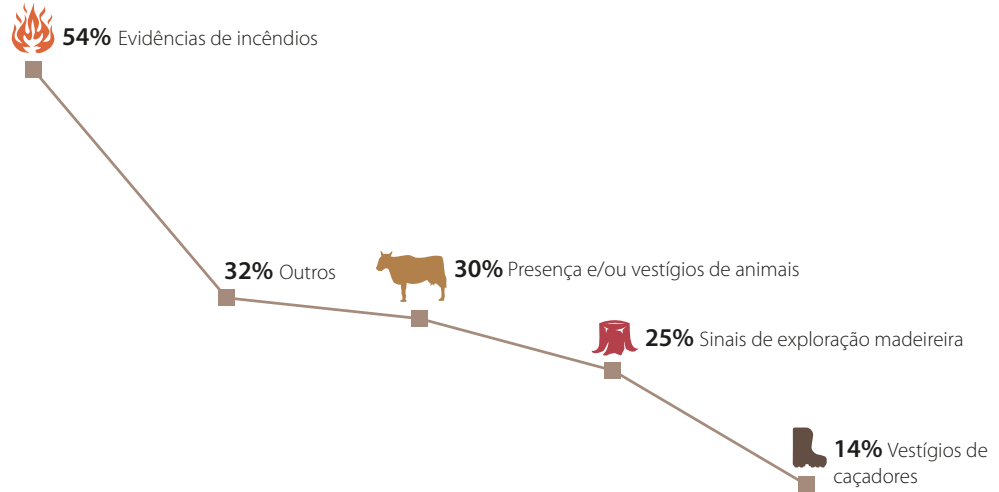


Figura 46 Evidências de antropismo nos conglomerados amostrados nas Unidades de Conservação APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

Sinais de erosão foram observados em 32% dos conglomerados inventariados nas UCs. Destes, 6% apresentaram ravinas ou voçorocas.

Por serem reconhecidas como áreas de maior vocação agrícola que o semiárido circundante, as regiões de matas úmidas como as que compreendem a APA da Serra do Baturité e APA da Serra da Aratanha são bastante ameaçadas pelo desmatamento para produção agrícola, sendo recorrentes ações antrópicas como prática de fogo, entre outras, o que resulta em processos de erosão e perda de solo na região.

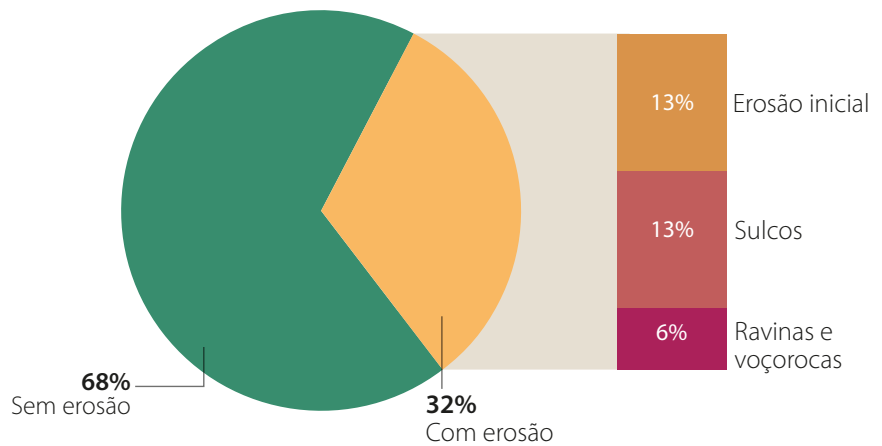


Figura 47 Sinais de erosão nos conglomerados amostrados nas Unidades de Conservação APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti.





### 3.3.3 Diversidade Biológica

Entre árvores e palmeiras, foram encontradas 199 espécies nas áreas amostradas na APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

Na APA Serra Baturité foram encontradas 126 espécies, deste total 42 espécies são exclusivas desta APA (Tabela 16).

O elevado número de espécies de ocorrência exclusiva na APA da Serra do Baturité se deve ao fato de sua localização em ambiente, onde ocorre a formação de matas úmidas em ambiente serrano, que recebem maior quantidade de chuvas abrigando uma vegetação diferenciada com árvores mais altas que as presentes nos ambientes de caatinga. Destaca-se a presença das espécies *Clusia nemorosa* (orelha-de-burro), *Garcinia gardneriana* (bacupari), *Manilkara rufula* (maçaranduba) e *Stryphnodendron guianense*, que são características desses ambientes. Além destas, merece destaque a presença exclusiva nesta área das espécies *Lindckeria paludosa* e *Stryphnodendron microstachyum* que são espécies do domínio amazônico, sendo registradas pela primeira vez no estado Ceará.



Tabela 16 Espécies encontradas no IFN-CE exclusivamente em área da APA da Serra do Baturité.

Espécies	Família	Nome popular	Nº de indivíduos	Nº de conglomerados de ocorrência
<i>Aiouea saligna</i>	Lauraceae	louro-branco	1	1
<i>Amaioua intermedia</i>	Rubiaceae	-	3	1
<i>Annona montana</i>	Annonaceae	-	3	2
<i>Banara guianensis</i>	Salicaceae	farinha-seca, malva-branca	31	6
<i>Bauhinia acreana</i>	Fabaceae	pata-de-vaca, mororó-branco, mororó-de-espinho	5	1
<i>Bunchosia</i> sp.	Malpighiaceae	-	1	1
<i>Byrsonima crispa</i>	Malpighiaceae	murici-branco	1	1
<i>Byrsonima spicata</i>	Malpighiaceae	-	19	2
<i>Calyptranthes brasiliensis</i>	Myrtaceae	-	8	1
<i>Calyptranthes lucida</i>	Myrtaceae	-	1	1
<i>Calyptranthes</i> sp.	Myrtaceae	-	4	1
<i>Chrysophyllum</i> cf. <i>rufum</i>	Chrysobalanaceae	-	4	3
<i>Clusia nemorosa</i>	Clusiaceae	orelha-de-burro	96	5
<i>Clusia panapanari</i>	Clusiaceae	-	12	3
<i>Croton floribundus</i>	Euphorbiaceae	velame-de-cheiro	16	3
<i>Cupania impressinervia</i>	Sapindaceae	-	52	3
<i>Cupania scrobiculata</i>	Sapindaceae	-	8	2
<i>Daphnopsis racemosa</i>	Thylaeaceae	imbira-branca	15	2
<i>Erythroxylum citrifolium</i>	Erythroxylaceae	-	1	1
<i>Garcinia gardneriana</i>	Clusiaceae	bacupari	5	1
<i>Guatteria pogonopus</i>	Annonaceae	-	1	1
<i>Guettarda sericea</i>	Rubiaceae	umbigo-de-cunhã	1	1
<i>Ixora brevifolia</i>	Rubiaceae	-	1	1
<i>Ixora finlaysoniana</i>	Rubiaceae	buquê-de-noiva	6	1
<i>Jacaranda</i> cf. <i>puberula</i>	Bignoniaceae	-	4	1
<i>Lindckeria paludosa</i>	Achariaceae	-	13	1
<i>Manilkara rufula</i>	Sapindaceae	maçaranduba	8	3
<i>Manilkara salzmannii</i>	Sapindaceae	-	3	1
<i>Miconia caudigera</i>	Melastomataceae	-	12	2
<i>Miconia minutiflora</i>	Melastomataceae	lacre-branco	22	7
<i>Miconia nervosa</i>	Melastomataceae	-	2	1
<i>Myrciaria ferruginea</i>	Myrtaceae	-	6	1
<i>Myrsine guianensis</i>	Primulaceae	cajueiro-bravo	2	2
<i>Ouratea</i> sp.	Ochnaceae	-	4	1
<i>Pourouma guianensis</i>	Urticaceae	-	1	1
<i>Prunus myrtifolia</i>	Rosaceae	-	3	1
<i>Psychotria carthagenensis</i>	Rubiaceae	murici-branco	14	1
<i>Roupala paulensis</i>	Proteaceae	-	2	1
<i>Solanum paniculatum</i>	Solanaceae	jurubeba	1	1
<i>Stryphnodendron guianense</i>	Fabaceae	-	2	1
<i>Stryphnodendron microstachyum</i>	Fabaceae	-	24	4





Do total de 126 espécies presentes na área de APA da Serra do Baturité, 10 espécies responderam por 44% do número total de indivíduos mensurados pelo IFN-CE na APA. Canela-de-veado (*Myrcia splendens*) foi a espécie mais abundante e de maior valor de importância (Tabela 17). Também foram abundantes nas áreas desta unidade de conservação, o murici (*Byrsonima sericea*) e a orelha-de-burro (*Clusia nemorosa*), que além de abundante na área, foi encontrada exclusivamente na APA da Serra do Baturité.

Tabela 17 Dez espécies de maior valor de importância de acordo com a amostragem do IFN-CE realizada na APA da Serra do Baturité.

Espécies	Nome popular	Família	Nº de árvores/ha	Área basal m <sup>2</sup> /ha	Nº de conglomerados de ocorrência*	VI%**
<i>Myrcia splendens</i>	folha miúda, canela de veado	Myrtaceae	128	1,3161	7	7,52
<i>Byrsonima sericea</i>	murici	Malpighiaceae	50	1,0020	7	4,50
<i>Mangifera indica</i>	mangueira	Anacardiaceae	10	1,2986	8	4,12
<i>Myrcia multiflora</i>	cambui-bravo, canela-de-veado, carrasco	Myrtaceae	75	0,4262	8	4,08
<i>Inga ingoides</i>	ingá	Fabaceae	36	0,7873	8	3,72
<i>Vismia guianensis</i>	lacre	Hypericaceae	64	0,3251	6	3,30
<i>Clusia nemorosa</i> ***	orelha-de-burro	Clusiaceae	36	0,6637	5	3,11
<i>Albizia polycephala</i>	camunzé	Fabaceae	33	0,4670	8	2,93
<i>Cupania impressinervia</i> ***	-	Sapindaceae	41	0,2984	3	2,21
<i>Banara guianensis</i> ***	farinha-seca, malva-branca	Salicaceae	29	0,2783	6	2,17

\*Número de conglomerados em área de floresta (N=12)

\*\* VI% = Valor de importância da espécie.

\*\*\*Espécies encontradas exclusivamente em área da APA da Serra do Baturité.



Na APA Serra da Aratanha foram encontradas 126 espécies. Deste total, 13 espécies foram exclusivamente encontradas em área da APA (Tabela 18).

Tabela 18 Espécies encontradas no IFN-CE exclusivamente em área da APA da Serra da Aratanha.

Espécies	Nome popular	Família	Nº de indivíduos	Nº de conglomerados de ocorrência
<i>Alseis floribunda</i>	goiabinha, guabiraba	Rubiaceae	36	2
<i>Astronium graveolens</i>	gonçalo-alves	Anacardiaceae	1	1
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	-	Chrysobalanaceae	15	4
<i>Citharexylum krukovii</i>	-	Verbenaceae	11	3
<i>Eugenia florida</i>	-	Myrtaceae	1	1
<i>Handroanthus serratifolius</i>	-	Bignoniaceae	3	2
<i>Jacaratia spinosa</i>	jaracatiá	Bignoniaceae	5	1
<i>Libidibia ferrea var. parvifolia</i>	pau-ferro, jucá	Fabaceae	2	1
<i>Manihot sp.</i>	-	Euphorbiaceae	3	2
<i>Myrcia polyantha</i>	canela, laranjinha-do-mato	Myrtaceae	3	2
<i>Neoraputia magnifica</i>	-	Rutaceae	2	1
<i>Pera glabrata</i>	casquim	Peraceae	7	1
<i>Pilocarpus spicatus</i>	-	Rutaceae	27	1

Do total de 126 espécies presentes na área de APA da Serra da Aratanha, 10 espécies responderam por 45% do número total de indivíduos mensurados pelo IFN-CE na APA. O babaçu (*Attalea speciosa*) foi a espécie de maior valor de importância e a segunda mais abundante na área (Tabela 19). Também foram muito abundantes na área desta unidade de conservação, o catolé (*Syagrus cearensis*) e a maniçoba (*Manihot carthaginensis*).

Tabela 19 Dez espécies de maior valor de importância de acordo com a amostragem do IFN-CE realizada na APA da Serra da Aratanha.

