

Belém, PA / Maio, 2025

## Contribuição à restauração de ecossistemas florestais no Pará

Lista e caracterização ecológica de espécies nativas da microrregião Bragantina

OBJETIVOS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL

15 VIDA  
TERRESTRE



**Embrapa**

Amazônia Oriental

Herbário IAN - Belém-Pará-Brasil

MYRISTICACEAE

Registro: 203540

*Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb.

Nome vulgar: Ucuúba

0°56'10" S, 46°51'33" W

Brasil, Pará, Tracuateua, Flexeira

**Embrapa**

Amazônia Oriental

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura e Pecuária***

ISSN 1517-2201 / e-ISSN 1983-0513

# ***Documentos 500***

Maio, 2025

## **Contribuição à restauração de ecossistemas florestais no Pará**

**Lista e caracterização ecológica de espécies nativas da  
microrregião Bragantina**

***Sônia Maria Schaefer***

***Embrapa Amazônia Oriental  
Belém, PA  
2025***

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Embrapa Amazônia Oriental</b><br>Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n<br>66095-903 Belém, PA<br><a href="http://www.embrapa.br/amazonia-oriental">www.embrapa.br/amazonia-oriental</a><br><a href="http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac">www.embrapa.br/fale-conosco/sac</a>                                                                     | Edição executiva e revisão de texto<br><i>Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana</i>                                                                         |
| Comitê Local de Publicações<br>Presidente<br><i>Bruno Giovany de Maria</i><br>Secretária-executiva<br><i>Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana</i>                                                                                                                                                                                       | Normalização bibliográfica<br><i>Andréa Liliane Pereira da Silva</i>                                                                                            |
| Membros<br><i>Adelina do Socorro Serrão Belém</i><br><i>Alysson Roberto Baizi e Silva</i><br><i>Andrea Liliane Pereira da Silva</i><br><i>Anna Christina Monteiro Roffé Borges</i><br><i>Clívia Danúbia Pinho da Costa Castro</i><br><i>Delman de Almeida Gonçalves</i><br><i>Marivaldo Rodrigues Figueiró</i><br><i>Vitor Trindade Lôbo</i> | Projeto gráfico<br><i>Leandro Sousa Fazio</i><br>Diagramação e capa<br><i>Vitor Trindade Lôbo</i><br>Foto da capa<br><i>Ednaldo Augusto Pinheiro Nascimento</i> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Publicação digital: PDF                                                                                                                                         |

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Amazônia Oriental

---

Schaefer, Sônia Maria.

Contribuição à restauração de ecossistemas florestais no Pará : lista e caracterização ecológica de espécies nativas da microrregião Bragantina / Sônia Maria Schaefer. – Belém, PA : Embrapa Amazônia Oriental, 2025.

PDF (71 p.) : il. color. – (Documentos / Embrapa Amazônia Oriental, e-ISSN 1983-0513 ; 500)

1. Reflorestamento. 2. Ecologia florestal. 3. Floresta nativa. 4. Espécie nativa. 5. Ecossistema. I. Título. II. Série.

---

CDD (21. ed.) 634.9

Andréa Liliane Pereira da Silva (CRB-2/1166)

© 2025 Embrapa

## Autora

---

**Sônia Maria Schaefer**

Engenheira-agrônoma, doutora em  
Recursos Florestais, pesquisadora da  
Embrapa Amapá, Macapá, AP



A autora agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do projeto Informação Digital de Herbários para a Restauração Florestal na Amazônia Oriental, no qual o conteúdo da publicação está inserido.



## Apresentação

---

Esta publicação apresenta uma lista de espécies nativas da microrregião Bragantina, no Pará, caracterizadas para auxiliar os trabalhos de restauração de ecossistemas florestais na microrregião. O levantamento das espécies foi baseado nos registros de espécimes depositados no Herbário IAN, da Embrapa Amazônia Oriental.

A lista apresenta 621 registros, correspondentes a 126 famílias botânicas, 608 espécies, 5 subespécies e 8 variedades. As espécies foram classificadas quanto ao domínio fitogeográfico, origem, ambiente de ocorrência e hábito.

Informações adicionais quanto ao grau de ameaça à extinção, valor econômico não madeireiro, comportamento das espécies em relação à luz,

estratégias de ocupação da área, potencial de fixação de nitrogênio e capacidade de atrair fauna também são fornecidas.

Esse trabalho contribui com o 15º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da agenda mundial – Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade, alinhado à meta 15.1 – Assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial, florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.

*Walkymário de Paulo Lemos*  
Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Oriental



## Sumário

---

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Introdução</b>                                                         | 11 |
| <b>A microrregião Bragantina</b>                                          | 12 |
| <b>Metodologia de elaboração da lista de espécies</b>                     | 13 |
| Informações gerais sobre as espécies                                      | 14 |
| Características ecológicas das espécies                                   | 14 |
| <b>Caracterização das espécies nativas da microrregião Bragantina</b>     | 16 |
| Domínio fitogeográfico, origem e ambiente de ocorrência                   | 16 |
| Hábito                                                                    | 17 |
| Grau de ameaça à extinção                                                 | 18 |
| Valor econômico não madeireiro                                            | 20 |
| Comportamento em relação à luz                                            | 21 |
| Estratégia de ocupação da área                                            | 21 |
| Potencial de fixação de nitrogênio                                        | 22 |
| Capacidade de atrair fauna                                                | 22 |
| <b>Considerações finais</b>                                               | 23 |
| <b>Referências</b>                                                        | 24 |
| <b>Apêndice A – Lista das espécies nativas da microrregião Bragantina</b> | 30 |



## Introdução

Em outubro de 2024, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Biodiversidade (COP 16), o governo brasileiro lançou a nova versão do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg 2.0). No documento, o Brasil reafirma o seu compromisso de restaurar 12 milhões de hectares de sua vegetação nativa até 2030, como uma das contribuições para frear o aquecimento global.

O Pará, refletindo seu papel proeminente na preservação ambiental e na luta contra as emergências climáticas, assumiu, em seu plano estadual, o ambicioso compromisso de recuperar 5,6 milhões de hectares de sua vegetação nativa até a mesma data. Nesse documento, o conhecimento da composição das espécies nativas da paisagem local foi apontado como fundamental para orientar projetos de recuperação da vegetação, bem como para apoiar ações da cadeia de insumos (Pará, 2023). Nesse contexto, os herbários são uma importante fonte dessas informações, pois constituem coleções de plantas que certificam a diversidade e a riqueza da flora de diversas regiões (Peixoto; Morim, 2003).

A microrregião Bragantina, localizada no Nordeste Paraense, é uma das áreas mais antigas de colonização da Amazônia brasileira, cujo processo de ocupação resultou na intensa fragmentação de sua floresta primária, formando uma paisagem constituída por um mosaico de culturas agrícolas, áreas de pastagem e fragmentos florestais de diferentes tamanhos e estágios de sucessão (Vieira; Almeida, 2013).

A fragmentação florestal, associada a distúrbios antrópicos recorrentes, acarreta desequilíbrio ambiental, com perda de biodiversidade (Laurance et al., 2018). Estudos indicam que o desflorestamento contínuo tem acelerado o processo de fragmentação das florestas tropicais em todo o mundo. Limitar e reverter esse processo é fundamental para a mitigação das alterações climáticas (Fischer et al., 2021). Por isso, paisagens com histórico de perturbação antigo, como a da microrregião Bragantina, requerem ações para o restabelecimento de suas florestas, seja por meio do reflorestamento das áreas que foram desflorestadas ou do manejo e enriquecimento das

florestas secundárias ou submetidas à exploração seletiva de espécies.

A Society for Ecological Restoration (SER) define restauração ecológica como o processo de auxiliar a recuperação de um ecossistema que foi degradado, danificado ou destruído. Esse auxílio constitui em colocar em prática ações que direcionem o ecossistema degradado para uma trajetória de recuperação que permita sua adaptação às mudanças locais e globais, bem como a persistência e evolução de suas espécies constituintes.

Os padrões sugeridos pela SER reforçam, ainda, o uso de ecossistemas de referência como modelo para o ecossistema a ser restaurado (McDonald et al., 2016). Nesse aspecto, é importante considerar que a vegetação do bioma Amazônia é caracterizada por um complexo e dinâmico arranjo espacial, que forma um mosaico de áreas distintas de endemismo, separadas pelos principais rios da região, cada uma com suas próprias relações evolutivas e conjuntos bióticos (Silva et al., 2005). Portanto, projetos de restauração florestal a ser implementados na microrregião Bragantina devem priorizar a diversidade de espécies nativas locais e considerar o ambiente de ocorrência natural dessas espécies. Isso não significa que os projetos devam copiar uma floresta madura, tentando reproduzir sua florística e estrutura (Rodrigues et al., 2009). Na prática, isso seria impossível, uma vez que o processo de sucessão pode seguir múltiplas trajetórias, pois é dirigido pelas características do sítio e direcionado por perturbações naturais ou antrópicas (Fiedler et al., 1997).

Análises de áreas em processo de restauração ecológica indicam que a restauração baseada apenas na composição florística do ecossistema original não garante a recuperação de sua composição de espécies e nem mesmo de seus serviços ecossistêmicos (Carlucci et al., 2020). Por isso, discute-se que não é o número de espécies nativas o que mais importa nesse momento para o processo de restauração, mas sim as características funcionais das espécies que serão utilizadas (Rosenfield; Müller, 2020). Essa afirmação é baseada no princípio de que os ecossistemas perturbados podem recuperar suas funções ambientais muito antes de eles recuperarem sua composição florística

original, pois uma sequência de eventos nessas áreas parece sempre ocorrer: colonização da área, fechamento do dossel, recuperação da riqueza florística e incremento em área basal e biomassa (Guariguata; Ostertag, 2001).

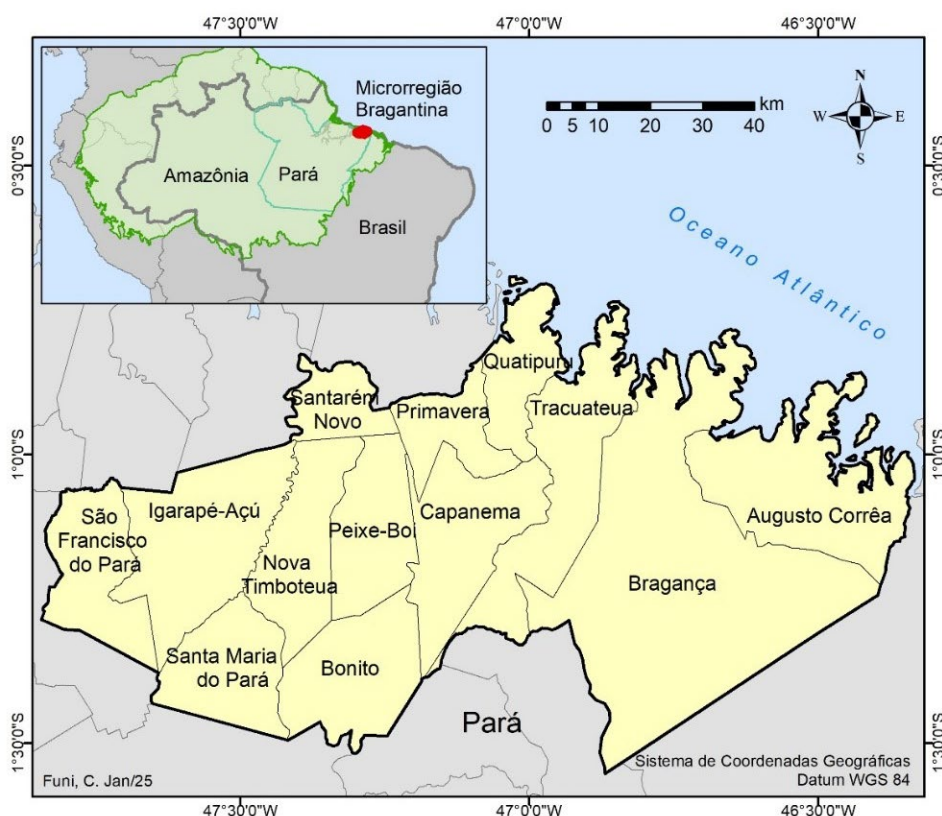
Assim, escolher entre espécies funcionalmente semelhantes de um conjunto de espécies regionais, previamente conhecido, pode facilitar a restauração funcional de ecossistemas em larga escala. O critério de escolha das espécies por características funcionais, em vez de alta diversidade de espécies, permitiria o uso de espécies mais conhecidas e disponíveis no mercado. Porém, saber qual a combinação de espécies a ser reintroduzida para restaurar os serviços ecossistêmicos, mantendo a comunidade estável, ainda é uma tarefa desafiadora, pois múltiplas espécies podem suportar vários serviços ecossistêmicos (Carlucci et al., 2020). De qualquer forma, não se deve perder de vista a necessidade de ampliação do número de espécies nativas ofertadas pelos viveiros florestais, para aumento da biodiversidade nas áreas funcionalmente restauradas.

Neste trabalho, é apresentada uma lista de espécies florestais nativas da microrregião Bragantina, a qual foi baseada nos registros dos espécimes coletados nos 13 municípios da

microrregião e depositados no Herbário IAN, da Embrapa Amazônia Oriental. A lista contém informações sobre o domínio fitogeográfico, a origem, o ambiente de ocorrência e o hábito de todas as espécies listadas. Informações adicionais sobre o grau de ameaça à extinção e o valor econômico não madeireiro das espécies também são fornecidas, assim como, características ecológicas sobre o comportamento das plantas em relação à luz, a estratégia de ocupação da área, o potencial de fixação de nitrogênio por leguminosas e a capacidade de atrair fauna, quando essas informações foram encontradas na literatura técnica e científica disponível.

## A microrregião Bragantina

A microrregião Bragantina (Figura 1), com 8.703,30 km<sup>2</sup>, está localizada no Nordeste Paraense e é composta por 13 municípios: Augusto Corrêa, Bonito, Bragança, Capanema, Igarapé-Açu, Nova Timboteua, Peixe-Boi, Primavera, Quatipuru, Santa Maria do Pará, Santarém Novo, São Francisco do Pará e Tracuateua (IBGE, 2022).



**Figura 1.** Localização da microrregião Bragantina no estado do Pará.

A microrregião faz parte do Centro de Endemismo Belém, uma das regiões mais ricas em biodiversidade na Amazônia (Silva et al., 2005). Porém, seus municípios compõem uma das mais antigas fronteiras de ocupação do bioma, cujo processo de colonização se intensificou com a construção da Estrada de Ferro Belém-Bragança. Essa ferrovia facilitou o assentamento de colônias agrícolas na região, marcando o início de um período de desenvolvimento político e econômico que resultou na conversão de suas florestas primárias em um mosaico de habitats alterados pelo homem, constituído por áreas de agricultura, pastagens extensivas e fragmentos de floresta em diferentes estágios de sucessão (Vieira; Almeida, 2013).

A cobertura vegetal original do Nordeste Paraense era a Floresta Pluvial Equatorial, que foi reduzida a fragmentos florestais isolados. Esses fragmentos, de um modo geral, correspondem a florestas alteradas por sobre-exploração de madeira ou florestas secundárias em diferentes estágios de sucessão. Algumas das áreas de florestas secundárias apresentam estágio avançado de sucessão (Carim et al., 2007) e podem ser confundidas com florestas primárias (Prata et al., 2010). Espécies florestais de alto valor comercial madeireiro, como *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Ocotea guianensis* (louro-prata), *Couratari guianensis* (tauari), *Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (paricá), *Dipteryx odorata* (cumaru), *Bowdichia nitida* (sucupira-preta), *Handroanthus serratifolius* (ipê-amarelo), dentre outras, apresentam poucos indivíduos adultos e praticamente desapareceram da regeneração natural das florestas secundárias na região (Alvino et al., 2005). Das áreas do Nordeste Paraense ocupadas por ecossistemas florestais nativos, apenas 5,11% se localiza na microrregião Bragantina (Cordeiro et al., 2017).

O clima predominante na microrregião Bragantina, segundo a classificação de Köppen, é o tipo Am, que se caracteriza como clima tropical de monção, com elevada precipitação sazonal e pequena estação seca. A temperatura mínima oscila entre 22 e 23 °C e a máxima entre 30 e 34 °C. Na maior parte da microrregião, a precipitação média anual é de 1.750 a 2.500 mm, sendo 8 meses chuvosos e 3 meses secos. Parte dos municípios de São Francisco do Pará, Igarapé-Açu, Santa Maria do Pará e Bonito apresenta precipitação média anual superior, de 2.250 a 3.000 mm, com 9 a 12 meses chuvosos (Andrade et al., 2017).

De uma maneira geral, os solos da microrregião são quimicamente pobres, com baixa saturação

de bases, baixa capacidade de troca catiônica e baixo teor de fósforo assimilável. Esses solos podem apresentar camada coesa e densa, entre as profundidades de 20 a 25 cm e de 40 a 45 cm, que, no caso do cultivo de plantas arbóreas, exige covas profundas para evitar o enovelamento e a atrofia de raízes (Falesi et al., 2012).

Como a microrregião Bragantina apresenta um histórico antigo de degradação da sua vegetação, poucos são os fragmentos florestais de floresta primária que podem servir de referência para a restauração das florestas degradadas. Alguns levantamentos florísticos foram realizados por Abreu et al. (2006), em bosque de floresta de terra firme e manguezal; Batista e Jardim (2013) e Batista et al. (2011), em floresta de várzea; Salomão (1994), em vegetação primária de floresta tropical úmida densa; Salomão et al. (2002), em fragmento de floresta tropical primária; Santos et al. (2020), em bosque de manguezal; Vale et al. (2014), em floresta de igapó, e Vieira (1996), em floresta primária de igapó e terra firme. Outros estudos foram desenvolvidos em florestas secundárias com diferentes estágios de sucessão, como os de Alvino et al. (2005), Carim (2004), Carim et al. (2007), Denich (1986), Gomes et al. (2023), Melo (2004), Rayol et al. (2006, 2011), Schaefer et al. (2022), Vale et al. (2014), dentre outros.

## Metodologia de elaboração da lista de espécies

A lista de espécies nativas da microrregião Bragantina foi baseada nos registros de materiais botânicos coletados nos 13 municípios da microrregião e depositados no Herbário IAN até 5 de julho de 2023. O Herbário IAN foi criado em 1945 pelos botânicos João Murça Pires e William Archer. Seu acervo é composto por cerca de 200 mil exsiccatas, 9 mil amostras de madeira, 700 frutos desidratados e 315 em meio líquido (Souza et al., 2022).

Inicialmente foi obtida uma lista com 1.817 registros de espécimes, da qual foram eliminados os espécimes identificados apenas em nível de família ou gênero. Em seguida, foi necessário atualizar os nomes científicos dos espécimes, uma vez que nos registros do herbário permanecem os nomes científicos válidos para a época do tombamento. Para atualização dos nomes, foi consultado o

banco de dados da Flora e Funga do Brasil (Flora [...], 2024), gerenciado pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Atualizados os nomes científicos, foi organizada uma lista preliminar de espécies.

Considerando que o foco do trabalho foram as espécies nativas de ecossistemas florestais da Amazônia, foram excluídas da lista preliminar espécies de origem exótica, cultivada e naturalizada, espécies exclusivas de outros biomas que não o amazônico e espécies exclusivas de ambientes não florestais. Em seguida, foram inseridas informações gerais sobre as espécies e características ecológicas que possam auxiliar os restauradores na seleção de espécies que possam facilitar ou acelerar o processo de restauração dos ecossistemas florestais da microrregião.

## Informações gerais sobre as espécies

Inicialmente, as espécies foram caracterizadas de acordo com sua ocorrência e seu hábito de crescimento. Para tal, foi consultado o banco de dados da Flora e Funga do Brasil (Flora [...], 2024) e definidas as categorias a seguir:

- 1) Domínio fitogeográfico no qual a espécie ocorre: Amazônia (AMZ), Amazônia e outros biomas (AMZ e outros).
- 2) Origem: nativa do Brasil (nat), nativa endêmica do Brasil (nat end).
- 3) Ambiente de ocorrência: área antrópica (AA), floresta ciliar (FCI), floresta de várzea (FVA), floresta de igapó (FIG), floresta de terra firme (FTF), floresta ombrófila (FO), informação não encontrada (NE).
- 4) Hábito de crescimento: erva (erv), subarbusto (subarb), liana (lia), arbusto (arb), árvore (arv), palmeira (pal).

Em seguida, as espécies foram classificadas quanto ao grau de ameaça à extinção, sendo consultado o Sistema de Avaliação de Risco de Extinção da Flora do Brasil do Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora), acessado pelo link do Flora e Funga do Brasil (Flora [...], 2024). A Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção, contida na Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022, também foi consultada (Brasil, 2022). Para as espécies em risco, foram obtidas informações adicionais na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da International Union for Conservation of Nature (IUCN) (IUCN, 2024). Para

essa classificação, foram adotadas as siglas padrão do CNCFlora, que seguem os mesmos critérios de classificação da IUCN: extintas na natureza (EW), criticamente em perigo (CR), em perigo (EN), vulnerável (VU), quase ameaçada (NT), menos preocupante (LC), dados insuficientes (DD).

Espécies com valor econômico não madeireiro também foram destacadas na lista, como forma de incentivar ações de valorização da floresta em pé, manejada de forma sustentável. As espécies foram selecionadas com base na publicação *Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro - Região Norte*, do Ministério do Meio Ambiente (Coradin et al., 2022), sendo classificadas quanto aos seguintes usos: alimentício (al), aromático (ar), condimentar (cond), corante (cor), fibroso (fb), forrageiro (for), medicinal (med), oleaginoso (ol), ornamental (orn).

É importante ressaltar que as informações sobre a área de ocorrência da espécie, endemismo e grau de ameaça à extinção são constantemente atualizadas nos sistemas Flora e Funga do Brasil e CNCFlora, à medida que as espécies são registradas em novas regiões e ambientes, ou que os estudos sobre seu estado de conservação são desenvolvidos.

## Características ecológicas das espécies

Nesse trabalho, optou-se por buscar informações sobre características ecológicas e grupos funcionais que são mais comumente procurados e utilizados pelos restauradores de florestas: comportamento das espécies em relação à luz, estratégias da planta para ocupação da área a ser restaurada, potencial de fixação de nitrogênio por leguminosas e capacidade da espécie de atrair fauna. Para obtenção das informações, foram consultados trabalhos científicos e técnicos, preferencialmente desenvolvidos no bioma Amazônia, que continham listas de espécies nativas classificadas nesses quesitos. Porém, não foram obtidas informações para todas as espécies da lista da microrregião Bragantina, pois ainda existem muitas espécies nativas pouco estudadas.