Espécies	Nome popular	Família	Nº de árvores/ha	Área basal m <sup>2</sup> /ha	Nº de conglomerados de ocorrência*	VI%**
<i>Attalea speciosa</i>	babaçu	Arecaceae	24	2,7897	7	6,17
<i>Albizia polycephala</i>	camunzé	Fabaceae	43	0,7022	11	3,61
<i>Syagrus cearensis</i>	catolé	Arecaceae	53	0,6871	8	3,61
<i>Manihot carthaginensis</i>	maniçoba	Euphorbiaceae	52	0,6989	8	3,61
<i>Guazuma ulmifolia</i>	mutamba	Malvaceae	37	0,6350	10	3,21
<i>Spondias mombin</i>	cajazeira	Anacardiaceae	20	0,7444	9	2,78
<i>Combretum glaucocarpum</i>	sipaúba	Combretaceae	42	0,3365	7	2,59
<i>Bauhinia brevipes</i>	mororó	Fabaceae	45	0,3706	4	2,44
<i>Tabebuia roseoalba</i>	-	Bignoniaceae	34	0,4537	6	2,43
<i>Mimosa caesalpinifolia</i>	sabiá	Fabaceae	42	0,2841	6	2,40

\*Número de conglomerados em área de floresta (N=12)

\*\* VI% = Valor de importância da espécie.





No Corredor Ecológico do Rio Pacoti foram encontradas 76 espécies. Três espécies foram encontradas exclusivamente em área do corredor (Tabela 20).

Tabela 20 Espécies encontradas no IFN-CE exclusivamente em área do Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

Espécies	Nome popular	Família	Nº de indivíduos	Nº de conglomerados de ocorrência
<i>Dahlstedtia araripensis</i>	-	Fabaceae	4	2
<i>Justicia aequilabris</i>	pimentinha	Acanthaceae	1	1
<i>Samanea tubulosa</i>	pau-podre	Fabaceae	1	1

Do total de 76 espécies presentes na área do Corredor, 10 espécies responderam por 77% do número total de indivíduos mensurados pelo IFN-CE no Corredor Ecológico do Rio Pacoti. O sabiá (*Mimosa caesalpiniiifolia*) foi a espécie de maior valor de importância e a mais abundante na área (Tabela 21). Também foram muito abundantes nas áreas desta unidade de conservação, o marmeleiro (*Croton blanchetianus*) e a catingueira (*Poincianella gardneriana*).

Tabela 21 Dez espécies de maior valor de importância de acordo com a amostragem do IFN-CE realizada no Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

Espécies	Nome popular	Família	Nº de árvores/ha	Área basal m <sup>2</sup> /ha	Nº de conglomerados de ocorrência*	VI%**
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	sabiá	Fabaceae	165	1,0516	20	16,22
<i>Croton blanchetianus</i>	marmeleiro	Euphorbiaceae	104	0,4485	15	9,30
<i>Copernicia prunifera</i>	carnaúba	Arecaceae	18	0,8773	9	6,83
<i>Poincianella gardneriana</i>	catigueira	Fabaceae	52	0,4200	13	6,38
<i>Guazuma ulmifolia</i>	mutamba	Malvaceae	31	0,4681	12	5,53
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	algodão-bravo	Bixaceae	34	0,2931	16	5,16
<i>Combretum glaucocarpum</i>	sipaúba	Combretaceae	28	0,1814	7	3,17
<i>Piptadenia stipulacea</i>	jurema-branca	Fabaceae	27	0,0876	8	2,70
<i>Combretum leprosum</i>	mofumbo	Combretaceae	16	0,1147	7	2,23
<i>Libidibia ferrea var. ferrea</i>	pau-ferro, jucá	Fabaceae	8	0,0532	11	1,95

\*Número de conglomerados em área de floresta (N=32)

\*\* VI% = Valor de importância da espécie.

### 3.3.4 Estoque de volume, biomassa e carbono

De acordo com a amostragem do IFN-CE realizada na APA Serra do Baturité, na APA Serra da Aratanha e no Corredor Ecológico do Rio Pacoti, estimou-se uma média de 73,6 m<sup>3</sup>/ha de madeira nas áreas de floresta destas unidades de conservação, o que corresponde a um estoque de médio de 44,8 t/ha de carbono armazenados na biomassa e necromassa da vegetação lenhosa destas UCs (Tabelas 22 e 23). Observa-se que a média dos estoques de volume de madeira e carbono na área destas unidades de conservação é bastante superior quando comparados aos valores verificados para o estado do Ceará, que foram respectivamente de 26,8 m<sup>3</sup>/ha e 15 t/ha para volume de madeira e carbono. Isso aponta a importância da conservação destas áreas, que dentro do estado apresentam cobertura florestal diferenciada.

**Tabela 22** Estimativa do estoque médio de madeira por hectare e para a área total de floresta das unidades de conservação APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

Classe de DAP	Volume*(m <sup>3</sup> /ha)	Total no Grupo de UCs (m <sup>3</sup> )	CV%	Erro%
DAP ≥ 10 cm	71,6 ± 21,1	2.673.115	17,6	29,5
5 cm < DAP < 10 cm	2,0 ± 0,3	73.205	8,5	14,3

\* Valores médios por hectare e respectivos intervalos de confiança ( $\alpha=0,1$ );  
 Área total de floresta das unidades de conservação= 37.350 hectares. Fonte: SFB (2015).  
 CV% = Coeficiente de variação; Erro% = Limite de erro da amostragem ( $\alpha=0,1$ ).

**Tabela 23** Estimativa dos estoques de biomassa, necromassa e carbono acima do solo em áreas de floresta das unidades de conservação APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

Classes de DAP		Estoque	Média* (t/ha)	Total no Grupo de UCs (t)	CV (%)	Erro (%)
Árvores vivas	DAP ≥ 10 cm	Biomassa	83,8 ± 25,6	3.131.021	18,2	30,5
		Carbono	41,1 ± 12,6	1.534.324		
	5 cm < DAP < 10 cm	Biomassa	2,4 ± 0,4	90.013	9,0	15,0
		Carbono	1,2 ± 0,2	44.073		
Árvores mortas	DAP ≥ 10 cm	Necromassa	2,6 ± 0,8	97.856	17,3	29,1
		Carbono	2,3 ± 0,7	85.531		
	5 cm < DAP < 10 cm	Necromassa	0,2 ± 0,1	7.096	23,2	39,2
		Carbono	0,2 ± 0,1	6.349		

\* Valores médios por hectare e respectivos intervalos de confiança ( $\alpha=0,1$ );  
 Área total de floresta das unidades de conservação = 37.350 hectares. Fonte: SFB (2015).  
 CV% = Coeficiente de variação; Erro% = Limite de erro da amostragem ( $\alpha=0,1$ ).





**E**m média o estoque subterrâneo de biomassa das raízes de árvores vivas nas florestas da APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti é da ordem de 48,3 t/ha o que corresponde a um estoque médio de 23,7 t/ha de carbono neste compartimento (Tabela 24). Os estoques neste compartimento também são bastante superiores aos verificados para os mesmos no estado do Ceará, que foram respectivamente de 16,1 t/ha e 7,9 t/ha para biomassa e carbono.

**Tabela 24** Estimativa dos estoques de biomassa e carbono abaixo do solo em áreas de floresta das unidades de conservação APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti.

	Classes de DAP	Estoque	Média* (t/ha)	Total no CE (t)	CV (%)	Erro (%)
Raízes de árvores vivas	DAP ≥ 10 cm	<b>Biomassa</b>	46,9 ± 14,4	1.753.193	18,2	30,5
		<b>Carbono</b>	23,0 ± 7,0	859.042		
	5cm < DAP < 10cm	<b>Biomassa</b>	1,4 ± 0,2	50.422	9,0	15,0
		<b>Carbono</b>	0,7 ± 0,1	24.651		

\* Valores médios por hectare e respectivos intervalos de confiança ( $\alpha=0,1$ );

Área total de floresta das UCs = 37.350 hectares. Fonte: SFB (2015).

CV% = Coeficiente de variação; Erro% = Limite de erro da amostragem ( $\alpha=0,1$ ).

O total de carbono estocado acima e abaixo do solo nas florestas das unidades de conservação APA Serra do Baturité, APA Serra da Aratanha e Corredor Ecológico do Rio Pacoti foi de cerca de 2,6 milhões de toneladas, considerando a biomassa e necromassa.

# Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Portaria MMA número 443, de 17 de dezembro de 2014. Diário oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 dez. 2014. Seção 1, p.110-121.

FIGUEIREDO FILHO, A.; MACHADO, S. A.; MIRANDA, R.O.V.; RETSLAFF, F. Compêndio de equações de volume e de afilamento de espécies florestais plantadas e nativas para as regiões geográficas do Brasil. 2014.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Global forest resources assessment FAR 2015: terms and definitions. Rome, 2015. 36p. Disponível em <<http://www.fao.org/docrep/017/ap862e/ap862e00.pdf>>

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Manuais Técnicos em Geociências- Número 1. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. 271p. 2012.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate change 2007: climate change impacts, adaption and vulnerability. Disponível em: <http://ipcc.ch/>.

MORO, M. F.; MACEDO, M. B.; MOURA - FÉ, M. M.; CASTRO, A. S. F.; COSTA, R. C. Vegetação, unidades fitoecológicas e diversidade paisagística do estado do Ceará. *Rodriguêsia* 66 (3): 717 - 743. 2015.

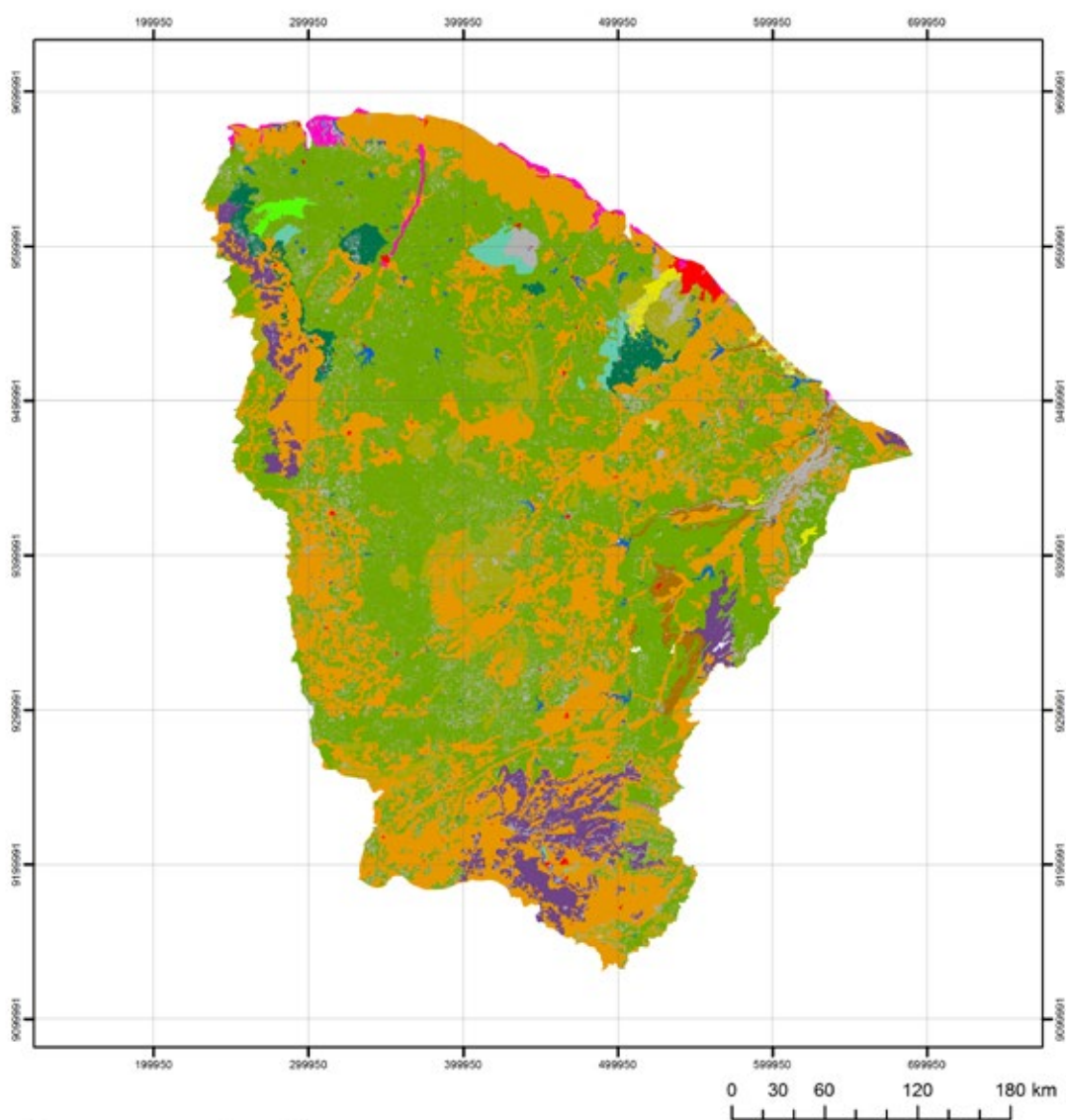
SAMPAIO, E. V. S. V.; SILVA, G. C. Biomass equations for Brazilian semiarid caatinga plants. *Acta bot. Brás.* 19(4): 935-943. 2005.