### Comportamento em relação à luz

Os autores consultados para classificação do comportamento das espécies em relação à luz utilizaram diferentes classificações baseadas ou adaptadas de Budowsky (1965), Hartshorn

(1980) e Swaine e Whitmore (1988), que sugeriram agrupamentos de espécies baseados em observações sobre a composição florística e a distribuição das espécies em florestas nativas.

Budowski (1965) sugeriu a classificação das espécies em quatro grupos sucessionais: pioneiras, secundárias iniciais, secundárias tardias e clímax. Para agrupamento das espécies, ele considerou não só o comportamento em relação à luz, mas outras características, tais como, densidade demográfica, tipo de dispersão das sementes, velocidade de crescimento e dormência de sementes. Com relação à luz, segundo sua classificação, as espécies pioneiras e secundárias iniciais são espécies de rápido crescimento, muito intolerantes à sombra; as espécies secundárias tardias têm velocidade de crescimento variado, sendo tolerantes à sombra na fase juvenil e intolerantes na fase tardia; as espécies clímax são aquelas de crescimento lento e tolerantes à sombra, exceto no estágio adulto.

Já Hartshorn (1980), baseado na importância das clareiras para o processo de regeneração das espécies, sugeriu o agrupamento das espécies em apenas dois grupos: espécies intolerantes à sombra e espécies tolerantes à sombra. Segundo esse autor, as espécies que requerem clareiras para o sucesso da sua regeneração são as intolerantes à sombra, também chamadas de pioneiras, secundárias ou sucessionais. Já as espécies que não requerem clareiras para o sucesso da sua regeneração são as tolerantes à sombra, também chamadas de primárias ou clímax. O autor alerta que algumas espécies podem apresentar tolerância intermediária à sombra e não seria surpresa encontrá-las classificadas nos dois grupos.

Swaine e Whitmore (1988), com base na germinação das sementes e no estabelecimento das plântulas na floresta, sugeriram a classificação das espécies em grupos sucessionais mais distintos: pioneiras e clímax (não pioneiras). Segundo sua classificação, as pioneiras são espécies cujas sementes só germinam em clareiras nas quais a luz solar incide no nível do solo pelo menos em parte do dia. Já as espécies clímax são aquelas cujas sementes germinam sob a sombra da floresta e suas mudas conseguem se estabelecer nessas condições. Porém, algumas espécies clímax apresentam rápida mortalidade de mudas sob a sombra e requerem alta radiação solar para sobreviver e crescer. Atendida essa condição, essas espécies são de rápido crescimento. Já outras espécies clímax apresentam mudas que sobrevivem por mais tempo sob a sombra e requerem pouco ou nenhum aumento na radiação solar para sobreviver

e crescer. Essas espécies são de crescimento muito lento.

Após análise das classificações adotadas nas listas de espécies dos trabalhos científicos e técnicos consultados, foram selecionadas para esse trabalho as seguintes categorias: pioneira (P), secundária inicial (SI), secundária tardia (ST), clímax (CL), clímax exigente em luz (CLuz), clímax tolerante à sombra (CLs), intolerantes à sombra (It), tolerantes à sombra (To) e não pioneira (NP).

As literaturas consultadas foram: Abreu (2012), Aleixo et al. (2023), Lima et al. (2011), Amaral et al. (2009, 2016), Barbosa et al. (2017), Brandão et al. (2009), Carvalho (2014), Coelho et al. (2012), Condé e Tonini (2013), Gama et al. (2002), Gomes et al. (2023), Gualberto et al. (2014), Lorenzi (2022), Machado (2021), Peçanha Júnior (2006) e Pinheiro et al. (2007). Todas as classificações encontradas para uma mesma espécie foram inseridas na lista, como subsídio para a interpretação do comportamento desta em relação à luz.

## Estratégias de ocupação da área

Para classificar as espécies nativas em relação às suas estratégias de ocupação da área a ser restaurada, foram consultados trabalhos científicos e técnicos que utilizaram grupos funcionais de espécies denominados espécies de recobrimento (R) e espécies de diversidade (D). O grupo de recobrimento, também chamado de preenchimento, reúne espécies que, a pleno sol, possuem rápido crescimento e boa formação de copa, proporcionando rápido sombreamento na área degradada. Já o grupo de diversidade reúne espécies que apresentam crescimento lento, porém são fundamentais para a perpetuação da floresta a ser restaurada, pois irão substituir gradualmente as espécies de recobrimento (Rodrigues et al., 2009). As literaturas consultadas para essa classificação foram: Amaral et al. (2016), Andrade Netto (2015), Barbosa et al. (2017) e Miranda et al. (2020).

## Potencial de fixação de nitrogênio

Para classificar as espécies de leguminosas com potencial para fixação de nitrogênio, foi realizada uma pesquisa em artigos científicos que apresentavam listas de espécies da família Fabaceae com registro de nodulação por bactérias fixadoras de nitrogênio. Para as espécies da lista bragantina que apresentaram nodulação, foi definida a categoria: com potencial (N). As literaturas consultadas foram: Canosa et al. (2012), Faria et al.

(2010, 2011), Menge e Chazdon (2016), Nascimento (2018), Souza (2010), Souza et al. (1994) e Moreira et al. (1992).

## Capacidade de atrair fauna

Para a classificação das espécies quanto à sua capacidade de atrair fauna, buscou-se nas literaturas científicas e técnicas espécies florestais da microrregião Bragantina citadas como atrativas à fauna, seja pela oferta de alimento ou por serem utilizadas como local de descanso ou abrigo para animais. Inicialmente foi atribuída à espécie a categoria atrai fauna (AF). Havendo a especificação, nesses trabalhos, do animal atraído, foram atribuídas subcategorias: atrai abelha (ab), atrai aves (av), atrai primatas (pri), atrai morcego (mor) e atrai peixes (px). As literaturas consultadas para essas informações foram: Aleixo et al. (2023), Figueiredo (2001), Cruz (2022), Franzini (2008), Gama et al. (2007), Gomes et al. (2010), Gressler et al. (2006), Krug et al. (2021), Norconk e Veres (2011), Nova Mata (2024), Roth (1984) e Santos et al. (2018).

## Caracterização das espécies nativas da microrregião Bragantina

A lista de espécies nativas da microrregião Bragantina apresentou 621 registros de plantas,

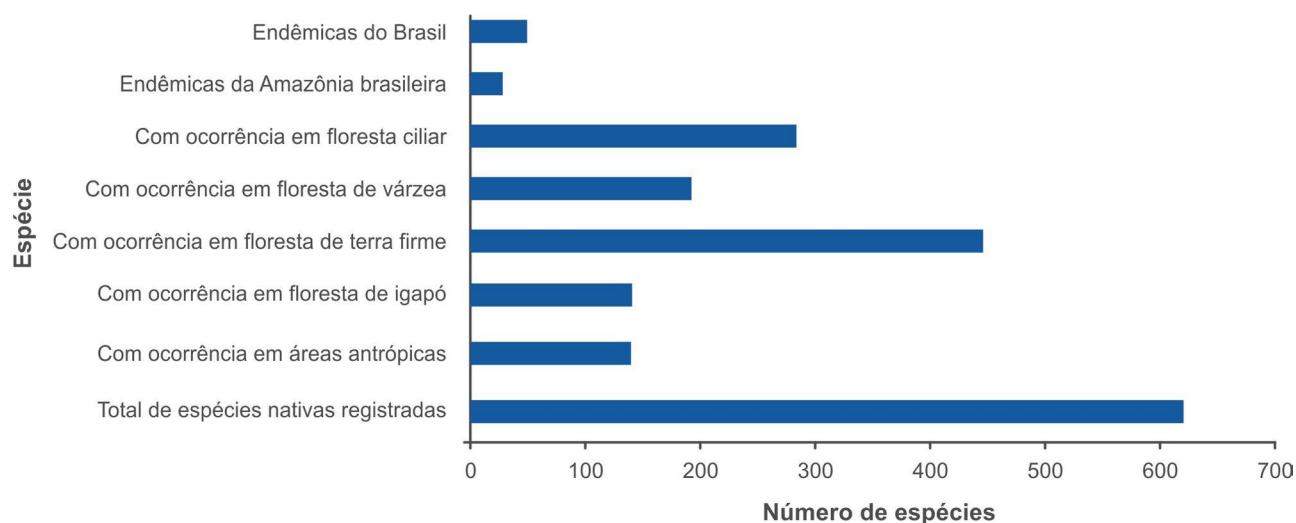
que corresponderam a 126 famílias, 608 espécies, 5 subespécies e 8 variedades (Apêndice A). Para facilitar a consulta às espécies nativas, a lista da microrregião Bragantina também pode ser acessada em formato de planilha eletrônica ([Acesse aqui](#)).

## Domínio fitogeográfico, origem e ambiente de ocorrência

Cerca de 40% das espécies listadas encontram-se registradas exclusivamente no domínio fitogeográfico Amazônia, que está presente no Brasil nas regiões Norte e Centro-Oeste (Flora [...], 2024). As demais espécies ocorrem tanto no bioma Amazônia quanto em outros biomas brasileiros.

Cinquenta espécies da lista são consideradas endêmicas do Brasil, sendo 27 endêmicas da Amazônia brasileira (Figura 2). As espécies endêmicas são espécies nativas exclusivas de uma área geográfica restrita, ou seja, não ocorrem de forma natural em outra região. Essas áreas de endemismo abrigam conjuntos de espécies únicas e insubstituíveis, que são a base para a formulação de hipóteses sobre os processos de formação da biota regional (Silva et al., 2005). Por contarem com populações mais reduzidas, as espécies endêmicas são mais vulneráveis à degradação do ambiente. Portanto, devem ser cuidadosamente consideradas nos projetos de restauração de ecossistemas.

Do total das espécies listadas, 283 foram registradas em floresta ciliar, 193 em floresta de várzea, 445 em floresta de terra firme e 139 em floresta de igapó (Figura 2).



**Figura 2.** Ambiente de ocorrência de espécies nativas registradas na microrregião Bragantina, PA, segundo o banco de dados da Flora e Funga do Brasil (Flora [...], 2024). Lista de espécies baseada nos registros de espécimes do Herbário IAN, da Embrapa Amazônia Oriental. Extração dos dados: julho de 2023.

Cerca de 30% das espécies têm ocorrência confirmada para apenas um dos ambientes naturais (ciliar, várzea, terra firme ou igapó) (Figura 2). Essa informação é importante para a restauração de florestas, pois inserir espécies exclusivas de um determinado ambiente que não é o de sua ocorrência natural poderá resultar em perdas de sementes e de mudas por falta de adaptação das plantas. Ainda assim, mesmo que a espécie seja nativa do ambiente a ser restaurado, outras características para adaptação da espécie devem ser consideradas, pois as condições do ambiente pós-degradação normalmente são diferentes daquelas da vegetação florestal original.

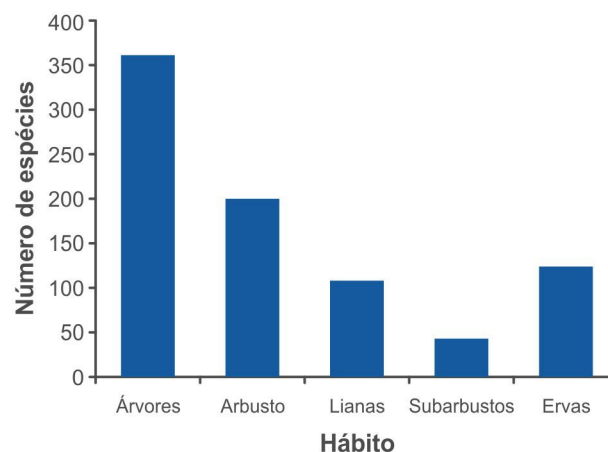
Cento e quarenta espécies da lista possuem registro, além de nas formações naturais, em área antrópica. Para Flora [...] (2024), as áreas antrópicas reúnem ambientes cuja vegetação original foi alterada, perturbada ou destruída em relação ao tipo fitofisionômico primário e também áreas ruderais, agropecuárias e urbanas. Essa informação pode indicar que essas espécies nativas são mais rústicas e teriam maiores chances de se estabelecer nas fases iniciais do processo de restauração. Porém, cada espécie deve ser analisada em particular, pois algumas dessas espécies podem desenvolver superpopulações que poderão competir com outras espécies nativas. As espécies da lista registradas em áreas antrópicas vão desde ervas, como *Hyptis atrorubens*, espécie nativa considerada daninha em pastagens e pomares, até árvores pioneiras e secundárias iniciais como *Abarema cochleata* e *Inga stipularis*, que são espécies nativas endêmicas da Amazônia brasileira.

## Hábito

Na lista apresentada algumas espécies foram registradas com mais de um tipo de hábito, em função da forma de crescimento observada pelo coletor do material botânico (Figura 3). As árvores representaram 43% dos registros observados e os demais hábitos, somados, 57%. Palmeiras não foram representadas na figura, pois foram registradas apenas duas espécies: *Euterpe oleracea* e *Bactris simplicifrons*.

Um levantamento criterioso realizado com base em dados taxonômicos de coleções de herbários e museus revelou que a diversidade conhecida de plantas com sementes na Bacia Amazônica abrange 14.003 espécies, sendo 48% árvores e 52% arbustos, arvoretas, cipós, trepadeiras e ervas (Cardoso et al., 2017). Os autores destacaram que,

embora ervas, arbustos e epífitas formem um grupo tão diverso em espécies quanto as árvores, esses hábitos têm sido frequentemente negligenciados em estudos sobre diversidade tropical.



**Figura 3.** Hábitos de crescimento de espécies nativas registradas na microrregião Bragantina, PA, segundo o banco de dados da Flora e Funga do Brasil (Flora [...], 2024). Lista de espécies baseada nos registros de espécimes do Herbário IAN, da Embrapa Amazônia Oriental. Extração dos dados: julho de 2023.

Igualmente, em projetos de restauração florestal, as árvores são os hábitos mais valorizados e utilizados, sendo poucas as iniciativas de restauração que incluem outras formas de crescimento. Esse fato contribui para que as florestas em processo de restauração raramente atinjam a diversidade de formas de vida encontradas nos ecossistemas de referência. Assim, são recomendadas ações de estímulo ou enriquecimento dessas florestas com outras formas de vida, além de árvores (Martins et al., 2012; Duarte; Gandolfi, 2017).

A lista de espécies nativas da Bragantina apresenta 165 espécies de ervas e subarbustos. Nas fases iniciais do processo de restauração, ervas e subarbustos, de ciclo anual, podem promover a rápida cobertura do solo e dão início à ciclagem de nutrientes, por meio da formação de serapilheira e de um ambiente propício para decompositores. Essas espécies florescem e frutificam em poucos meses, atraindo animais polinizadores, dispersores de sementes e consumidores e criam um microclima para que outras espécies vegetais possam se estabelecer (Bechara et al., 2007). Além disso, podem ocupar um espaço que seria utilizado por gramíneas exóticas, que prejudicam a regeneração das espécies nativas.

Outra forma de vida que tem um importante papel no funcionamento do ecossistema são as lianas, que representaram 13% dos hábitos registrados na lista da Bragantina. Espécies de lianas possuem abundância de folhas, flores e frutos, que contribuem substancialmente para a alimentação de animais polinizadores e dispersores e para os ciclos biogeoquímicos (Putz, 2011). As lianas atuam como espécies-chave no ecossistema, pois ofertam recursos à fauna nos períodos em que há a redução do número de espécies arbóreas em floração e frutificação (Engel et al., 1998). Porém, lianas em projetos de restauração devem ser cuidadosamente selecionadas e manejadas, pois podem oferecer forte competição às árvores e arbustos.

Epífitas, que são ervas que vivem sobre árvores hospedeiras, também constituem um importante grupo que deve ser considerado em projetos de restauração florestal. Essas plantas fornecem distintos micro-habitats e microclimas para grande diversidade de vida, tendo um papel ecológico fundamental dentro do ecossistema (Duarte; Gandolfi, 2017). Na lista, encontram-se registradas apenas quatro espécies de ervas epífitas: *Aechmea bromeliifolia* (Bromeliaceae), *Catasetum pileatum* e *Laelia gloriosa* (Orchidaceae) e *Peperomia macrostachyos* (Piperaceae). Outras espécies, hemiepífitas, também se encontram registradas na lista da microrregião Bragantina: *Heteropsis flexuosa*, *Philodendron acutatum*, *Philodendron deflexum* e *Philodendron rudgianum*.

Orquídeas, bromélias e outras epífitas sofrem grande pressão antrópica devido à coleta indiscriminada, ao comércio ilegal das plantas ou

à supressão das plantas que elas utilizam como suporte. Uma ação de manejo para inserir essas formas de vida na restauração são os resgates de epífitas em áreas que serão desmatadas (Duarte; Gandolfi, 2017; Seki et al., 2022). Nessa ação, é importante o conhecimento sobre as plantas hospedeiras dessas espécies, chamadas de forófitos. Existe uma tendência da abundância de orquídeas epífitas por forófitos com casca rugosa, mas forófitos com casca não rugosa também podem abrigar grande abundância epífitica, determinada por um conjunto de outras características do hospedeiro (Medeiros et al., 2014). Projetos implantados com maior diversidade de espécies arbóreas com diferentes características podem fornecer maior variabilidade de hospedeiros para as epífitas. Algumas espécies da lista da microrregião Bragantina foram identificadas como forófitos: *Carapa guianensis*, *Crudia oblonga*, *Eschweilera coriacea*, *Euterpe oleracea*, *Genipa americana*, *Ficus maxima*, *Gustavia augusta*, *Inga alba*, *Inga edulis*, *Iryanthera paraensis*, *Macrolobium pendulum*, *Ocotea guianensis*, *Sacoglottis guianensis*, *Sarcaulus brasiliensis*, *Spondias mombin*, *Symphonia globulifera*, *Virola surinamensis* e *Zygia latifolia* (Medeiros et al., 2014).

## Grau de ameaça à extinção

Sessenta e quatro espécies da lista foram avaliadas pelo CNCFlora com relação ao risco de extinção. Dessas, nove encontram-se classificadas nas categorias de ameaçadas ou quase ameaçadas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Espécies com ocorrência registrada na microrregião Bragantina, PA, classificadas como ameaçadas ou quase ameaçadas de extinção segundo o Sistema de Avaliação de Risco de Extinção da Flora do Brasil do Centro Nacional de Conservação da Flora.

| Família       | Espécie                           | Hábito <sup>(1)</sup> | Origem <sup>(2)</sup> | Ambiente de ocorrência <sup>(3)</sup> | Grau de ameaça <sup>(4)</sup> |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Sapotaceae    | <i>Pradosia granulosa</i>         | arv                   | nat end               | FTF                                   | EN                            |
| Araceae       | <i>Heteropsis flexuosa</i>        | lia                   | nat                   | FTF, FVA                              | VU                            |
| Myristicaceae | <i>Virola surinamensis</i>        | arv                   | nat                   | FTF, FCI, FVA                         | VU                            |
| Fabaceae      | <i>Hymenaea parvifolia</i>        | arv                   | nat                   | FTF, FO                               | VU                            |
| Moraceae      | <i>Ficus pakkensis</i>            | arv                   | nat                   | FTF, FO                               | VU                            |
| Achariaceae   | <i>Lindackeria paraensis</i>      | arv                   | nat end               | FO                                    | NT                            |
| Bignoniaceae  | <i>Jacaranda copaia</i>           | arv                   | nat                   | FTF, FO                               | NT                            |
| Bignoniaceae  | <i>Handroanthus impetiginosus</i> | arv                   | nat                   | AA, FO                                | NT                            |
| Bignoniaceae  | <i>Handroanthus serratifolius</i> | arv                   | nat                   | FTF, FO                               | NT                            |

<sup>(1)</sup> arv: árvore, lia: liana; <sup>(2)</sup> nat: nativa do Brasil, nat end: nativa endêmica do Brasil; <sup>(3)</sup> FCI: floresta ciliar, FVA: floresta de várzea, FTF: floresta de terra firme, AA: área antrópica, FO: floresta ombrófila; <sup>(4)</sup> EN: em perigo, VU: vulnerável, NT: quase ameaçada.

A condição de alta vulnerabilidade das populações dessas espécies faz com que elas sejam prioritárias para estudos de conservação e programas de restauração florestal.

Uma das espécies considerada com risco muito elevado de extinção na natureza (EN) é *Pradosia granulosa*, conhecida popularmente como abiurana-preta (Fernandez; Moraes, 2019). A espécie é endêmica do Brasil e só foi registrada no domínio fitogeográfico Amazônia, nos estados do Pará e Maranhão (Flora [...], 2024). Ela apresenta distribuição ampla, porém exclusiva da floresta de terra firme. Por seu alto valor madeireiro, tem sido considerada em perigo por sua sobre-exploração e também pelo declínio contínuo, em extensão e qualidade, do seu habitat. Para essa espécie são recomendadas ações de pesquisa (distribuição, números e tendências populacionais) e de conservação da espécie e suas subpopulações (Fernandez; Moraes, 2019).

Cinco espécies da lista enfrentam risco elevado de extinção na natureza (VU): *Heteropsis flexuosa*, *Virola surinamensis*, *Hymenaea parvifolia* e *Ficus pakkensis* (Flora [...], 2024).

*Heteropsis flexuosa* é uma liana conhecida como cipó-titica, que produz uma fibra longa, de alto valor comercial, muito utilizada para a confecção de bolsas, cestas, vassouras, móveis e artesanatos. A espécie cresce em floresta fechada e bem conservada e por causa da degradação das florestas e da sua sobre-exploração está se tornando uma planta rara (Messina, 2012).

*Virola surinamensis*, também conhecida como ucuúba, é uma espécie de grande valor econômico, tanto para as indústrias madeireiras e farmacêuticas, como para populações ribeirinhas da Amazônia, que utilizam seus amplos recursos (Piña-Rodrigues; Mota, 2012). Mesmo sendo muito abundante ao longo de sua distribuição, sua sobre-exploração vem provocando reduções populacionais severas, com extinções locais reportadas (Fernandez; Messina, 2012). A árvore possui crescimento acelerado e fornece abundante quantidade de frutos para aves e outros animais silvestres, o que a torna interessante para a recomposição de florestas degradadas. Para a IUCN, *V. surinamensis* é considerada uma espécie com risco muito elevado de extinção na natureza (EN) (Americas Regional Workshop, 1998).