[www.semace.ce.gov.br](http://www.semace.ce.gov.br)



# Anexo 1 Mapa da vegetação e Uso do solo no Ceará

## Vegetação e Uso da Terra do Ceará - 2009



DATUM SIRGAS 2000  
Zona UTM 24 Sul



### Legenda

- |  |   |
|--|---|
|  Corpos d'água                    |  Savana Estépica             |
|  Floresta Estacional Semidecidual |  Savana Estépica Arborizada  |
|  Floresta Estacional Decidual     |  Savana Estépica Florestada  |
|  Ecótono                          |  Savana Estépica Parque      |
|  Floresta Ombrófila               |  Savana Florestada           |
|  Formação Pioneira Arbórea        |  Savana Parque               |
|  Formação Pioneira Arbustiva      |  Agropecuária                |
|  Formação Pioneira Herbácea       |  Influência Urbana           |
|  |  Usos Antrópicos Indefinidos |

# Anexo 2 Equações e fatores de conversão

## Equação utilizada para estimativa do volume de madeira (m<sup>3</sup>)

$$\ln Vol_{m^3} = -9,59340 + 2,04417 \ln DAP + 0,94531 \ln HT$$

Fonte: FIGUEIREDO FILHO, A. *et al.* (2014)

## Equação utilizada para estimativa da biomassa seca (kg)

$$BS_{kg} = 0,0612 DAP HT^{1,5811}$$

Fonte: SAMPAIO, E.V.S.B & SILVA, G.C. (2005)

## Fator de conversão da biomassa seca (kg) em carbono (kg)

0,49

Fonte: IPCC (2007).

## Fator de conversão da biomassa seca (kg) acima do solo em biomassa seca (kg) abaixo do solo

0,56

Fonte: IPCC (2007).

## Densidade da madeira caída

$$DAP \leq 5 \text{ cm} = 0,21 \text{ g.cm}^{-3}$$

$$DAP > 5 \text{ cm} = 0,28 \text{ g.cm}^{-3}$$

Fonte: VIERA, S. A.; *et al.* (2011).



## Anexo 3 Lista de gêneros e espécies identificadas pelo Inventário Florestal Nacional no Ceará

Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Acanthaceae	<i>Anisacanthus trilobus</i> Lindau	-	arbusto
Acanthaceae	<i>Avicennia germinans</i> (L.) L.	mangue-preto	árvore
Acanthaceae	<i>Dicliptera ciliaris</i> Juss.	melosa; melosa-de-boi	subarbusto
Acanthaceae	<i>Dicliptera mucronifolia</i> Nees	-	subarbusto
Acanthaceae	<i>Dyschoriste humilis</i> Lindau	-	arbusto
Acanthaceae	<i>Justicia aequilabris</i> (Nees) Lindau	pimentinha	arbusto, subarbusto
Acanthaceae	<i>Justicia glaziovii</i> Lindau	-	herbácea
Acanthaceae	<i>Justicia</i> sp.	-	arbusto, subarbusto, herbácea
Acanthaceae	<i>Ruellia asperula</i> (Mart. ex Ness) Lindau	melosa	subarbusto
Acanthaceae	<i>Ruellia bahiensis</i> (Nees) Morong	melosa	herbácea
Acanthaceae	<i>Ruellia paniculata</i> L.	melosa	subarbusto, herbácea
Acanthaceae	<i>Ruellia</i> sp.	-	herbácea
Achariaceae	<i>Lindackeria ovata</i> (Benth.) Gilg	-	arbusto
Achariaceae	<i>Lindackeria paludosa</i> (Benth.) Gilg	-	árvore
Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	beldroega	herbácea
Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze	cabeça-branca, cabeça-de-velho, quebra-panela	subarbusto
Amaranthaceae	<i>Alternanthera</i> sp.	-	herbácea
Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla	cabeça-branca, cabeça-de-velho, quebra-panela	subarbusto
Amaranthaceae	<i>Amaranthus blitum</i> L.	-	herbácea
Amaranthaceae	<i>Blutaparon portulacoides</i> (A.St.-Hil.) Mears	-	herbácea
Amaranthaceae	<i>Froelichia humboldtiana</i> (Roem. & Schult.) Seub.	cabeça-branca, ervanço, quebra-panela	herbácea
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajuero	árvore
Anacardiaceae	<i>Apterokarpos gardneri</i> (Engl.) Rizzini	aroeira, aroeira-mole, aroeira-do-sertão	árvore
Anacardiaceae	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	gonçalo-alves, gonçaleiro, gonçalavo, gonçalves-branco	árvore
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	gonçalo-alves	árvore
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	mangueira	árvore
Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	aroeira	árvore
Anacardiaceae	<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	braúna	árvore
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	cajazeira	árvore
Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	ciriguela	árvore
Anacardiaceae	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	imbu, imbuzeiro, umbu	árvore
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau-pombo	árvore
Anacardiaceae	<i>Thyrsodium spruceanum</i> Benth.	-	árvore
Annonaceae	<i>Annona coriacea</i> Mart.	araticum	arbusto
Annonaceae	<i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H.Rainer	-	árvore
Annonaceae	<i>Annona exsucca</i> DC.	maria-preta	árvore
Annonaceae	<i>Annona glabra</i> L.	araticum	árvore
Annonaceae	<i>Annona leptopetala</i> (R.E.Fr.) H.Rainer	-	árvore
Annonaceae	<i>Annona montana</i> Macfad.	-	árvore
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	graviola	árvore
Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	ata	árvore
Annonaceae	<i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff.	pinha-brava, ata-brava	árvore
Annonaceae	<i>Ephedranthus pisocarpus</i> R.E.Fr.	conduru	arbusto
Annonaceae	<i>Ephedranthus</i> sp.	-	árvore
Annonaceae	<i>Guatteria pogonopus</i> Mart.	-	árvore
Annonaceae	<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	embiriba	árvore

Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Apocynaceae	<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) Blake	pereiro-branco, pereiro, piquiá	arbusto, árvore
Apocynaceae	<i>Aspidosperma multiflorum</i> A.DC.	piquiá, pereiro-preto	arbusto
Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart.	pereiro	árvore
Apocynaceae	<i>Aspidosperma riedelii</i> Müll.Arg.	piquiá	árvore, arbusto
Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> sp.	-	arbusto
Apocynaceae	<i>Aspidosperma ulei</i> Markgr.	pereiro, pitiá	árvore
Apocynaceae	<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W.T.Aiton	hortência, ciúme	arbusto
Apocynaceae	<i>Cryptostegia grandiflora</i> R.Br.	viúva-alegre	arbusto
Apocynaceae	<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer	viúva-alegre, unha-do-cão	arbusto
Apocynaceae	<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel	janaguba	árvore
Apocynaceae	<i>Prestonia</i> sp.	-	liana
Apocynaceae	<i>Rauvolfia ligustrina</i> Willd.	pimenta-de-cachorro, arrebenta-boi	arbusto
Apocynaceae	<i>Schubertia multiflora</i> Mart.	maria-da-costa	liana
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A.DC.	grão-de-porco, grão-de-galo	arbusto
Aquifoliaceae	<i>Ilex theezans</i> Mart. ex Reissek	-	árvore
Araceae	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	comigo-ninguém-pode	herbácea
Araceae	<i>Philodendron ornatum</i> Schott	imbé	liana
Araceae	<i>Philodendron pedatum</i> (Hook.) Kunth	imbé	herbácea
Araceae	<i>Spathicarpa gardneri</i> Schott	-	herbácea
Araceae	<i>Spathicarpa sagittifolia</i> Schott	-	herbácea
Araliaceae	<i>Hydrocotyle leucocephala</i> Cham. & Schldtl.	orelha-de-onça-rasteira	herbácea
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire et al.	-	árvore
Arecaceae	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	macaúba	árvore
Arecaceae	<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.	babaçu	herbácea
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	coqueiro	herbácea
Arecaceae	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E.Moore	carnaúba	herbácea
Arecaceae	<i>Geonoma pohliana</i> Mart.	palmeirinha	herbácea
Arecaceae	<i>Geonoma</i> sp.	-	herbácea
Arecaceae	<i>Syagrus cearensis</i> Noblick	catolé	herbácea
Asparagaceae	<i>Sansevieria</i> sp.	-	herbácea
Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	mentrasto	herbácea
Asteraceae	<i>Aspilia andrade-limae</i> J.U.Santos	-	arbusto
Asteraceae	<i>Aspilia bonplandiana</i> (Gardner) S.F.Blake	-	herbácea
Asteraceae	<i>Aspilia</i> sp.	-	herbácea
Asteraceae	<i>Baltimora geminata</i> (Brandege) Stuessy	-	herbácea
Asteraceae	<i>Bidens bipinnata</i> L.	carrapicho-de-agulha	herbácea
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	-	herbácea
Asteraceae	<i>Bidens</i> sp.	-	herbácea
Asteraceae	<i>Blainvillea acmella</i> (L.) Philipson	-	herbácea
Asteraceae	<i>Blainvillea dichotoma</i> (Murray) Stewart	-	herbácea
Asteraceae	<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	perpétua-roxa-do-mato	subarbusto
Asteraceae	<i>Delilia biflora</i> (L.) Kuntze	-	herbácea
Asteraceae	<i>Egletes viscosa</i> (L.) Less.	macela	herbácea
Asteraceae	<i>Elephantopus hirtiflorus</i> DC.	fumo-bravo	herbácea
Asteraceae	<i>Melanthera latifolia</i> (Gardner) Cabrera	mirassol	herbácea
Asteraceae	<i>Moquiniastrum blanchetianum</i> (DC.) G. Sancho	-	árvore
Asteraceae	<i>Stilpnopappus pratensis</i> Mart. ex DC.	marcelo-brabo	herbácea
Asteraceae	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	-	herbácea
Asteraceae	<i>Tilesia baccata</i> (L.f.) Pruski	-	subarbusto
Asteraceae	<i>Tridax procumbens</i> L.	-	herbácea
Asteraceae	<i>Vernonanthura brasiliiana</i> (L.) H.Rob.	assa-peixe	arbusto
Asteraceae	<i>Wedelia calycina</i> Rich.	-	arbusto
Asteraceae	<i>Wedelia</i> sp.	-	arbusto
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma apparicianum</i> J.C.Gomes	rabo-de-tatu	liana
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma divaricatum</i> Miers	cipó-de-tatu	liana
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma imperatoris-maximiliani</i> (Wawra) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma involucreatum</i> (Bureau & K.Schum.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma pedunculatum</i> (Vell.) L.G.Lohmann	cipó-branco	arbusto
Bignoniaceae	<i>Anemopaegma</i> sp.	-	arbusto
Bignoniaceae	<i>Bignonia ramentacea</i> (Mart. ex DC.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Cuspidaria cf. inaequalis</i> (DC. ex Splitg.) L.G.Lohmann	-	liana



Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Bignoniaceae	<i>Cuspidaria floribunda</i> (DC.) A.H.Gentry	-	liana
Bignoniaceae	<i>Cuspidaria lateriflora</i> (Mart.) DC.	-	liana
Bignoniaceae	<i>Dolichandra quadrivalvis</i> (Jacq.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Fridericia cf. rego</i> (Vell.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Fridericia caudigera</i> (S.Moore) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Fridericia dichotoma</i> (Jacq.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Fridericia dispar</i> (Bureau ex K.Schum.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Fridericia erubescens</i> (DC.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Fridericia limae</i> (A.H.Gentry) L.G.Lohmann	-	arbusto
Bignoniaceae	<i>Fridericia parviflora</i> (Mart. ex DC.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Fridericia pubescens</i> (L.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Fridericia triplinervia</i> (Mart. ex DC.) L.G.Lohmann	-	liana
Bignoniaceae	<i>Handroanthus cf. capitatus</i> (Bureau & K.Schum.) Mattos	-	árvore
Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	pau-d'arco-roxo	árvore
Bignoniaceae	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos	ipê-amarelo	árvore
Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	-	árvore
Bignoniaceae	<i>Handroanthus</i> sp.	-	árvore
Bignoniaceae	<i>Jacaranda brasiliiana</i> (Lam.) Pers.	caroba	árvore
Bignoniaceae	<i>Jacaranda cf. puberula</i> Cham.	-	árvore
Bignoniaceae	<i>Jacaranda duckei</i> Vattimo	-	árvore
Bignoniaceae	<i>Jacaranda jasminoides</i> (Thunb.) Sandwith	guabiraba	árvore
Bignoniaceae	<i>Jacaranda</i> sp.	-	árvore
Bignoniaceae	<i>Mansoa angustidens</i> (DC.) Bureau & K.Schum.	cipó-de-tatu	liana
Bignoniaceae	<i>Mansoa hirsuta</i> DC.	alho-brabo	liana
Bignoniaceae	<i>Neojobertia candolleana</i> (Mart. ex DC.) Bureau & K.Schum.	-	liana, herbácea
Bignoniaceae	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	caráúba	árvore
Bignoniaceae	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	-	árvore
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	-	arbusto
Bignoniaceae	<i>Xylophragma myrianthum</i> (Cham. ex Steud.) Sprague	-	arbusto
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	urucum	arbusto
Bixaceae	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.	algodão-bravo	árvore
Blechnaceae	<i>Blechnum occidentale</i> L.	-	herbácea
Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i> Allemão	pau-branco	árvore
Boraginaceae	<i>Cordia rufescens</i> A.DC.	grão-de-galo, uva-brava	árvore, arbusto
Boraginaceae	<i>Cordia</i> sp.	-	arbusto
Boraginaceae	<i>Cordia toqueve</i> Aubl.	jangada	árvore
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	frei-jorge	árvore, arbusto
Boraginaceae	<i>Euploca polyphylla</i> (Lehm.) J.I.M.Melo & Semir	crista-de-galo	herbácea
Boraginaceae	<i>Euploca procumbens</i> (Mill.) Diane & Hilger	crista-de-galo	herbácea
Boraginaceae	<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray	fedegoso-bravo	herbácea
Boraginaceae	<i>Heliotropium</i> sp.	-	herbácea
Boraginaceae	<i>Myriopus rubicundus</i> (Salzm. ex DC.) Luebert	-	subarbusto
Boraginaceae	<i>Varronia globosa</i> Jacq.	maria-preta	arbusto
Boraginaceae	<i>Varronia leucocephala</i> (Moric.) J.S.Mill.	moleque-duro	subarbusto
Boraginaceae	<i>Varronia leucomalloides</i> (Taroda) J.S.Mill.	-	arbusto
Boraginaceae	<i>Varronia polycephala</i> Lam.	-	herbácea
Bromeliaceae	<i>Aechmea aquilega</i> (Salisb.) Griseb.	croatá	herbácea
Bromeliaceae	<i>Bromelia arenaria</i> Ule	-	herbácea
Bromeliaceae	<i>Bromelia auriculata</i> L.B.Sm.	cravatá	herbácea
Bromeliaceae	<i>Bromelia laciniosa</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	macambira	herbácea
Bromeliaceae	<i>Neoglaziovia variegata</i> (Arruda) Mez	croá	herbácea
Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	imburana	árvore
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	almécega	árvore
Burseraceae	<i>Protium sagotianum</i> Marchand	-	árvore
Burseraceae	<i>Protium</i> sp.	-	arbusto
Cactaceae	<i>Cereus jamacaru</i> DC.	mandacaru	árvore
Cactaceae	<i>Cereus</i> sp.	-	arbusto
Cactaceae	<i>Pilosocereus chrysostele</i> (Vaupel) Byles & G.D.Rowley	-	arbusto
Cactaceae	<i>Pilosocereus flavipulvinatus</i> (Buining & Brederoo) Ritter	chique-chique	árvore
Cactaceae	<i>Pilosocereus gounellei</i> (F.A.C.Weber) Byles & Rowley	xique-xique	arbusto

Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Cactaceae	<i>Pilosocereus pachycladus</i> subsp. <i>pernambucoensis</i> (Ritter) Zappi	-	árvore, arbusto
Cactaceae	<i>Tacinga inamoena</i> (K.Schum.) N.P.Taylor & Stuppy	palma	arbusto
Cannabaceae	<i>Celtis spinosa</i> Spreng.	-	árvore, arbusto
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	gurindiba	árvore
Capparaceae	<i>Capparidastrum frondosum</i> (Jacq.) Cornejo & Iltis	feijão-bravo-preto	árvore, arbusto, subarbusto
Capparaceae	<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J.Presl	feijão-bravo	arbusto
Capparaceae	<i>Cynophalla hastata</i> (Jacq.) J.Presl	feijão-bravo	arbusto
Capparaceae	<i>Neocalyptrocalyx longifolium</i> (Mart.) Cornejo & Iltis	-	arbusto
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamoeiro	árvore, arbusto
Caricaceae	<i>Jacaratia corumbensis</i> Kuntze	mamãozinho	arbusto
Caricaceae	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A.DC.	jaracatiá	árvore
Caryocaraceae	<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	piqui	árvore
Celastraceae	<i>Fraunhoferia multiflora</i> Mart.	-	arbusto
Celastraceae	<i>Maytenus erythroxyla</i> Reissek	-	arbusto
Celastraceae	<i>Maytenus obtusifolia</i> Mart.	carrancudo	árvore, arbusto
Celastraceae	<i>Pristimera sclerophylla</i> Lombardi	-	árvore
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	guajiru	arbusto
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	açoita-cavalo	árvore
Chrysobalanaceae	<i>Licania kunthiana</i> Hook.f.	oiticiquinha	árvore
Chrysobalanaceae	<i>Licania octandra</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Kuntze	batinga	árvore
Chrysobalanaceae	<i>Licania rigida</i> Benth.	oiticica	árvore
Chrysobalanaceae	<i>Parinari campestris</i> Aubl.	oiticica-brava	árvore
Cleomaceae	<i>Physostemon lanceolatum</i> Mart. & Zucc.	-	herbácea
Clusiaceae	<i>Clusia nemorosa</i> G.Mey.	orelha-de-burro	árvore
Clusiaceae	<i>Clusia panapanari</i> (Aubl.) Choisy	-	árvore
Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	bacupari	árvore, arbusto
Combretaceae	<i>Buchenavia oxycarpa</i> (Mart.) Eichler	-	árvore
Combretaceae	<i>Buchenavia tetraphylla</i> (Aubl.) R.A.Howard	mirindiba	árvore
Combretaceae	<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.	sipaúba; mofumbo-de-louro	arbusto
Combretaceae	<i>Combretum glaucocarpum</i> Mart.	sipaúba	árvore, arbusto
Combretaceae	<i>Combretum laxum</i> Jacq.	bugi	liana
Combretaceae	<i>Combretum leprosum</i> Mart.	mofumbo	árvore, arbusto
Combretaceae	<i>Combretum mellifluum</i> Eichler	-	arbusto
Combretaceae	<i>Combretum monetaria</i> Mart.	-	árvore
Combretaceae	<i>Conocarpus erectus</i> L.	mangue-de-botão	árvore
Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) C.F.Gaertn.	mangue-vermelho	árvore
Combretaceae	<i>Terminalia actinophylla</i> Mart.	-	árvore
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	castanhola	árvore
Combretaceae	<i>Terminalia glabrescens</i> Mart.	mirindiba	árvore
Combretaceae	<i>Terminalia mameluco</i> Pickel	mameluco	árvore, arbusto
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	-	arbusto
Commelinaceae	<i>Aneilema brasiliense</i> C.B.Clarke	-	herbácea
Commelinaceae	<i>Callisia filiformis</i> (M.Martens & Galeotti) D.R.Hunt	-	herbácea
Commelinaceae	<i>Commelina benghalensis</i> L.	marianinha	herbácea
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	-	herbácea
Commelinaceae	<i>Commelina</i> sp.	-	herbácea
Commelinaceae	<i>Dichorisandra perforans</i> C.B.Clarke	-	herbácea
Commelinaceae	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh. ex Bosse	-	herbácea
Connaraceae	cf. <i>Rourea induta</i> Planch.	-	herbácea
Connaraceae	<i>Connarus suberosus</i> Planch.	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Evolvulus elaeagnifolius</i> Dammer	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Evolvulus ovatus</i> Fernald	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Evolvulus phyllanthoides</i> Moric.	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	salsa	herbácea
Convolvulaceae	<i>Ipomoea bahiensis</i> Willd. ex Roem. & Schult.	jitirana-da-folha-pequena	herbácea
Convolvulaceae	<i>Ipomoea brasiliana</i> (Choisy) Meisn.	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i> cf. <i>sericophylla</i> Meisn.	-	liana
Convolvulaceae	<i>Ipomoea incarnata</i> (Vahl) Choisy	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	jitirana	herbácea
Convolvulaceae	<i>Ipomoea rosea</i> Choisy	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i> sp.	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Ipomoea subincana</i> (Choisy) Meisn.	batata-de-porco	liana



Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia evolvuloides</i> (Moric.) Meisn.	amarra-cachorro	liana
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia gracillima</i> (Choisy) Hallier f.	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia nodiflora</i> (Desr.) G.Don	-	liana
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia pentanthos</i> (Jacq.) G.Don	-	liana
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia</i> sp.	-	liana, herbácea
Convolvulaceae	<i>Merremia aegyptia</i> (L.) Urb.	-	herbácea
Convolvulaceae	<i>Merremia cissoides</i> (Lam.) Hallier f.	-	liana
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia</i> sp.	-	liana
Cucurbitaceae	<i>Cucumis anguria</i> L.	maxixe	liana
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	melão-de-são-caetano	liana
Cyperaceae	<i>Cyperus articulatus</i> L.	junco-de-cangalha	herbácea
Cyperaceae	<i>Cyperus ligularis</i> L.	capim-açu	herbácea
Cyperaceae	<i>Fimbristylis cymosa</i> R.Br.	-	herbácea
Cyperaceae	<i>Fimbristylis</i> sp.	-	herbácea
Cyperaceae	<i>Rhynchospora cephalotes</i> (L.) Vahl	-	herbácea
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	sambaíba	árvore
Dilleniaceae	<i>Davilla cearensis</i> Huber	cipó-de-fogo	liana
Dilleniaceae	<i>Davilla rugosa</i> Poir.	-	subarbusto, liana
Dilleniaceae	<i>Doliocarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.	cipó-cururu, cipó-caninana	liana
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea ovata</i> Vell.	-	liana
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea piperifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	-	liana
Ebenaceae	<i>Diospyros hispida</i> A.DC.	-	arbusto
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum barbatum</i> O.E.Schulz	cururú	arbusto
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum citrifolium</i> A.St.-Hil.	-	arbusto
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum laetevirens</i> O.E.Schulz	-	arbusto
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum nummularia</i> Peyr.	-	árvore, arbusto, subarbusto
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A.St.-Hil.	-	árvore
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum pungens</i> O.E.Schulz	rompe-gibão	árvore, arbusto
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum revolutum</i> Mart.	-	árvore, arbusto
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum squamatum</i> Sw.	café-bravo	árvore
Euphorbiaceae	<i>Acalypha multicaulis</i> Müll.Arg.	-	herbácea
Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i> sp.	-	herbácea
Euphorbiaceae	<i>Acalypha villosa</i> Jacq.	-	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Actinostemon conceptionis</i> (Chodat & Hassl.) Hochr.	-	árvore
Euphorbiaceae	<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll.Arg.	-	árvore
Euphorbiaceae	<i>Bernardia sidoides</i> (Klotzsch) Müll.Arg.	-	herbácea
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscopus quercifolius</i> Pohl	Favela, faveleira	árvore, arbusto
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscopus urens</i> (L.) Arthur	urtiga, urtiga-branca	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscopus vitifolius</i> (Mill.) Pohl	cansação	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton adenocalyx</i> Baill.	marmeleiro-branco	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton aff. triangularis</i> Müll.Arg.	-	árvore, arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton argyrophyllodes</i> Müll.Arg.	-	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton argyrophyllus</i> Kunth	-	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton blanchetianus</i> Baill.	marmeleiro	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton campestris</i> A.St.-Hil.	-	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton cf. triangularis</i> Müll.Arg.	-	árvore, arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton echioides</i> Baill.	velame	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	velame-de-cheiro	árvore, arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton glandulosus</i> L.	-	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton grewioides</i> Baill.	catinga-de-mulata	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	quebra-faca	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton jacobinensis</i> Baill.	marmeleiro-branco; marmeleiro	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton nepetifolius</i> Baill.	Velame, marmeleiro-preto	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton pulegioidorus</i> Baill.	velame, velaminho	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i> Müll.Arg.	marmeleiro-branco	árvore, arbusto
Euphorbiaceae	<i>Croton</i> sp.	-	árvore, arbusto, herbácea
Euphorbiaceae	<i>Croton tricolor</i> Klotzsch ex Baill.	caatinga-preta, casatinga-preta	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Dalechampia fernandesii</i> G.L.Webster	-	herbácea
Euphorbiaceae	<i>Dalechampia pernambucensis</i> Baill.	urtiga	liana
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	parece-mas-não-é	herbácea

Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes boticario</i> Esser, M. F. A. Lucena & M. Alves	-	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	pinhão-bravo	árvore, arbusto
Euphorbiaceae	<i>Manihot carthaginensis</i> (Jacq.) Müll.Arg.	maniçoba	árvore, arbusto
Euphorbiaceae	<i>Manihot carthaginensis subsp. glaziovii</i> (Müll.Arg.) Allem	maniçoba	árvore
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	maniçoba	arbusto
Euphorbiaceae	<i>Manihot</i> sp.	-	árvore
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	casculo	árvore
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	burra-leiteira, janaguba, seringarana	árvore, arbusto
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania macrocarpa</i> Müll.Arg.	pau-de-leite, purga-de-leite, sapinho	árvore, arbusto, subarbusto
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania</i> sp.	-	árvore
Euphorbiaceae	<i>Tragia bahiensis</i> Müll.Arg.	urtiga	herbácea
Fabaceae	<i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britton & Killip	-	árvore
Fabaceae	<i>Aeschynomene benthamii</i> (Rudd) Afr.Fern.	-	arbusto
Fabaceae	<i>Aeschynomene evenia</i> C.Wright & Sauvalle	-	herbácea
Fabaceae	<i>Aeschynomene marginata</i> Benth.	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Aeschynomene monteiroi</i> Afr.Fern. & P.Bezerra	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Aeschynomene viscidula</i> Michx.	-	herbácea
Fabaceae	<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W.Grimes	canafístula	árvore
Fabaceae	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	camunzé	árvore
Fabaceae	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm.	cumaru	árvore
Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico	árvore
Fabaceae	<i>Ancistrotropis peduncularis</i> (Kunth) A. Delgado	-	liana
Fabaceae	<i>Andira surinamensis</i> (Bondt) Splitg. ex Amshoff	angelim	árvore
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	-	árvore
Fabaceae	<i>Arachis dardani</i> Krapov. & W.C.Greg.	amendoim-de-carcará	herbácea
Fabaceae	<i>Arachis sylvestris</i> (A.Chev.) A.Chev.	amendoim rajado; Amendoim rasteiro	herbácea
Fabaceae	<i>Ateleia guaraya</i> Herzog	-	árvore
Fabaceae	<i>Bauhinia cf. forficata</i> Link	miroró, mororó	árvore
Fabaceae	<i>Bauhinia cf. subclavata</i> Benth.	miroró, mororó	arbusto
Fabaceae	<i>Bauhinia acreana</i> Harms	pata-de-vaca, mororó-branco, mororó-de-espinho	árvore
Fabaceae	<i>Bauhinia acuruana</i> Moric.	mororó	arbusto
Fabaceae	<i>Bauhinia brevipes</i> Vogel	mororó	arbusto
Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	mororó, mororó-do-sertão	árvore, arbusto
Fabaceae	<i>Bauhinia dubia</i> G.Don	mororó-da-folha-inteira	arbusto
Fabaceae	<i>Bauhinia dumosa</i> var. <i>dumosa</i> Benth.	-	arbusto
Fabaceae	<i>Bauhinia pentandra</i> (Bong.) D.Dietr.	capa-bode, pata-de-vaca	árvore
Fabaceae	<i>Bauhinia pulchella</i> Benth.	mororó-da-folha-miúda	arbusto
Fabaceae	<i>Bauhinia unguolata</i> L.	mororó	árvore
Fabaceae	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	sucupira	árvore
Fabaceae	<i>Calliandra spinosa</i> Ducke	umari-bravo	arbusto
Fabaceae	<i>Canavalia brasiliensis</i> Mart. ex Benth.	-	liana, herbácea
Fabaceae	<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	canela-de-veado, caneleiro	arbusto
Fabaceae	<i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	-	liana
Fabaceae	<i>Centrosema brasilianum</i> var. <i>angustifolium</i> Amshoff	cunhã	liana
Fabaceae	<i>Centrosema sagittatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Brandegee	-	liana, herbácea
Fabaceae	<i>Chaetocalyx cf. scandens</i> (L.) Urb.	-	liana
Fabaceae	<i>Chamaecrista belemii</i> (H.S.Irwin & Barneby) H.S.Irwin & Barneby	-	arbusto
Fabaceae	<i>Chamaecrista cf. zygophylloides</i> (Taub.) H.S.Irwin & Barneby	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Chamaecrista diphylla</i> (L.) Greene	-	herbácea
Fabaceae	<i>Chamaecrista duckeana</i> (P.Bezerra & Afr.Fern.) H.S.Irwin & Barneby	-	subarbusto, herbácea
Fabaceae	<i>Chamaecrista eitenorum</i> (H.S.Irwin & Barneby) H.S.Irwin & Barneby	-	árvore
Fabaceae	<i>Chamaecrista eitenorum</i> var. <i>eitenorum</i> (H.S.Irwin & Barneby) H.S.Irwin & Barneby	-	árvore, arbusto
Fabaceae	<i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	-	árvore
Fabaceae	<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene	-	herbácea



Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Fabaceae	<i>Chamaecrista rotundifolia</i> var. <i>rotundifolia</i> (Pers.) Greene	-	herbácea
Fabaceae	<i>Chamaecrista supplex</i> (Mart. ex Benth.) Britton & Rose ex Britton & Killip	-	herbácea
Fabaceae	<i>Chloroleucon acacioides</i> (Ducke) Barneby & J.W.Grimes	arapiraca	árvore
Fabaceae	<i>Chloroleucon</i> cf. <i>foliolosum</i> (Benth.) G.P.Lewis	arapiraca	árvore
Fabaceae	<i>Chloroleucon dumosum</i> (Benth.) G.P.Lewis	jurema-branca	árvore
Fabaceae	<i>Chloroleucon mangense</i> (Jacq.) Britton & Rose	-	árvore
Fabaceae	<i>Chloroleucon</i> sp.	-	herbácea
Fabaceae	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	sombreiro	árvore
Fabaceae	<i>Copaifera coriacea</i> Mart.	podói-mirim	árvore
Fabaceae	<i>Copaifera duckei</i> Dwyer	pau-d'óleo, podoi	árvore
Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	copaíba, pau-d'óleo, podói	árvore
Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> var. <i>grandifolia</i> Benth.	copaíba, pau-d'óleo, podói	árvore
Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> var. <i>langsdorffii</i> Desf.	copaíba, pau-d'óleo, podói	árvore
Fabaceae	<i>Copaifera martii</i> var. <i>rigida</i> (Benth.) Ducke	copaíba-mirim	árvore
Fabaceae	<i>Cratylia mollis</i> Mart. ex Benth.	-	arbusto
Fabaceae	<i>Dahlstedtia araripensis</i> (Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo	angelim, sucupira	árvore, arbusto, subarbusto
Fabaceae	<i>Dalbergia cearensis</i> Ducke	violete	árvore
Fabaceae	<i>Dalbergia frutescens</i> var. <i>frutescens</i> (Vell.) Britton	violeta, cipó-de-macaco	arbusto
Fabaceae	<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.	-	árvore
Fabaceae	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	flamboyant, flambuaiã	árvore
Fabaceae	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.	anis-de-bode	herbácea
Fabaceae	<i>Desmodium glabrum</i> (Mill.) DC.	rapadura-de-cavalo	subarbusto, herbácea
Fabaceae	<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	faveira	árvore
Fabaceae	<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	-	árvore
Fabaceae	<i>Dioclea bicolor</i> Benth.	fava-brava, mucunã	subarbusto
Fabaceae	<i>Enterolobium timbouva</i> Mart.	timbaúba	árvore
Fabaceae	<i>Erythrina</i> sp.	-	árvore
Fabaceae	<i>Erythrina velutina</i> Willd.	mulungu	árvore
Fabaceae	<i>Galactia jussiaeana</i> Kunth	-	herbácea
Fabaceae	<i>Galactia</i> sp.	-	liana, herbácea
Fabaceae	<i>Geoffroea spinosa</i> Jacq.	marizeira, umari, mari	árvore, arbusto, subarbusto
Fabaceae	<i>Harpalyce brasiliiana</i> Benth.	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	árvore
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> var. <i>courbaril</i> L.	jatobá	árvore
Fabaceae	<i>Hymenaea longifolia</i> (Benth.) I.M.Souza, Funch & L.P.Queiroz	jatobá	árvore
Fabaceae	<i>Indigofera</i> cf. <i>suffruticosa</i> Mill.	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.	ingá	árvore
Fabaceae	<i>Inga ingoides</i> (Rich.) Willd.	ingá	árvore
Fabaceae	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	ingá	árvore
Fabaceae	<i>Inga vera</i> subsp. <i>affinis</i> (DC.) T.D.Penn.	ingazeira	árvore
Fabaceae	<i>Leptolobium dasycarpum</i> Vogel	pau-pra-tudo, prátodo, romã brava	árvore, arbusto
Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	pau-ferro, jucá	árvore
Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i> var. <i>ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	pau-ferro, jucá	árvore
Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i> var. <i>parvifolia</i> (Benth.) L.P.Queiroz	pau-ferro, jucá	árvore
Fabaceae	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Kunth ex DC.	ingazeira, inga-bravo, inga-de-bucha	árvore
Fabaceae	<i>Luetzelburgia auriculata</i> (Allemão) Ducke	pau-mocó, pau-pedra	árvore, arbusto
Fabaceae	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	violeta, rabugem, coração-de-negro	árvore
Fabaceae	<i>Machaerium amplum</i> Benth.	-	arbusto
Fabaceae	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	espinho-rei	árvore
Fabaceae	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	Feijão-de-rolinha	herbácea
Fabaceae	<i>Macroptilium martii</i> (Benth.) Maréchal & Baudet	orelha-de-onça	liana, herbácea
Fabaceae	<i>Macroptilium</i> sp.	-	herbácea
Fabaceae	<i>Mimosa arenosa</i> (Willd.) Poir.	calumbi	arbusto
Fabaceae	<i>Mimosa arenosa</i> var. <i>arenosa</i> (Willd.) Poir.	calumbi	arbusto
Fabaceae	<i>Mimosa caesalpinifolia</i> Benth.	sabiá	árvore
Fabaceae	<i>Mimosa camporum</i> Benth.	malícia	herbácea

Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Fabaceae	<i>Mimosa candollei</i> R.Grether	-	herbácea
Fabaceae	<i>Mimosa invisá</i> Mart. ex Colla	malícia	subarbusto
Fabaceae	<i>Mimosa misera</i> Benth.	-	arbusto
Fabaceae	<i>Mimosa niomarlei</i> Afr.Fern.	malícia	herbácea
Fabaceae	<i>Mimosa ophthalmocentra</i> Mart. ex Benth.	jurema-de-imbira	arbusto
Fabaceae	<i>Mimosa paraibana</i> Barneby	espinheiro	arbusto
Fabaceae	<i>Mimosa sensitiva</i> var. <i>sensitiva</i> L.	unha-de-gato	arbusto
Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	jurema-preta	árvore
Fabaceae	<i>Mimosa ursina</i> Mart.	-	herbácea
Fabaceae	<i>Mimosa verrucosa</i> Benth.	jurema	arbusto
Fabaceae	<i>Myroxylon peruiferum</i> L.f.	balsamo	árvore
Fabaceae	<i>Parapiptadenia zehntneri</i> (Harms) M.P.Lima & H.C.Lima	angico-branco	árvore
Fabaceae	<i>Parkia platycephala</i> Benth.	visgueiro	árvore
Fabaceae	<i>Peltogyne confertiflora</i> (Mart. ex Hayne) Benth.	-	árvore
Fabaceae	<i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.	alcaçuz-da-terra	arbusto
Fabaceae	<i>Phanera glabra</i> (Jacq.) Vaz	-	liana
Fabaceae	<i>Phaseolus lunatus</i> L.	fava	liana
Fabaceae	<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	jurema-branca	árvore, arbusto
Fabaceae	<i>Piptadenia viridiflora</i> (Kunth) Benth.	surucucu	árvore
Fabaceae	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	mata-fome	árvore
Fabaceae	<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Luckow & R.W.Jobson	catanduba	árvore
Fabaceae	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	acende-candeia	árvore
Fabaceae	<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel	rabujeira	árvore
Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	quebra-faca	árvore
Fabaceae	<i>Poecilanthus falcata</i> (Vell.) Heringer	chorão	árvore
Fabaceae	<i>Poincianella bracteosa</i> (Tul.) L.P.Queiroz	catingueira, pau-de-rato, catinga-de-porco	árvore
Fabaceae	<i>Poincianella gardneriana</i> (Benth.) L.P.Queiroz	catingueira	árvore
Fabaceae	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	algaroba	árvore
Fabaceae	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	madeira-nova	árvore
Fabaceae	<i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & J.W.Grimes	pau-podre	árvore
Fabaceae	<i>Senegalia gigantocarpa</i> (G.P.Lewis) Seigler & Ebinger	-	árvore
Fabaceae	<i>Senegalia langsdorffii</i> (Benth.) Seigler & Ebinger	macaípe	arbusto
Fabaceae	<i>Senegalia piauihensis</i> (Benth.) Seigler & Ebinger	espinheiro-bravo	arbusto
Fabaceae	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	espinheiro-bravo	árvore
Fabaceae	<i>Senegalia riparia</i> (Kunth) Britton & Rose ex Britton & Killip	unha-de-gato	liana
Fabaceae	<i>Senegalia tenuifolia</i> (L.) Britton & Rose	unha-de-gato	liana
Fabaceae	<i>Senna cearensis</i> Afr.Fern.	besouro	arbusto
Fabaceae	<i>Senna georgica</i> H.S.Irwin & Barneby	-	arbusto
Fabaceae	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	canafístula, canjuão, são-joão, besourinho	arbusto
Fabaceae	<i>Senna macranthera</i> var. <i>micans</i> (Nees) H.S.Irwin & Barneby	canafístula, canafístula-de-bode, canjuão, são-joão, besourinho	arbusto
Fabaceae	<i>Senna macranthera</i> var. <i>pudibunda</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	canafístula, canafístula-de-serra, são-joão	arbusto
Fabaceae	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby	mata-pasto	arbusto, herbácea
Fabaceae	<i>Senna rizzinii</i> H.S.Irwin & Barneby	-	herbácea
Fabaceae	<i>Senna spectabilis</i> var. <i>excelsa</i> (Schrad.) H.S.Irwin & Barneby	canafístula	árvore, arbusto
Fabaceae	<i>Senna splendida</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	são-joão	arbusto
Fabaceae	<i>Senna trachypus</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	besouro, pau-de-besouro, flor-de-besouro	árvore, arbusto
Fabaceae	<i>Senna uniflora</i> (Mill.) H.S.Irwin & Barneby	mata-pasto, mata-pasto-cabeludo	herbácea
Fabaceae	<i>Stryphnodendron coriaceum</i> Benth.	barbatimão	árvore
Fabaceae	<i>Stryphnodendron guianense</i> (Aubl.) Benth.	-	árvore
Fabaceae	<i>Stryphnodendron microstachyum</i> Poepp. & Endl.	-	árvore
Fabaceae	<i>Stylosanthes capitata</i> Vogel	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Stylosanthes humilis</i> Kunth	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Stylosanthes</i> sp.	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Swartzia psilonema</i> Harms	banha-de-galinha	árvore, arbusto, subarbusto



Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	tamarindo	árvore
Fabaceae	<i>Tephrosia egregia</i> Sandwith	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers.	-	subarbusto
Fabaceae	<i>Trischidium molle</i> (Benth.) H.E.Ireland	canafistula-d'água	árvore, arbusto
Fabaceae	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	coronha	arbusto
Fabaceae	<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	faveira	árvore
Fabaceae	<i>Zapoteca filipes</i> (Benth.) H.M.Hern.	-	arbusto
Fabaceae	<i>Zornia brasiliensis</i> Vogel	urinána	subarbusto
Fabaceae	<i>Zornia leptophylla</i> (Benth.) Pittier	-	subarbusto
Gentianaceae	<i>Schultesia guianensis</i> (Aubl.) Malme	-	herbácea
Heliconiaceae	<i>Heliconia</i> sp.	-	herbácea
Heliconiaceae	<i>Heliconia spathocircinata</i> Aristeg.	-	herbácea
Humiriaceae	<i>Vantanea compacta</i> (Schnizl.) Cuatrec.	-	árvore
Hypericaceae	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	lacre	árvore
Iridaceae	<i>Cipura paludosa</i> Aubl.	alho-do-mato	herbácea
Krameriaceae	<i>Krameria tomentosa</i> A.St.-Hil.	carrapicho-dos-cavalos	subarbusto
Lamiaceae	<i>Aegiphila vitelliniflora</i> Walp.	-	arbusto
Lamiaceae	<i>Gymnea platanifolia</i> (Mart. ex Benth.) Harley & J.F.B.Pastore	-	herbácea
Lamiaceae	<i>Hyptis</i> sp.	-	herbácea
Lamiaceae	<i>Marsiphanthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze	betônica-brava	herbácea
Lamiaceae	<i>Medusanthus martiusii</i> (Benth.) Harley & J.F.B.Pastore	cidreira-brava	subarbusto
Lamiaceae	<i>Mesosphaerum suaveolens</i> (L.) Kuntze	bamburral	herbácea
Lamiaceae	<i>Vitex cf. capitata</i> Vahl	guabiraba	árvore
Lamiaceae	<i>Vitex panshiniana</i> Moldenke	mama-de-cachorro	árvore
Lamiaceae	<i>Vitex triflora</i> Vahl	guabiraba, amarelão	árvore, arbusto
Lauraceae	<i>Aiouea saligna</i> Meisn.	louro-branco	árvore
Lauraceae	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	louro	árvore
Lauraceae	<i>Nectandra cuspidata</i> Nees	louro	árvore
Lauraceae	<i>Ocotea duckei</i> Vattimo-Gil	louro-cheiroso	árvore
Lauraceae	<i>Ocotea glomerata</i> (Nees) Mez	louro	árvore
Lauraceae	<i>Ocotea nitida</i> (Meisn.) Rohwer	louro-urubu	árvore
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp.	-	árvore, arbusto
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	árvore
Lecythidaceae	<i>Gustavia augusta</i> L.	genipapo-bravo	árvore
Loasaceae	<i>Mentzelia aspera</i> L.	-	herbácea
Loganiaceae	<i>Strychnos parvifolia</i> A.DC.	barba-de-camarão	arbusto
Lythraceae	<i>Cuphea campestris</i> Koehne	-	subarbusto
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	romã-do-mato	árvore
Malpighiaceae	<i>Amorimia septentrionalis</i> W.R.Anderson	-	liana
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis stellaris</i> (Griseb.) B.Gates	-	liana
Malpighiaceae	<i>Bunchosia acuminata</i> Dobson	-	arbusto
Malpighiaceae	<i>Bunchosia apiculata</i> Huber	-	arbusto
Malpighiaceae	<i>Bunchosia</i> sp.	-	árvore
Malpighiaceae	<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	-	árvore
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	murici	árvore
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crispa</i> A.Juss.	murici-branco	árvore
Malpighiaceae	<i>Byrsonima cydoniifolia</i> A.Juss.	murici	árvore
Malpighiaceae	<i>Byrsonima gardneriana</i> A.Juss.	murici	árvore
Malpighiaceae	<i>Byrsonima intermedia</i> A.Juss.	-	arbusto
Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	murici	árvore, arbusto
Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i> sp.	-	árvore
Malpighiaceae	<i>Byrsonima spicata</i> (Cav.) DC.	-	árvore
Malpighiaceae	<i>Callaeum psilophyllum</i> (A.Juss.) D.M.Johnson	-	liana
Malpighiaceae	<i>Diplopterys lutea</i> (Griseb.) W.R.Anderson & C.C.Davis	cipó-de-cururu	liana
Malpighiaceae	<i>Heteropterys pteropetala</i> A.Juss.	-	arbusto
Malpighiaceae	<i>Heteropterys</i> sp.	-	liana
Malpighiaceae	<i>Heteropterys trichanthera</i> A.Juss.	cipó-de-caititu	liana
Malpighiaceae	<i>Hiraea fagifolia</i> (DC.) A.Juss.	-	liana
Malpighiaceae	<i>Tetrapteryx</i> sp.	-	arbusto
Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	quiabo	subarbusto
Malvaceae	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	pau-de-jangada	árvore
Malvaceae	<i>Basiloxylon brasiliensis</i> (All.) K.Schum.	piroá	árvore
Malvaceae	<i>Briquetia spicata</i> (Kunth) Fryxell	malva	arbusto

Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Malvaceae	<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	barriguda	árvore
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	barriguda-de-espino	árvore
Malvaceae	<i>Ceiba</i> sp.	-	árvore
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	mutamba	árvore
Malvaceae	<i>Helicteres baruensis</i> Jacq.	saca-rolha	arbusto
Malvaceae	<i>Helicteres heptandra</i> L.B.Sm.	saca-rolha	arbusto
Malvaceae	<i>Herissantia crispa</i> (L.) Brizicky	malva	herbácea
Malvaceae	<i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc.	açoita-cavalo	árvore
Malvaceae	<i>Luehea paniculata</i> Mart. & Zucc.	açoita-cavalo	árvore
Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	-	herbácea
Malvaceae	<i>Melochia betonicifolia</i> A.St.-Hil.	-	subarbusto
Malvaceae	<i>Melochia pyramidata</i> L.	malva, malva-falsa, malva-relógio	herbácea
Malvaceae	<i>Melochia tomentosa</i> L.	-	subarbusto
Malvaceae	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	munguba	árvore
Malvaceae	<i>Pavonia cancellata</i> (L.) Cav.	malva-rasteira	herbácea
Malvaceae	<i>Pseudobombax marginatum</i> (A.St.-Hil.) A. Robyns	embiratanha	árvore
Malvaceae	<i>Sida brittoni</i> León	-	subarbusto
Malvaceae	<i>Sida cearensis</i> Ulbr.	-	subarbusto
Malvaceae	<i>Sida cordifolia</i> L.	malva-de-veludo, malva-branca	herbácea
Malvaceae	<i>Sida galheirensis</i> Ulbr.	malva-branca	subarbusto
Malvaceae	<i>Sida glomerata</i> Cav.	malva-branca	subarbusto
Malvaceae	<i>Sida glutinosa</i> Comm. ex Cav.	malva	subarbusto
Malvaceae	<i>Sida jussiaeana</i> DC.	-	subarbusto
Malvaceae	<i>Sida</i> sp.	-	herbácea
Malvaceae	<i>Sida spinosa</i> L.	malva	subarbusto
Malvaceae	<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	malva-preta	subarbusto
Malvaceae	<i>Sterculia striata</i> A.St.-Hil. & Naudin	chichá	árvore
Malvaceae	<i>Talipariti tiliaceum</i> (L.) Fryxell	algodão-da-praia	árvore
Malvaceae	<i>Waltheria albicans</i> Turcz.	-	arbusto
Malvaceae	<i>Waltheria indica</i> L.	malva-branca	herbácea
Malvaceae	<i>Wissadula amplissima</i> (L.) R.E.Fr.	paco-paco	subarbusto
Malvaceae	<i>Wissadula contracta</i> (Link) R.E.Fr.	paco-paco	subarbusto
Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	caiuia	arbusto
Melastomataceae	<i>Miconia alata</i> (Aubl.) DC.	-	arbusto
Melastomataceae	<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	olho-de-porco	árvore, arbusto
Melastomataceae	<i>Miconia amacurensis</i> Wurdack	-	árvore
Melastomataceae	<i>Miconia caudigera</i> DC.	-	árvore
Melastomataceae	<i>Miconia minutiflora</i> (Bonpl.) DC.	lacre-branco	árvore, arbusto
Melastomataceae	<i>Miconia nervosa</i> (Sm.) Triana	-	árvore
Melastomataceae	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	lacre-branco	arbusto
Melastomataceae	<i>Mouriri cearensis</i> Huber	manipuçá, puça, puçazeiro	árvore, arbusto
Melastomataceae	<i>Mouriri guianensis</i> Aubl.	gurguri	árvore
Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	nin	árvore
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.	cedro	árvore
Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	-	árvore
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> subsp. <i>tuberculata</i> (Vell.) T.D.Penn.	jitó	árvore
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	-	árvore
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i> A.Juss.	-	arbusto
Meliaceae	<i>Trichilia emarginata</i> (Turcz.) C.DC.	-	herbácea
Meliaceae	<i>Trichilia pallens</i> C.DC.	-	arbusto
Meliaceae	<i>Trichilia ramalhoi</i> Rizzini	-	árvore
Menispermaceae	<i>Cissampelos glaberrima</i> A.St.-Hil.	-	liana
Menyanthaceae	<i>Nymphoides indica</i> (L.) Kuntze	aguape-da-flor-miuda	herbácea
Molluginaceae	<i>Mollugo verticillata</i> L.	-	herbácea
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	jaqueira	árvore
Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	inharé	árvore, arbusto
Moraceae	<i>Ficus americana</i> subsp. <i>guianensis</i> (Desv.) C.C. Berg	-	árvore
Moraceae	<i>Ficus broadwayi</i> Urb.	gameleira	árvore
Moraceae	<i>Ficus enormis</i> Mart. ex Miq.	gameleira	árvore
Moraceae	<i>Ficus</i> sp.	-	árvore
Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.	tatajuba	árvore
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	bananeira	herbácea
Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg	-	arbusto



Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Myrtaceae	<i>Calyptanthes brasiliensis</i> Spreng.	-	árvore
Myrtaceae	<i>Calyptanthes dardanoi</i> Mattos	-	árvore
Myrtaceae	<i>Calyptanthes lucida</i> Mart. ex DC.	-	árvore
Myrtaceae	<i>Calyptanthes</i> sp.	-	árvore
Myrtaceae	<i>Campomanesia aromatica</i> (Aubl.) Griseb.	guabiraba, guabiroba	árvore
Myrtaceae	<i>Campomanesia ilhoensis</i> Mattos	guabiraba	arbusto
Myrtaceae	<i>Campomanesia pubescens</i> (Mart. ex DC.) O.Berg	-	arbusto
Myrtaceae	<i>Campomanesia velutina</i> (Cambess.) O.Berg	guabiraba	árvore
Myrtaceae	<i>Eugenia dysenterica</i> (Mart.) DC.	jacaré, tatuapé	árvore, arbusto
Myrtaceae	<i>Eugenia florida</i> DC.	-	árvore
Myrtaceae	<i>Eugenia ligustrina</i> (Sw.) Willd.	murta	árvore
Myrtaceae	<i>Eugenia luschnathiana</i> (O.Berg) Klotzsch ex B.D.Jacks.	ubaia	árvore
Myrtaceae	<i>Eugenia modesta</i> DC.	-	árvore
Myrtaceae	<i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.	murta, aberta-cu	árvore, arbusto, subarbusto
Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	-	árvore, arbusto
Myrtaceae	<i>Eugenia stictopetala</i> Mart. ex DC.	canela-de-veado	árvore, arbusto
Myrtaceae	<i>Myrcia aff. grandifolia</i> Cambess.	-	subarbusto
Myrtaceae	<i>Myrcia bella</i> Cambess.	-	arbusto
Myrtaceae	<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.	olho-de-pinto, mapirunga	árvore
Myrtaceae	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	cambui-bravo, canela-de-veado, carrasco	árvore, arbusto
Myrtaceae	<i>Myrcia polyantha</i> DC.	canela, laranjinha-do-mato	árvore
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	-	arbusto, subarbusto
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	folha-miuda, canela-de-veado	árvore, arbusto, subarbusto
Myrtaceae	<i>Myrciaria cuspidata</i> O.Berg	-	árvore
Myrtaceae	<i>Myrciaria ferruginea</i> O.Berg	-	árvore
Myrtaceae	<i>Psidium cf. firmum</i> O.Berg	-	árvore
Myrtaceae	<i>Psidium cf. sartorianum</i> (O.Berg) Nied.	goiaba-de-jacu, goiabinha	árvore
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	goiabeira	árvore
Myrtaceae	<i>Psidium guyanense</i> Pers.	araçá-azedo, araçá-goiaba	árvore
Myrtaceae	<i>Psidium laruotteanum</i> Cambess.	araçá	árvore
Myrtaceae	<i>Psidium myrsinites</i> DC.	araçá	árvore
Myrtaceae	<i>Psidium</i> sp.	-	árvore, subarbusto
Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	jambolão, azeitona-preta, azeitona-roxa	árvore
Nyctaginaceae	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	pega-pinto	herbácea
Nyctaginaceae	<i>Guapira graciliflora</i> (Mart. ex Schmidt) Lundell	joão-mole, pau-piranha	árvore, arbusto
Nyctaginaceae	<i>Guapira hirsuta</i> (Choisy) Lundell	-	árvore, arbusto
Nyctaginaceae	<i>Guapira laxa</i> (Netto) Furlan	joão-mole, pau-piranha	árvore, arbusto
Nyctaginaceae	<i>Guapira nitida</i> (Mart. ex J.A.Schmidt) Lundell	joão-mole	árvore
Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	joão-mole	árvore, arbusto
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	-	herbácea
Nyctaginaceae	<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl	joão-mole, pau-piranha	árvore
Ochnaceae	<i>Ouratea fieldingiana</i> (Gardner) Engl.	batiputá	árvore, subarbusto
Ochnaceae	<i>Ouratea floribunda</i> (A.St.-Hil.) Engl.	-	subarbusto
Ochnaceae	<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill.	bati	árvore
Ochnaceae	<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.	batiputá	árvore
Ochnaceae	<i>Ouratea parvifolia</i> (A.St.-Hil.) Engl.	cajuzinho, louro-amarelo	arbusto
Ochnaceae	<i>Ouratea</i> sp.	-	árvore, arbusto, subarbusto
Olacaceae	<i>Dulacia</i> sp.	-	arbusto, herbácea
Olacaceae	<i>Heisteria ovata</i> Benth.	-	arbusto
Olacaceae	<i>Heisteria perianthomega</i> (Vell.) Sleumer	jerimum, folha-dura, muim-de-sangue-branco	arbusto, subarbusto
Olacaceae	<i>Ximenia americana</i> L.	ameixa	árvore, arbusto
Onagraceae	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	pimenta-d'agua	herbácea
Opiliaceae	<i>Agonandra brasiliensis</i> Miens ex Benth. & Hook.f.	marfim, pau-marfim	árvore
Oxalidaceae	<i>Oxalis divaricata</i> Mart. ex Zucc.	azedinha	herbácea
Oxalidaceae	<i>Oxalis glaucescens</i> Norlind	azedinha	herbácea
Oxalidaceae	<i>Oxalis psoraleoides</i> subsp. <i>insipida</i> Lourteig	-	arbusto
Passifloraceae	<i>Passiflora cincinnata</i> Mast.	maracujá-do-mato	liana
Peraceae	<i>Pera distichophylla</i> (Mart.) Baill.	-	árvore

Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	casquim	árvore
Peraceae	<i>Pera heteranthera</i> (Schrank) I.M.Johnst.	-	árvore
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus</i> sp.	-	subarbusto
Phyllanthaceae	<i>Savia sessiliflora</i> (Sw.) Willd.	-	árvore
Phytolaccaceae	<i>Microtea paniculata</i> Moq.	-	herbácea
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	tipi	herbácea
Phytolaccaceae	<i>Rivina humilis</i> L.	-	herbácea
Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	pimenta-longa, pimenta-de-folha-longa	arbusto
Piperaceae	<i>Piper dilatatum</i> Rich.	pimenta-longa, pimenta-de-macaco	arbusto
Piperaceae	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	capeba	arbusto
Piperaceae	<i>Piper mollicomum</i> Kunth	pimenta-de-macaco	arbusto
Piperaceae	<i>Piper tuberculatum</i> Jacq.	pimenta-longa, pimenta-de-macaco	arbusto
Plantaginaceae	<i>Bacopa gratioides</i> (Cham.) Edwall	melosinha-cheirosa	subarbusto
Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	vassourinha	herbácea
Plantaginaceae	<i>Stemodia maritima</i> L.	melosa	subarbusto, herbácea
Poaceae	<i>Andropogon angustatus</i> (J. Presl) Steud.	capim-panasco-duro	herbácea
Poaceae	<i>Andropogon fastigiatus</i> Sw.	capim-agreste	herbácea
Poaceae	<i>Aristida elliptica</i> (Nees) Kunth	-	herbácea
Poaceae	<i>Aristida longifolia</i> Trin.	capim-espeito, capim-viria	herbácea
Poaceae	<i>Aristida setifolia</i> Kunth	panasco, capim-panasco	herbácea
Poaceae	<i>Axonopus capillaris</i> (Lam.) Chase	-	herbácea
Poaceae	<i>Axonopus complanatus</i> (Nees) Dedecca	-	herbácea
Poaceae	<i>Bothriochloa insculpta</i> (Hochst. ex A. Rich.) A. Camus	-	herbácea
Poaceae	<i>Cenchrus pedicellatus</i> (Trin.) Morrone	-	herbácea
Poaceae	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	capim-elefante	herbácea
Poaceae	<i>Chloris</i> sp.	-	herbácea
Poaceae	<i>Chloris virgata</i> Sw.	capim-pé-de-galinha	herbácea
Poaceae	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	capim-pé-de-galinha	herbácea
Poaceae	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	-	herbácea
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Link	-	herbácea
Poaceae	<i>Enteropogon mollis</i> (Nees) Clayton	-	herbácea
Poaceae	<i>Eragrostis solida</i> Nees	-	herbácea
Poaceae	<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf	capim-jaraguá	herbácea
Poaceae	<i>Ichnanthus calvescens</i> (Nees ex Trin.) Döll	-	herbácea
Poaceae	<i>Lasiacis ligulata</i> Hitchc. & Chase	taboquinha	herbácea
Poaceae	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs	capim-touceira	herbácea
Poaceae	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	capim-seda, capim-roxo, capim-favorito	herbácea
Poaceae	<i>Merostachys cf. sparsiflora</i> Rupr.	-	árvore
Poaceae	<i>Mesosetum pappophorum</i> (Nees) Kuhlm.	milhã	herbácea
Poaceae	<i>Olyra latifolia</i> L.	taboquinha	herbácea
Poaceae	<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P.Beauv.	-	herbácea
Poaceae	<i>Panicum sellowii</i> Nees	taquarizinho	herbácea
Poaceae	<i>Panicum trichoides</i> Sw.	capim-chuvisco	herbácea
Poaceae	<i>Paspalum fimbriatum</i> Kunth	capim-peludo-do-massapê	herbácea
Poaceae	<i>Paspalum maritimum</i> Trin.	capim-gengibre	herbácea
Poaceae	<i>Paspalum scutatum</i> Nees ex Trin.	-	herbácea
Poaceae	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	rabo-de-rato	herbácea
Poaceae	<i>Setaria tenax</i> (Rich.) Desv.	-	herbácea
Poaceae	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	-	herbácea
Poaceae	<i>Streptostachys asperifolia</i> Desv.	-	herbácea
Poaceae	<i>Tragus berteronianus</i> Schult.	pé-de-galinha	herbácea
Poaceae	<i>Urochloa fusca</i> (Sw.) B.F.Hansen & Wunderlin	-	herbácea
Poaceae	<i>Urochloa mollis</i> (Sw.) Morrone & Zuloaga	milhã	herbácea
Poaceae	<i>Urochloa mutica</i> (Forssk.) T.Q.Nguyen	-	herbácea
Poaceae	<i>Urochloa plantaginea</i> (Link) R.D.Webster	milhã	herbácea
Poaceae	<i>Urochloa</i> sp.	-	herbácea
Polygalaceae	<i>Bredemeyera brevifolia</i> (Benth.) Klotzsch ex A.W.Benn.	-	arbusto, liana
Polygalaceae	<i>Securidaca</i> sp.	-	arbusto
Polygonaceae	<i>Coccoloba latifolia</i> Lam.	coaçu	árvore
Polygonaceae	<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	-	árvore



Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Polygonaceae	<i>Coccoloba obtusifolia</i> Jacq.	cipó-do-rio	arbusto
Polygonaceae	<i>Coccoloba</i> sp.	-	herbácea
Polygonaceae	<i>Triplaris gardneriana</i> Wedd.	pajaú, coaçu	árvore
Portulacaceae	<i>Portulaca halimoides</i> L.	-	herbácea
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	beldroega	herbácea
Portulacaceae	<i>Talinum</i> sp.	-	herbácea
Primulaceae	<i>Cybianthus detergens</i> Mart.	-	árvore, arbusto
Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	cajueiro-bravo	árvore, arbusto
Proteaceae	<i>Roupala montana</i> Aubl.	congonha	árvore
Proteaceae	<i>Roupala paulensis</i> Sleumer	-	árvore
Pteridaceae	<i>Acrostichum danaeifolium</i> Langsd. & Fisch.	-	herbácea
Pteridaceae	<i>Adiantum deflectens</i> Mart.	-	herbácea
Quiinaceae	<i>Quiina cruegeriana</i> Griseb.	-	árvore
Rhamnaceae	<i>Colubrina cordifolia</i> Reissek	guaxuma, joão-vermeho	arbusto
Rhamnaceae	<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins	sabiá-tiúba, sabiaguaba, sabiá-da-terra	árvore
Rhamnaceae	<i>Gouania blanchetiana</i> Miq.	-	liana
Rhamnaceae	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	juazeiro	árvore
Rhamnaceae	<i>Ziziphus platyphylla</i> Reissek	-	árvore
Rhamnaceae	<i>Ziziphus</i> sp.	-	árvore
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i> L.	mangue-verdadeiro	árvore
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	-	árvore
Rubiaceae	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A.Rich.	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Alseis floribunda</i> Schott	goiabinha, guabiraba	árvore
Rubiaceae	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	-	árvore
Rubiaceae	<i>Borreria scabiosoides</i> Cham. & Schltldl.	perpétua-do-mato	herbácea
Rubiaceae	<i>Borreria</i> sp.	-	herbácea
Rubiaceae	<i>Borreria spinosa</i> Cham. et Schltldl.	-	herbácea
Rubiaceae	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	perpétua-do-mato	herbácea
Rubiaceae	<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	cainca	arbusto
Rubiaceae	<i>Chiococca nitida</i> Benth.	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Chomelia martiana</i> Müll.Arg.	espinho-de-judeu	arbusto
Rubiaceae	<i>Chomelia pohliana</i> Müll.Arg.	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	café	arbusto
Rubiaceae	<i>Cordia myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete	café-bravo, batinga-preta	arbusto
Rubiaceae	<i>Cordia rigida</i> (K.Schum.) Kuntze	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Cordia sessilis</i> (Vell.) Kuntze	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Coussarea capitata</i> (Benth.) Müll.Arg.	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.	quina-quina	árvore, arbusto
Rubiaceae	<i>Diodella apiculata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Delprete	-	subarbusto
Rubiaceae	<i>Diodella gardneri</i> (K.Schum.) Bacigalupo & E.L.Cabral	-	liana
Rubiaceae	<i>Diodella teres</i> (Walter) Small	-	herbácea
Rubiaceae	<i>Faramea hyacinthina</i> Mart.	folha-dura	árvore
Rubiaceae	<i>Faramea nigrescens</i> Mart.	-	árvore
Rubiaceae	<i>Faramea nitida</i> Benth.	catuaba-branca	arbusto
Rubiaceae	<i>Guettarda angelica</i> Mart. ex Müll.Arg.	angélica-brava	árvore, arbusto
Rubiaceae	<i>Guettarda cf. platypoda</i> DC.	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Guettarda sericea</i> Müll.Arg.	umbigo-de-cunhã	arbusto
Rubiaceae	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltldl.	angélica	árvore
Rubiaceae	<i>Ixora brevifolia</i> Benth.	-	árvore
Rubiaceae	<i>Ixora finlaysoniana</i> Wall. ex G.Don	buquê-de-noiva	arbusto
Rubiaceae	<i>Ixora truncata</i> Müll.Arg.	-	árvore
Rubiaceae	<i>Malanea martiana</i> Müll.Arg.	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.	erva-de-rato	árvore
Rubiaceae	<i>Psychotria capitata</i> Ruiz & Pav.	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	murici-branco	árvore, arbusto
Rubiaceae	<i>Psychotria cf. hastisepala</i> Müll.Arg.	-	arbusto
Rubiaceae	<i>Psychotria hoffmannseggiana</i> (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.	pimentinha, pimentinha-branca	subarbusto
Rubiaceae	<i>Psychotria schlechtendaliana</i> (Müll.Arg.) Müll.Arg.	-	arbusto, subarbusto
Rubiaceae	<i>Psychotria</i> sp.	-	herbácea
Rubiaceae	<i>Randia armata</i> (Sw.) DC.	espinho-de-judeu	arbusto

Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Rubiaceae	<i>Richardia grandiflora</i> (Cham. & Schltdl.) Steud.	-	herbácea
Rubiaceae	<i>Simira gardneriana</i> M.R.V.Barbosa & Peixoto	pereiro-de-tinta	árvore
Rubiaceae	<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltdl.) K.Schum.	jenipapim, jenipapo-bravo	árvore, arbusto
Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	-	arbusto
Rutaceae	<i>Citrus x aurantium</i> L.	laranja	arbusto
Rutaceae	<i>Citrus x limon</i> (L.) Osbeck	limão	árvore, arbusto
Rutaceae	<i>Neoraputia magnifica</i> (Engl.) Emmerich ex Kallunki	-	árvore
Rutaceae	<i>Pilocarpus spicatus</i> A.St.-Hil.	-	árvore
Rutaceae	<i>Rauia resinosa</i> Nees & Mart.	-	arbusto
Rutaceae	<i>Zanthoxylum cf. monogynum</i> A.St.-Hil.	-	arbusto
Rutaceae	<i>Zanthoxylum gardneri</i> Engl.	laranjinha	árvore
Rutaceae	<i>Zanthoxylum hamadryadicum</i> Pirani	laranjinha, limãozinho, pratudo	arbusto
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	limãozinho	árvore
Rutaceae	<i>Zanthoxylum stelligerum</i> Turcz.	limãozinho	árvore
Rutaceae	<i>Zanthoxylum syncarpum</i> Tul.	limãozinho	árvore
Salicaceae	<i>Banara guianensis</i> Aubl.	farinha-seca, malva-branca	arbusto
Salicaceae	<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb.	-	arbusto
Salicaceae	<i>Casearia cf. guianensis</i> (Aubl.) Urb.	café-bravo	árvore, arbusto
Salicaceae	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	-	árvore, arbusto
Salicaceae	<i>Casearia grandiflora</i> Cambess.	touceira	arbusto
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i> Kunth	café-bravo, canela-de-veado	árvore, arbusto
Salicaceae	<i>Casearia</i> sp.	-	arbusto
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	língua-de-tiú, periquiteira	árvore, arbusto, subarbusto
Salicaceae	<i>Prockia crucis</i> P.Browne ex L.	farinha-seca	arbusto
Salicaceae	<i>Xylosma ciliatifolia</i> (Clos) Eichler	espinho-de-judeu	arbusto
Sapindaceae	<i>Allophylus quercifolius</i> (Mart.) Radlk.	-	árvore
Sapindaceae	<i>Allophylus racemosus</i> Sw.	-	arbusto
Sapindaceae	<i>Cupania impressinervia</i> Acev.-Rodr.	-	árvore
Sapindaceae	<i>Cupania scrobiculata</i> Rich.	-	árvore
Sapindaceae	<i>Cupania</i> sp.	-	arbusto
Sapindaceae	<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	tinguí, tingui-de-bola	árvore
Sapindaceae	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	gitó, camboatá, pitombinha	arbusto
Sapindaceae	<i>Paullinia pinnata</i> L.	mata-fome	liana
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i> L.	sabonete	árvore, arbusto
Sapindaceae	<i>Serjania cf. marginata</i> Casar.	-	liana
Sapindaceae	<i>Serjania glabrata</i> Kunth	saia-de-coã	liana
Sapindaceae	<i>Serjania paucidentata</i> DC.	-	liana
Sapindaceae	<i>Talisia esculenta</i> (Cambess.) Radlk.	pitomba	árvore
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum arenarium</i> Allemão	mamão-de-bode	árvore
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.	-	árvore
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum rufum</i> Mart.	-	árvore
Sapotaceae	<i>Manilkara rufula</i> (Miq.) H.J.Lam	maçaranduba	árvore
Sapotaceae	<i>Manilkara salzmannii</i> (A.DC.) H.J.Lam	-	árvore
Sapotaceae	<i>Manilkara triflora</i> (Allemão) Monach.	maçaranduba	árvore
Sapotaceae	<i>Pouteria gardneriana</i> (A.DC.) Radlk.	-	árvore
Sapotaceae	<i>Pouteria psammophila</i> (Mart.) Radlk.	-	árvore
Sapotaceae	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	bacumixá	árvore, arbusto
Sapotaceae	<i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma	-	árvore, arbusto
Schoepfiaceae	<i>Schoepfia brasiliensis</i> A.DC.	-	árvore, arbusto
Selaginellaceae	<i>Selaginella convoluta</i> (Arn.) Spring	jeriçó	herbácea
Selaginellaceae	<i>Selaginella erythropus</i> (Mart.) Spring	palminha-das-pedras	herbácea
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	craíba	árvore
Simaroubaceae	<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil.	craíba, praíba, paraíba	árvore
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	embira-de-cobra	arbusto
Solanaceae	<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl) D.Don	manacá	arbusto
Solanaceae	<i>Capsicum parvifolium</i> Sendtn.	-	arbusto, subarbusto
Solanaceae	<i>Cestrum axillare</i> Vell.	dominguinho	árvore
Solanaceae	<i>Cestrum schlechtendalii</i> G.Don	-	arbusto
Solanaceae	<i>Solanum absconditum</i> Agra	-	arbusto
Solanaceae	<i>Solanum paniculatum</i> L.	jurubeba	arbusto
Solanaceae	<i>Solanum rhytidoandrum</i> Sendtn.	jurubeba	arbusto



Família	Espécie	Nome comum	Hábito
Solanaceae	<i>Solanum stipulaceum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	jurubeba-branca	arbusto
Styracaceae	<i>Styrax camporum</i> Pohl	-	árvore
Styracaceae	<i>Styrax</i> sp.	-	árvore
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris interrupta</i> (Willd.) K.Iwats.	-	herbácea
Thymelaeaceae	<i>Daphnopsis racemosa</i> Griseb.	imbira-branca	árvore, arbusto
Turneraceae	<i>Piriqueta guianensis</i> N.E.Br.	-	herbácea
Turneraceae	<i>Turnera blanchetiana</i> Urb.	-	arbusto
Turneraceae	<i>Turnera calyptrocarpa</i> Urb.	-	subarbusto
Turneraceae	<i>Turnera cf. diffusa</i> Willd. ex Schult.	-	subarbusto
Turneraceae	<i>Turnera coerulea</i> DC.	chanana	herbácea
Turneraceae	<i>Turnera subulata</i> Sm.	-	arbusto
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	torém	árvore
Urticaceae	<i>Cecropia palmata</i> Willd.	torém	árvore
Urticaceae	<i>Laportea aestuans</i> (L.) Chew	cansação	herbácea
Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	-	arbusto
Urticaceae	<i>Urera nitida</i> (Vell.) P.Brack	-	subarbusto
Verbenaceae	<i>Casselia zelota</i> (Moldenke) Moldenke	-	herbácea
Verbenaceae	<i>Citharexylum krukovii</i> Moldenke	-	árvore
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	camará	subarbusto
Verbenaceae	<i>Lantana canescens</i> Kunth	alecrim	arbusto, subarbusto
Verbenaceae	<i>Lantana cf. radula</i> Sw.	camará-roxo	subarbusto
Verbenaceae	<i>Lantana fucata</i> Lindl.	camará	arbusto, subarbusto
Verbenaceae	<i>Lantana</i> sp.	-	subarbusto, herbácea
Verbenaceae	<i>Lippia grata</i> Schauer	alecrim-de-vaqueiro, alecrim- pimenta	arbusto
Verbenaceae	<i>Lippia origanoides</i> Kunth	alecrim-do-tabuleiro	arbusto
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta sessilis</i> Moldenke	pescoço-de-ganso, crista-de- galo	herbácea
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta</i> sp.	-	herbácea
Violaceae	<i>Anchietea pyrifolia</i> (Mart.) G.Don	-	liana
Violaceae	<i>Pombalia calceolaria</i> (L.) Paula-Souza	pepaconha, ipecacuanha	herbácea
Violaceae	<i>Pombalia communis</i> (A.St.-Hil.) Paula-Souza	-	subarbusto
Vochysiaceae	<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	capitão-do-mato, craveiro	árvore
Vochysiaceae	<i>Callisthene hassleri</i> Briq.	-	árvore
Vochysiaceae	<i>Callisthene microphylla</i> Warm.	-	árvore, arbusto
Vochysiaceae	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	-	árvore
Vochysiaceae	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	pau-terra	árvore
Zingiberaceae	<i>Hedychium</i> sp.	-	herbácea
Zingiberaceae	<i>Renalmia alpinia</i> (Rottb.) Maas	-	herbácea

## Taxonomistas

Aline Silva Quaresma, Eduardo Anversa Athayde, Francisco Romário Silva Tabosa, Maria Iracema Bezerra Loiola, Ricardo Loyola de Moura, Rúbia Santos Fonseca e Valéria da Silva Sampaio.





Apio



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY  
INVESTING IN OUR PLANET



Organização das Nações Unidas  
para a Alimentação e a Agricultura



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ



Realização



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