*Hymenaea parvifolia* é uma espécie madeireira conhecida como jutaí ou jutaí-mirim. Apesar de sua ampla distribuição, a espécie é muito explorada por apresentar madeira de qualidade para a construção civil, embarcações, móveis e artefatos de madeira. Estudos indicam que, mesmo após

30 anos da exploração florestal, a espécie tem dificuldade de se recuperar naturalmente (Gomes et al., 2018). O monitoramento de suas populações e a rigorosa fiscalização de sua extração têm sido recomendados para garantir a diversidade genética de suas subpopulações (Fernandez; Gomes, 2020).

*Ficus pakkensis*, também conhecida como gameleira e figueira-de-pakka, é uma árvore que ocorre nas regiões Norte e Nordeste em várias formações vegetais. É considerada vulnerável devido ao declínio da qualidade de seu habitat, que atualmente se encontra inserido em uma matriz formada por áreas de pastagem e agricultura. Ações de pesquisa são recomendadas para busca por novas áreas de ocorrência, censo e tendências populacionais, bem como ações de conservação urgentes para garantir sua perpetuação na natureza (Amorim; Jordão, 2021).

Quatro espécies da lista estão classificadas como quase ameaçadas (NT): *Lindackeria paraensis*, *Jacaranda copaia*, *Handroanthus serratifolius* e *Handroanthus impetiginosus* (Flora [...], 2024). São espécies que, no momento, não se qualificam como ameaçadas, mas estão perto disso ou suscetíveis de serem qualificadas em uma categoria de ameaça num futuro próximo.

*Lindackeria paraensis*, conhecida como farinha-seca, é uma espécie nativa endêmica do Brasil, registrada apenas no domínio fitogeográfico Amazônia, nos estados do Pará e Maranhão. É considerada quase ameaçada porque suas populações ocorrem em municípios com forte histórico de degradação ambiental e ainda sob pressão. Já *J. copaia*, conhecida como parapará, é uma espécie florestal madeireira que ocorre em habitats fragmentados da Amazônia e essa condição pode levar ao declínio de suas populações. Para as duas espécies, são recomendadas pesquisas sobre tendências e números populacionais (Fernandez; Rosa, 2018; Amorim; Fernandez, 2021).

*Handroanthus serratifolius*, conhecido como ipê-amarelo, e *H. impetiginosus*, conhecido como ipê-roxo ou ipê-rosa, são espécies nativas que ocorrem no Brasil em vários domínios fitogeográficos (Flora [...], 2024). As duas espécies fornecem madeira de excelente qualidade e das mais cobiçadas pelo mercado internacional. Boa parte da extração da madeira de ipê no Brasil é feita de forma ilegal, muitas vezes facilitada por falhas no processo de licenciamento de planos de manejo florestal. Estudos demonstram que as populações de *H. serratifolius* e *H. impetiginosus* têm apresentado drástico declínio nas regiões Norte e Nordeste, sem indicação de recuperação de suas populações a longo prazo

(Schulze et al., 2008). Devido ao alto valor comercial da madeira e ao aumento considerável de sua extração, as espécies são consideradas quase ameaçadas em relação ao seu risco de extinção. Apesar de serem utilizadas em regeneração florestal e em plantios comerciais, existe a necessidade de investimentos em planos de manejo adequados (Santos Filho; Messina, 2012; Fernandez; Rosa, 2019). Para a IUCN, *H. serratifolius* já é considerada uma espécie com risco muito elevado de extinção na natureza (EN), considerando a previsão de declínio populacional da espécie em função das inúmeras ameaças e a elevada procura contínua por sua madeira (Hills, 2021).

Duas espécies da lista são consideradas como espécies com dados insuficientes (DD) (Flora [...], 2024): *Vitex breviliabiata* e *Myrciaria tenella*. São espécies que não possuem informações suficientes para sua categorização de risco de extinção baseada na distribuição e/ou status populacional. Uma espécie nessa categoria pode ser bem estudada, mas tem deficiência de dados sobre a sua abundância e/ou distribuição. *V. breviliabiata* é endêmica do Brasil, registrada apenas no domínio fitogeográfico Amazônia, nos estados do Amazonas e Pará. Apresenta distribuição relativamente ampla na Bacia Amazônica, porém, é muito pouco conhecida e ainda carece de investigação mais detalhada para avaliação de risco de extinção (Fernandez et al., 2021). Já *M. tenella*, apesar de aparentemente ter ampla distribuição no Brasil, pode se referir a mais de uma espécie. Por isso, especialistas em Myrtaceae recomendam uma revisão dos registros considerados como *M. tenella* (Sfair; Messina, 2012).

Uma outra espécie da lista merece atenção especial: *Dipteryx odorata*. Essa espécie foi incluída no apêndice II da Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Cites), que reúne as espécies não necessariamente ameaçadas de extinção, mas cujo comércio deve ser controlado a fim de evitar usos incompatíveis com sua sobrevivência (CNCFlora, 2024). A espécie é endêmica da América do Sul e, no Brasil, é registrada apenas no domínio fitogeográfico Amazônia. Embora existam indícios de que suas populações estejam em declínio, devido à crescente exploração de sua madeira e degradação do seu habitat, investigações sobre a taxa de declínio e sobre sua distribuição são necessárias para reforçar os estudos de ameaça à espécie. Para a IUCN, *D. odorata* é classificada como espécie com dados insuficientes (Requena Suarez, 2017).

Outras 53 espécies da lista foram avaliadas pelo CNCFlora e foram classificadas como menos preocupantes (LC) (Flora [...], 2024). São espécies que, no momento, não se qualificam como ameaçadas, por se apresentarem abundantes e amplamente distribuídas.

## Valor econômico não madeireiro

Vinte e oito espécies da lista da microrregião Bragantina são consideradas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) como “Plantas para o Futuro”: espécies nativas, com valor econômico atual ou potencial, que podem contribuir para manter a floresta de pé, por meio do manejo sustentável de produtos florestais não madeireiros (Coradin et al., 2022). A lista a seguir apresenta espécies da microrregião Bragantina que podem ser utilizadas para diversos fins, tais como:

- a) Alimentício: *Byrsonima crassifolia* (muruci), *Dioscorea trifida* (cará-roxo), *Euterpe oleracea* (açaí), *Passiflora nitida* (maracujá-de-cheiro), *Peperomia pellucida* (erva-de-jabuti), *Platonia insignis* (bacuri), *Spondias mombin* (cajá) e *Pouteria caimito* (abiu).
- b) Aromático: *Cyperus articulatus* (priprioca), *Dipteryx odorata* (cumaru), *Protium heptaphyllum* (breu branco) e *Siparuna guianensis* (negramina).
- c) Condimentar: *Bixa orellana* (urucum), *Lippia origanoides* (alecrim-pimenta).
- d) Corante: *Euterpe oleracea* (açaí), *Bixa orellana* (urucum), *Genipa americana* (jenipapo), *Miconia ciliata* (pixirica) e *Vismia guianensis* (pau-de-lacre).
- e) Fibroso: *Euterpe oleracea* (açaí).
- f) Forrageiro: *Hymenachne amplexicaulis* (capim-rabo-de-rato).
- g) Medicinal: *Carapa guianensis* (andiroba), *Costus spiralis* (cana-do-brejo), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Myrcia multiflora* (cambuí), *Quassia amara* (quina), *Uncaria guianensis* (esperaí), *Virola surinamensis* (ucuúba).
- h) Oleaginoso: *Carapa guianensis* (andiroba), *Euterpe oleracea* (açaí) e *Virola surinamensis* (ucuúba).
- i) Ornamental: *Lecythis pisonis* (castanha-de-sapucaia), *Andira inermis* (morcegueira), *Euterpe oleracea* (açaí) e *Handroanthus serratifolius* (ipê-amarelo).

O uso econômico da diversidade biológica é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento regional do Brasil, sobretudo na região da Amazônia, que abriga um dos biomas mais ricos do planeta (Coradin, 2022). As espécies listadas também poderão compor arranjos de espécies para a restauração de florestas na microrregião Bragantina. No entanto, apesar de o valor econômico ser um bom atrativo, não se deve restringir a seleção a esse único fator, pois poderá implicar na redução da biodiversidade e funcionalidade das áreas a serem restauradas.

## Comportamento em relação à luz

Trezentos e sessenta espécies da lista foram classificadas quanto ao seu comportamento em relação à luz, sendo a maioria espécies de árvores e arbustos (Apêndice A). Pelo menos 62 espécies foram classificadas como plantas pioneiras típicas (classificadas apenas na categoria P), podendo ser recomendadas para as etapas iniciais do processo de restauração florestal, em áreas que exigem o plantio a pleno sol.

A luz desempenha um importante papel no funcionamento, estrutura e sobrevivência de qualquer ecossistema. Em uma floresta, a luz que atinge as folhas mais altas das copas das árvores é diferente da luz que atinge as folhas das plantas mais próximas ao solo, tanto em intensidade, quanto em espectro (Whatley; Whatley, 1982).

À medida que a comunidade vegetal vai se estruturando nas áreas degradadas, as condições de luz no ambiente vão se modificando, ao ponto de as espécies exigentes em luz começarem a ser substituídas pelas espécies de sombra. Por isso, conhecer as respostas de uma determinada espécie nativa a diferentes condições de luz é fundamental para a decisão do momento certo de inseri-la no processo de restauração florestal. Esse conhecimento também é importante para a definição de práticas de manejo que deverão ser adotadas para garantir a sobrevivência e o estabelecimento de espécies com diferentes comportamentos.

Assim, conhecer as respostas das espécies à luz é importante não só para as situações em que a área está a pleno sol, mas também para as situações em que se deseja enriquecer as áreas com espécies dos estádios finais de sucessão, especialmente espécies que atraem fauna e outras formas de vida, além das árvores.

Tendo em vista a grande diversidade de espécies existente nas florestas tropicais, a classificação

das espécies em relação à luz é útil porque revela padrões gerais e facilita previsões sobre processos florestais. Porém, ainda representa uma simplificação do amplo gradiente de comportamento das espécies florestais (Swaine; Whitmore, 1988).

Considerando que uma mesma espécie pode responder de maneira diferente frente a condições ambientais distintas, todas as classificações encontradas na literatura, para uma mesma espécie, foram inseridas na lista de espécies da microrregião Bragantina, como subsídio à interpretação do comportamento dessas espécies em relação à luz. Sendo assim, a lista apresenta espécies classificadas em mais de uma categoria e até mesmo de modo antagônico quanto ao seu comportamento em relação à luz. Especialmente para as espécies de final de sucessão, sugere-se que sejam consultados os conceitos das literaturas de Budowsky (1965), Hartshorn (1980) e Swaine e Whitmore (1988) para melhor entendimento e uso das classificações apresentadas nesse trabalho, pois foram a base da classificação adotada pelos autores consultados.

## Estratégia de ocupação da área

Foram classificadas 141 espécies da lista da microrregião Bragantina, com relação à estratégia de ocupação da área (Apêndice A). Trinta e nove foram classificadas como espécies de recobrimento (R) e cem como de diversidade (D). Apenas duas espécies, *Myrcia splendens* e *Myrciaria floribunda*, foram classificadas tanto como planta de recobrimento quanto de diversidade.

Algumas espécies nativas pioneiras e secundárias iniciais, além de ter a capacidade de se estabelecer a pleno sol, apresentam rápido crescimento e formam uma boa copa para cobertura do solo. Essas espécies têm sido reunidas em um grupo funcional denominado espécies de recobrimento, ou de preenchimento, pois são capazes de proporcionar o sombreamento da área a ser restaurada e de dar condições para que espécies de sombra possam se estabelecer. Esse grupo de espécies também auxilia na contenção de processos erosivos do solo, na ciclagem de nutrientes por meio de farta deposição de folheto e no controle de gramíneas exóticas, que normalmente invadem as áreas de florestas degradadas. Um outro grupo funcional, denominado de espécies de diversidade, também tem sido reunido, desempenhando uma importante função no processo de restauração, pois suas espécies irão substituir gradualmente

as espécies de recobrimento, desencadeando o processo de sucessão florestal (Rodrigues et al., 2009).

A inserção desses grupos na área a ser restaurada poderá ser realizada de forma simultânea ou em etapas e a proporção de cada grupo vai depender dos fatores de degradação e da densidade de plantas ainda existente na área degradada. Assim, em áreas com baixa densidade de plantas pré-existentes, pode-se inserir uma proporção maior de plantas de recobrimento em relação às de diversidade. Já em situações de maior densidade de plantas, pode-se inserir apenas as de diversidade, com o manejo adequado da floresta. Em locais a pleno sol, onde se deseja cobrir rapidamente o solo para evitar processos erosivos ou infestação por espécies exóticas, podem ser inseridas em um primeiro momento apenas as espécies do grupo de recobrimento (Bahia, 2017). Para a seleção das espécies nas diferentes situações ambientais e etapas, associar esses grupos funcionais ao conhecimento do comportamento das espécies em relação à luz é de grande valia.

## Potencial de fixação de nitrogênio

A lista da microrregião Bragantina apresenta pelo menos 41 espécies de Fabaceae com potencial para fixação de nitrogênio (Apêndice A). A maior parte das espécies (cerca de 80%) correspondeu aos hábitos das árvores e arbustos, especialmente do gênero *Inga*. Entre as lianas, foram destacadas *Centrosema plumieri*, *Dioclea guianensis* e *Dioclea virgata* (Faria et al., 2011) e, entre as ervas e subarbustos, *Chamaecrista nictitans*, *Chamaecrista ramosa* (Canosa et al., 2012), *Desmodium barbatum* e *Mimosa pudica* (Faria et al., 2011).

Seis dessas espécies foram classificadas como plantas de recobrimento e dez como plantas de diversidade. Dessas, a maioria foi classificada como planta exigente em luz em alguma fase do seu crescimento (P, SI, It e/ou CLuz), indicando que essas leguminosas poderiam ser utilizadas na restauração florestal de áreas que se encontram a pleno sol ou para enriquecimento de clareiras.

Em áreas de floresta degradada, a perda de matéria orgânica do solo é acentuada e isso causa problemas na estrutura do solo, na disponibilidade de água e na atividade biológica, prejudicando o suprimento de enxofre, fósforo e, principalmente, de nitrogênio para as plantas. Diversas espécies de leguminosas são capazes de se associarem simbioticamente a bactérias fixadoras de nitrogênio,

o que traz benefícios para o crescimento da planta e para a sustentabilidade do solo (Franco et al., 1992). Por isso, espécies fixadoras de nitrogênio têm sido consideradas como mais um importante grupo funcional que pode ser utilizado na restauração florestal.

Porém, a eficiência da associação vai depender da combinação de interações entre a planta e as bactérias fixadoras e dos fatores ambientais (Franco et al., 1992). Ainda são poucas as espécies de Fabaceae amazônicas avaliadas quanto à fixação biológica de nitrogênio, mas parece haver uma tendência de maior frequência relativa de nodulação nas espécies das áreas inundadas, em comparação com as das áreas não inundadas (Faria et al., 2010). Algumas características ambientais e a indisponibilidade de bactérias nodulantes compatíveis com as espécies podem inibir a nodulação, mas não retira o potencial de nodulação destas em condições favoráveis (Canosa et al., 2012).

## Capacidade de atrair fauna

Foram caracterizadas 149 espécies da lista da microrregião Bragantina que atraem fauna, especialmente abelhas, morcegos, aves, primatas e peixes (Apêndice A). Vinte e seis dessas espécies foram classificadas como espécies de recobrimento e 43 como espécies de diversidade. Dessas, 21 foram classificadas apenas como plantas exigentes em luz (P, SI e/ou It), indicando que essas espécies poderiam ser inseridas no início do processo de restauração florestal, em áreas degradadas que se encontram a pleno sol. Havendo sucesso no seu estabelecimento, essas espécies poderiam contribuir futuramente para atrair a fauna para a área degradada.

Quando se pretende desencadear o processo de sucessão ecológica em áreas de floresta a serem restauradas, não há como separar as complexas inter-relações que existem entre plantas e animais, especialmente nos aspectos de polinização e de dispersão de frutos e sementes. Esses processos estão diretamente ligados à regeneração das plantas e são importantes não só para a comunidade vegetal, como para a sobrevivência da fauna e perpetuação dos ecossistemas. A fauna local tem sido cada vez mais apontada como catalizadora do processo de sucessão ecológica em áreas submetidas à restauração florestal. Plantas que atraem fauna e que apresentam rápido crescimento e florescimento e frutificação precoces podem constituir mais um

importante grupo funcional para acelerar o processo de sucessão ecológica em áreas degradadas. No entanto, é importante ressaltar que a proximidade de remanescentes de vegetação nativa em relação à área degradada potencializa a atração da fauna (Volpato et al., 2012).

Dentre os polinizadores, as abelhas têm recebido atenção especial, pois polinizam plantas tanto em ambientes naturais quanto agrícolas e estão sendo ameaçadas pelo desmatamento (Imperatriz-Fonseca; Nunes-Silva, 2010). Conservar e restaurar florestas é importante para a manutenção das populações de abelhas nativas e, conseqüentemente, para a perpetuação das espécies vegetais nativas e agrícolas por elas polinizadas. Essa atração pode ser exercida pela presença de néctar, pólen, resinas, óleo ou até mesmo por fornecimento de abrigo para as abelhas (Santos et al., 2018). A presença de plantas com intenso florescimento e de plantas que floresçam em diferentes épocas do ano pode intensificar ainda mais o processo de atração das abelhas (Krug et al., 2021). Os morcegos também merecem destaque no processo de polinização, pois é um dispersor de pólen a longa distância, cuja relação tende a ocorrer com plantas que apresentam baixa densidade e flores grandes. Em habitats tropicais altamente fragmentados, morcegos nectarívoros desempenham um papel fundamental na conservação genética dessas espécies (Fleming et al., 2009).

O processo de dispersão de frutos e sementes por animais pode ocorrer de duas maneiras: quando frutos não comestíveis aderem ao corpo do animal dispersor ou quando o dispersor ingere frutos comestíveis, que passam pelo trato digestório do animal e são defecados ou regurgitados distante da planta-mãe (Volpato et al., 2012). As aves estão entre os mais importantes dispersores de sementes em praticamente todos os ambientes terrestres, pois possuem grande diversidade de espécies, alimentam-se de frutos com frequência e possuem grande capacidade de deslocamento (Pizo; Galletti, 2010). Os primatas, devido à sua dieta fortemente frugívora e sua capacidade de se mover entre manchas alimentares isoladas, também figuram como importantes dispersores de sementes e ainda são atraídos por outras partes da planta para alimentação, como casca, goma, miolo, folhas e frutas (Norconk; Veres, 2011).

Frutos e sementes também são fontes energéticas importantes para a alimentação de peixes, que também têm um importante papel como dispersores de sementes em ambientes ciliares, de várzea ou igapó (Gomes et al., 2010). Durante as

longas cheias anuais, peixes frugívoros entram nas vastas planícies aluviais da Amazônia e consomem grandes quantidades de frutos caídos. A extensa mobilidade de peixes frugívoros pode resultar na dispersão de sementes extremamente eficaz, multidirecional e de longa distância (Anderson et al., 2011).

## Considerações finais

A microrregião Bragantina faz parte do Centro de Endemismo Belém, uma das regiões mais ricas em biodiversidade na Amazônia, mas também a mais ameaçada, pois seus municípios compõem uma das mais antigas fronteiras de ocupação do bioma. Diante dessa situação, ações para restauração e conservação de sua vegetação devem ser implementadas.

A lista de espécies nativas apresentada é uma primeira contribuição aos trabalhos de restauração florestal na microrregião Bragantina, pois está longe de esgotar a rica biodiversidade da flora dessa região. Além do número de coletas botânicas ser insuficiente para esse fim, os herbários priorizam o registro de material botânico fértil, o que nem sempre é obtido pelos coletores.

Ainda assim, a lista contribui substancialmente para incentivar o resgate de espécies nativas locais, com diferentes hábitos de crescimento, com destaque para as espécies endêmicas e as ameaçadas de extinção. O uso da planilha eletrônica fornecida permite que a consulta às espécies seja ágil e que possam ser selecionadas espécies com mais de uma característica ecológica de interesse para o processo de restauração florestal.

É importante reforçar que, quanto mais informações forem fornecidas junto ao material botânico coletado e encaminhado aos herbários, mais informações sobre os ecossistemas locais e sobre suas espécies poderão ser obtidas. Informações precisas sobre o local de coleta (coordenadas geográficas, país, estado, município, localidade, pontos de referência), tipo de vegetação, tipo de solo e características da planta que não serão observadas após a desidratação (hábito, altura, características do tronco, disposição dos ramos, exsudação, odor e outras) auxiliam tanto na identificação taxonômica da espécie (Fonseca; Vieira, 2015), quanto nas atividades associadas aos projetos locais de restauração da vegetação.

Espera-se que este trabalho incentive o desenvolvimento de pesquisas científicas que ampliem o conhecimento sobre as espécies nativas listadas e a produção de sementes e mudas florestais com maior diversidade de espécies nos viveiros florestais locais. O Herbário IAN atende a solicitações de identificação de material botânico e informações sobre espécies nativas do bioma Amazônia.

## Referências

- ABREU, M. M. de O.; MEHLIG, U.; MENEZES, M. P. M. de. Análise de composição florística e estrutura de um fragmento de bosque de terra firme e de um manguezal vizinhos na península de Ajuruteua, Bragança, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais**, v. 1, n. 3, p. 27-34, 2006.
- ABREU, T. A. L. **Dinâmica da vegetação arbustivo-arbórea no período de 14 anos em uma floresta de vale, Mato Grosso, Brasil**. 2012. xii, 88 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- ALEIXO, I. F.; MACIEL, J. M.; REIS, L. Q.; NASCIMENTO, T.; CALVI, G. P.; NORRIS, D.; BARBOSA, A. P. **Fenologia: árvores da Amazônia**. Manaus: Editora Inpa, 2023. 53 p.
- ALVINO, F. D. O.; SILVA, M. F. F. D.; RAYOL, B. P. Potencial de uso das espécies arbóreas de uma floresta secundária, na Zona Bragantina, Pará, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 35, n. 4, p. 413-420, 2005.
- AMARAL, D. D. do; COSTA, D. C. T.; AMARA, C. T.; COSTA NETO, S. V. da. Seleção de espécies lenhosas destinadas à restauração florestal de áreas degradadas de restinga no litoral amazônico. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais**, v. 11, n. 2, p. 167-179, 2016.
- AMARAL, D. D. do; VIEIRA, I. C. G.; ALMEIDA, S. S. de; SALOMÃO, R. de P.; SILVA, A. S. L. da; JARDIM, M. A. G. Checklist da flora arbórea de remanescentes florestais da região metropolitana de Belém e valor histórico dos fragmentos, Pará, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais**, v. 4, n. 3, p. 231-289, 2009.
- AMERICAS REGIONAL WORKSHOP. *Virola surinamensis*. **The IUCN Red List of Threatened Species**, 1998. DOI: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.1998.RLTS.T33959A9816820.en>.
- AMORIM, E.; FERNANDEZ, E. *Jacaranda copaia* (Bignoniaceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Jacaranda%20copaia\\_2021.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Jacaranda%20copaia_2021.html). Acesso em: 30 jan. 2024.
- AMORIM, E.; JORDÃO, L. *Ficus pakkensis* (Moraceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Ficus%20pakkensis\\_2021.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Ficus%20pakkensis_2021.html). Acesso em: 29 jan. 2024.
- ANDERSON, J. T.; NUTTLE, T.; SALDAÑA ROJAS, J. S.; PENDERGAST, T. H.; FLECKER, A. S. Extremely long-distance seed dispersal by an overfished Amazonian frugivore. **Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 278, n. 1723, p. 3329-3335, 2011.
- ANDRADE, V. M. S. de; CORDEIRO, I. M. C. C.; SCHWARTZ, G.; RANGEL-VASCONCELOS, L. G. T.; OLIVEIRA, F. de A. Considerações sobre clima e aspectos edafoclimáticos da mesoregião nordeste paraense. In: CORDEIRO, I. M. C. C.; RANGEL-VASCONCELOS, L. G. T.; SCHWARTZ, G.; OLIVEIRA, F. de A. (org.). **Nordeste Paraense: panorama geral e uso sustentável das florestas secundárias**. Belém, PA: Edufra, 2017. Cap. 2, p. 59-96.
- ANDRADE NETTO, D. S. D. de (coord.). **Manual de restauração florestal de áreas de preservação permanente, Alto Teles Pires, MT**. Brasília, DF: The Nature Conservancy, 2015. 67 p.
- BAHIA. Secretaria do Meio Ambiente. **Guia técnico para a recuperação de vegetação em imóveis rurais no Estado da Bahia**. Salvador, 2017. 82 p.
- BARBOSA, L. M.; SHIRASUNA, R. T.; LIMA, F. C. de; ORTIZ, P. R. T.; BARBOSA, K. C.; BARBOSA, T. C. **Lista de espécies indicadas para restauração ecológica para diversas regiões do Estado de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2017. 344 p.
- BATISTA, F. D. J.; JARDIM, M. A. G. Florística e estrutura da regeneração natural arbórea de uma floresta de várzea na Reserva Extrativista Chocoaré-Mato Grosso, Pará, Brasil. **Biota Amazônia**, v. 3, n. 3, p. 139-145, 2013.
- BATISTA, F. D. J.; JARDIM, M. A. G.; MEDEIROS, T. D. S.; LOPES, I. L. M. Comparação florística e estrutural de duas florestas de várzea no estuário amazônico, Pará, Brasil. **Revista Árvore**, v. 35, n. 2, p. 289-298, 2011.

BECHARA, F. C.; CAMPOS FILHO, E. M.; BARRETTO, K. D.; GABRIEL, V. D. A.; ANTUNES, A. Z.; REIS, A. Unidades demonstrativas de restauração ecológica através de técnicas nucleadoras de biodiversidade. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, n. 1, p. 9-11, 2007.

BRANDÃO, C. F.; MARANGON, L. C.; FERREIRA, R. L.; LINS, A. C. Estrutura fitossociológica e classificação sucessional do componente arbóreo em um fragmento de floresta atlântica em Igarassu-Pernambuco. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v. 4, n. 1, p. 55-61, 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria MMA nº 148, de 07 de junho de 2022. Atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. **Diário Oficial da União**: Brasília, v. 108, Seção 1, p. 74, 8 jun. 2022.

BUDOWSKI, G. Distribution of tropical American rain forest species in the light of successional processes. **Turrialba**, v. 15, n. 1, p. 40-42, 1965.

CANOSA, G. A.; FARIA, S. M. de; MORAES, L. F. D. de. **Leguminosas florestais da Mata Atlântica brasileira fixadoras de nitrogênio atmosférico**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2012. 12 p. (Embrapa Agrobiologia. Comunicado técnico, 144).

CARDOSO, D.; SÄRKINEN, T.; ALEXANDER, S.; AMORIM, A. M.; BITTRICH, V.; CELIS, M.; DALY, D. C.; FIASCHI, P.; FUNCK, V. A.; GIACOMIN, L. L.; GOLDENBERG, R.; HEIDEN, G. Amazon plant diversity revealed by a taxonomically verified species list. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 114, n. 40, p. 10695-10700, 2017.

CARIM, S. B. da S. **Estrutura e composição florística do estrato arbóreo de florestas secundárias com diferentes idades no município de Bragança-Pa**. 2004. 70 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal Rural da Amazônia: Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, PA.

CARIM, S.; SCHWARTZ, G.; SILVA, M. F. F. da. Riqueza de espécies, estrutura e composição florística de uma floresta secundária de 40 anos no leste da Amazônia. **Acta Botanica Brasilica**, v. 21, n. 2, p. 293-308, 2007.

CARLUCCI, M. B.; BRANCALION, P. H.; RODRIGUES, R. R.; LOYOLA, R.; CIANCARUSO, M. V. Functional traits and ecosystem services in ecological restoration. **Restoration Ecology**, v. 28, n. 6, p. 1372-1383, 2020.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2003-2014. (Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras, v. 1-5).

CNCFlora. **Centro Nacional de Conservação da Flora**. Disponível em: <http://cncflora.jbrj.gov.br>. Acesso em: 30 dez. 2024.

COELHO, R. D. F. R.; MIRANDA, I. S.; MITIA, D. Caracterização do processo sucessional no Projeto de Assentamento Benfica, sudeste do estado do Pará, Amazônia oriental. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais**, v. 7, n. 3, p. 251-282, 2012.

CONDÉ, T. M.; TONINI, H. Fitossociologia de uma floresta ombrófila densa na Amazônia Setentrional, Roraima, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 43, n. 3, p. 247-259, 2013.

CORADIN, L.; CAMILLO, J.; VIEIRA, I. C. G. (ed.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Norte**. Brasília, DF: MMA, 2022. 1452 p. (Série Biodiversidade, n. 53).

CORDEIRO, I. M. C. C.; ARBAGE, M. J. C.; SCHWARTZ, G. Nordeste do Pará: configuração atual e aspectos identitários. In: CORDEIRO, I. M. C. C.; RANGEL-VASCONCELOS, L. G. T.; SCHWARTZ, G.; OLIVEIRA, F. de A. (org.). **Nordeste Paraense: panorama geral e uso sustentável das florestas secundárias**. Belém, PA: Edufra, 2017. Cap. 1, p. 19-58.

CRUZ, E. D. **Germinação de sementes de espécies amazônicas: abiu-rana-preta (*Pradosia granulosa* Pires & T.D.Penn.)**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2022. 6 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado técnico, 339).

DENICH, M. **Composição florística de capoeiras baixas no município de Igarapé-Açu no estado do Pará**. Belém, PA: EMBRAPA-CPATU, 1986. 16 p. il. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 39).

DUARTE, M. M.; GANDOLFI, S. Diversifying growth forms in tropical forest restoration: Enrichment with vascular epiphytes. **Forest Ecology and Management**, v. 401, p. 89-98, 2017.

ENGEL, V. L.; FONSECA, R. C. B.; OLIVEIRA, R. E. Ecologia de lianas e o manejo de fragmentos florestais. **Série Técnica IPEF**, v. 12, n. 32, p. 43-64, 1998.

FALESI, I. C.; BITTENCOURT, I. C. F. P. de M.; BITTENCOURT, R. H. F. P. de M.; LAU, H. D.; BAENA, A. R. C. **Sistema Silvopastoril Sustentável com ovinos em pastejo rotacionado intensivo**. Belém, PA: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2012. 84 p.

FARIA, S. M. de; DIEDHIOU, A. G.; LIMA, H. C. de; RIBEIRO, R. D.; GALIANA, A.; CASTILHO, A. F.; HENRIQUES, J. C. Evaluating the nodulation status of leguminous species from the Amazonian forest of Brazil. **Journal of Experimental Botany**, v. 61, n. 11, p. 3119-3127, 2010.

FARIA, S. M. de; MORAES, L. F. D. de; RIBEIRO, R. D.; MATTOS, C. M. J.; RODRIGUES, T. M.; CASTILHO, A. F.; CANOSA, G. A.; SILVA, M. A. P. **Composição florística de leguminosas com potencial para fixação biológica de nitrogênio em áreas de vegetação de**



**Canga (savana metalófito) do entorno do complexo minerador de Carajás.** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2011. 20 p. (Embrapa Agrobiologia. Comunicado técnico, 140).

FERNANDEZ, E.; GOMES, M. *Hymenaea parvifolia* (Fabaceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Hymenaea%20parvifolia\\_2020.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Hymenaea%20parvifolia_2020.html). Acesso em: 26 jan. 2024.

FERNANDEZ, E.; MORAES, M. *Pradosia granulosa* (Sapotaceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Pradosia%20granulosa\\_2019.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Pradosia%20granulosa_2019.html). Acesso em: 29 jan. 2024.

FERNANDEZ, E.; LEÓN, M. L. V.; MARTINELLI, G.; PASTORE, J.; MOTA, M. *Vitex breviliabiata*. **The IUCN Red List of Threatened Species**, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-2.RLTS.T189605415A189605417.pt>.

FERNANDEZ, E.; MESSINA, T. *Virola surinamensis* (Myristicaceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-2.RLTS.T189605415A189605417.pt>. Acesso em: 30 jan. 2024.

FERNANDEZ, E.; ROSA, P. *Handroanthus serratifolius* (Bignoniaceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Handroanthus%20impetiginosus\\_2012.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Handroanthus%20impetiginosus_2012.html). Acesso em: 30 jan. 2024.

FERNANDEZ, E.; ROSA, P. *Lindackeria paraensis* (Achariaceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Lindackeria%20paraensis\\_2018.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Lindackeria%20paraensis_2018.html). Acesso em: 30 jan. 2024.

FIEDLER, P. L.; WHITE, P. S.; LEIDY, R. A. The paradigm shift in ecology and its implications for conservation. In: PICKETT, S. T. A.; OSTFELD, R. S.; SHACHACK, M.; LIKENS, G. E. (ed.). **The ecological basis of conservation: heterogeneity, ecosystems and biodiversity**. New York: Chapman and Hall, 1997. chap. 6, p. 83-92.

FIGUEIREDO, L. F. de A. (org.). **Plantas que atraem aves**. São Paulo: Centro de Estudos Ornitológicos, 2001.

FISCHER, R.; TAUBERT, F.; MÜLLER, M. S.; GROENEVELD, J.; LEHMANN, S.; WIEGAND, T.; HUTH, A. Accelerated forest fragmentation leads to critical increase in tropical forest edge area. **Science Advances**, v. 7, n. 37, eabg7012, 2021.

FLEMING, T. H.; GEISELMAN, C.; KRESS, W. J. The evolution of bat pollination: a phylogenetic perspective. **Annals of Botany**, v. 104, n. 6, p. 1017-1043, 2009.

FLORA e Funga do Brasil. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 30 dez. 2024.

FONSECA, R. S.; VIEIRA, M. F. **Coleções botânicas com enfoque em herbário**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. EPUB. (Conhecimento, n. 29).

FRANCO, A. A.; CAMPELLO, E. F.; SILVA, E. D.; FARIA, S. D. **Revegetação de solos degradados**. Seropédica: EMBRAPA-CNPBS, 1992. 11 p. (EMBRAPA-CNPBS. Comunicado técnico, 9).

FRANZINI, A. M. **Etnoecologia do peixe-boi da Amazônia (*Trichechus inunguis*) na província petrolífera de Urucu, Amazonas, Brasil**. 2008. 121 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

GAMA, J. R. V.; BOTELHO, S. A.; BENTES-GAMA, M. de M. Composição florística e estrutura da regeneração natural de floresta secundária de várzea baixa no estuário amazônico. **Revista Árvore**, v. 26, n. 5, p. 559-566, 2002.

GAMA, J. R. V.; SOUZA, A. L. D.; CALEGÁRIO, N.; LANA, G. C. Fitossociologia de duas fitocenoses de floresta ombrófila aberta no município de Codó, Estado do Maranhão. **Revista Árvore**, v. 31, n. 3, p. 465-477, 2007.

GOMES, C. M. M.; PAULA, M. T. de; JESUS, E. dos S.; MARTINS, W. B. R.; TERRAZAS, W. D. M. Florística, fitossociologia e caracterização sucessional de um remanescente florestal urbano, Santa Bárbara-PA. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 7, 2023.

GOMES, J. B. M.; LEEUWEN, J. van; FERREIRA, S. A. N.; FALCÃO, N. P. de S.; FERREIRA, C. A. C. **Nove espécies frutíferas da várzea e igapó para aquicultura, manejo da pesca e recuperação de áreas ciliares**. Manaus: Inpa, 2010. 32 p.

GOMES, J. M.; CARVALHO, J. O. P. de; RUSCHEL, A. R.; SILVA, J. N. M.; RAMOS, E. M. L. S.; CASTRO, T. C.; THOMPSON, I. S.; FREITAS, L. J. M. de. Estoque de duas espécies arbóreas ameaçadas de extinção aos 30 anos após a exploração na Amazônia oriental. **Scientia Forestalis**, v. 46, n. 117, p. 41-52, mar. 2018.

- GRESSLER, E.; PIZO, M. A.; MORELLATO, L. P. C. Polinização e dispersão de sementes em Myrtaceae do Brasil. **Brazilian Journal of Botany**, v. 29, n. 4, p. 509-530, 2006.
- GUALBERTO, M. L. C.; RIBEIRO, R. B. da S.; GAMA, J. R. V.; VIEIRA, D. dos S. Fitossociologia e potencial de espécies arbóreas. **Revista Agroecossistemas**, v. 6, n. 1, p. 42-57, 2014.
- GUARIGUATA, M. R.; OSTERTAG, R. Neotropical secondary forest succession: changes in structural and functional characteristics. **Forest Ecology and Management**, v. 148, p. 185-206, 2001.
- HARTSHORN, G. S. Neotropical forest dynamics. **Biotropica**, v. 12, n. 2, p. 23-30, 1980.
- HILLS, R. *Handroanthus serratifolius*. **The IUCN Red List of Threatened Species**, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T61985509A145677076.en>.
- IBGE. Banco de Estruturas Territoriais. **Divisão Territorial Brasileira**: Relatório de Divisão Territorial Brasileira: UF: 99 – BRASIL. Data base: 21/12/2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/23701-divisao-territorial-brasileira.html?edicao=36436&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 16 jan. 2024.
- IMPERATRIZ-FONSECA, V. L.; NUNES-SILVA, P. As abelhas, os serviços ecossistêmicos e o Código Florestal Brasileiro. **Biota Neotropica**, v. 10, n. 4, p. 59-62, 2010.
- IUCN. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2024-1. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org>. Acesso em: 30 dez. 2024.
- KRUG, C.; GOMES, F. B.; OLIVEIRA, M. M. de; FERREIRA, G. A. C. **Plantas para a Meliponicultura na Amazônia**: guia ilustrado. Brasília, DF: Embrapa, 2021. 64 p.
- LAURANCE, W. F.; CAMARGO, J. L.; FEARNside, P. M.; LOVEJOY, T. E.; WILLIAMSON, G. B.; MESQUITA, R. C.; MEYER, C. F. J.; BOBROWIEC, P. E. D.; LAURANCE, S. G. W. An Amazonian rainforest and its fragments as a laboratory of global change. **Biological reviews**, v. 93, n. 1, p. 223-247, 2018.
- LIMA, R. B. de A.; SILVA, J. A. A. da; MARANGON, L. C.; FERREIRA, R. L. C.; SILVA, R. K. S. da. Sucessão ecológica de um trecho de floresta ombrófila densa de terras baixas, Carauari, Amazonas. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 31, n. 67, p. 161-161, 2011.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 2020-2022. 3 v.
- MACHADO, H. B. **Caracterização do potencial madeireiro de uma floresta intensamente explorada no sudeste paraense**. 2021. 92 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA.
- MARTINS, S. V.; MIRANDA NETO, A.; RIBEIRO, T. M. Uma abordagem sobre diversidade e técnicas de restauração ecológica. In: MARTINS, S. V. (ed.). **Restauração ecológica de ecossistemas degradados**. Viçosa: Editora UFV, 2012. p. 17-40.
- McDONALD, T.; GANN, G. D.; JONSON, J.; DIXON, K. W. **International standards for the practice of ecological restoration**: including principles and key concepts. Washington, DC: Society for Ecological Restoration, 2016. 47 p.
- MEDEIROS, T. D. S.; JARDIM, M. A. G.; QUARESMA, A. C. Forófitos preferenciais de orquídeas epífitas na APA Ilha do Combu, Belém, Pará, Brasil. **Biota Amazônia**, v. 4, n. 3, p. 1-4, 2014.
- MELO, M. S. **Florística, fitossociologia e dinâmica de duas florestas secundárias antigas com histórias de uso diferentes no nordeste do Pará-Brasil**. 2004. Dissertação (Mestrado em recursos Florestais) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- MENGE, D. N.; CHAZDON, R. L. Higher survival drives the success of nitrogen-fixing trees through succession in Costa Rican rainforests. **New Phytologist**, v. 209, n. 3, p. 965-977, 2016.
- MESSINA, T. *Heteropsis flexuosa* (ARACEAE). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Heteropsis%20flexuosa\\_2012.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Heteropsis%20flexuosa_2012.html). Acesso em: 29 jan. 2024.
- MIRANDA, E.; MALTA, E.; VIEIRA, D. L. M.; ROCHA, G.; FERREIRA, M.; PACHÊCO, B.; CORTES, C. de A.; SILVA, J. S. da; MOTTA, C. P.; CAMARGO, M. E. M. S.; KUHLMANN, M.; COSTA, L. A. da; CARMO, G. H. P. do; NASCIMENTO, J. S. do; LIMA, M. V. S.; MARMET, C.; OLIVEIRA, M. A.; ISERNHAGEN, I.; PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; ALMEIDA, L. S. de; NASCIMENTO, T. J.; PERUSSI, G.; ASSI, D. G.; ALBUQUERQUE, N. C. B.; MORAES, C. E.; BARROS, R. L. C.; SOUZA, M. R. de; SAMPAIO, A. B.; RIBEIRO, J. F.; FREIRE, J. M.; LOPES, A. R.; RODRIGUES, R. R.; PAIVA, J. B.; NAVE, A. G.; SOUZA, N. de; SILVA, R. de S. **Espécies para semeadura direta na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica**: características de sementes e plantas, e sugestões de coleta, processamento e plantio. São Paulo: Agroicone, 2020. 106 p. (Caminhos da Semente).
- MOREIRA, F. M. de S.; SILVA, M. F. da; FARIA, S. M. de. Occurrence of nodulation in legume species in the

Amazon region of Brazil. **New Phytologist**, v. 121, n. 4, p. 563-570, 1992.

NASCIMENTO, R. O. D. **Fixação biológica de nitrogênio em florestas secundárias e florestas primárias queimadas na Amazônia Centro-Oriental**. 2018. 77 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Belém, PA.

NORCONK, M. A.; VERES, M. Physical properties of fruit and seeds ingested by primate seed predators with emphasis on sakis and bearded sakis. **The Anatomical Record: Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology**, v. 294, n. 12, p. 2092-2111, 2011.

NOVA MATA. **Espécies nativas capazes de atrair animais**. Disponível em: <https://novamata.org/uso-economico/atrai-fauna/>. Acesso em: 11 mar. 2024.

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Plano de Recuperação da Vegetação Nativa do Estado do Pará (PRVN-PA)**. Belém, PA: SEMAS, 2023. 258 p.

PEÇANHA JÚNIOR, F. B. **Avaliação do banco de sementes da floresta de Caxiuanã, Município de Melgaço, Pará, Brasil**. 2006. 66 f. Dissertação (Mestrado em Botânica Tropical) – Universidade Federal Rural da Amazônia: Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, PA.

PEIXOTO, A. L.; MORIM, M. P. Coleções botânicas: documentação da biodiversidade brasileira. **Ciência e Cultura**, v. 55, n. 3, p. 21-24, 2003.

PIÑA-RODRIGUES, F.; MOTA, C. G. D. Análise da atividade extrativa de virola (*Virola surinamensis* (Rol.) Warb.) no estuário Amazônico. **Floresta e Ambiente**, v. 7 (único), p. 40-53, 2012.

PINHEIRO, K. A. O.; CARVALHO, J. O. P. de; QUANZ, B.; FRANCEZ, L. M. de B.; SCHWARTZ, G. Fitossociologia de uma área de preservação permanente no leste da Amazônia: indicação de espécies para recuperação de áreas alteradas. **Floresta**, v. 37, n. 2, p. 175-187, 2007.

PIZO, M. A.; GALETTI, M. Métodos e perspectivas da frugivoria e dispersão de sementes por aves. In: MATTER, S. von; STRAUPE, F. C.; ACCORDI, I. A.; PIACENTINI, V. de Q.; CÂNDIDO JUNIOR, J. F. (org.). **Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010. Cap. 23, p. 493-506.

PRATA, S. S.; MIRANDA, I. S.; ALVES, S. A. O.; FARIAS, F. C.; JARDINS, F. C. da S. Floristic gradient of the northeast Paraense secondary forests. **Acta Amazonica**, v. 40, n. 3, p. 523-534, 2010.

PUTZ, F. E. Ecologia das Trepadeiras. **ECOLOGIA. INFO**, n. 24, 2011. Disponível em: <https://ecologia.info/trepadeiras.htm>. Acesso em: 21 mar. 2024.

RAYOL, B. P.; ALVINO-RAYOL, F. de O.; SILVA, M. F. F. da. Similaridade florística entre o estrato arbóreo e a regeneração natural de uma floresta secundária, no município de Bragança, nordeste do estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 6, n. 3, p. 107-114, 2011.

RAYOL, B. P.; SILVA, M. F. F. da; ALVINO, F. de O. Dinâmica da diversidade florística da regeneração natural de florestas secundárias, no município de Bragança, Pará, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais**, v. 1, n. 2, p. 9-27, maio-ago. 2006.

REQUENA SUAREZ, D. K. *Dipteryx odorata*. **The IUCN Red List of Threatened Species**, 2017. DOI: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T62024955A62024965.en>.

RODRIGUES, R. R.; BRANCALION, P. H. S.; INSERNHAGEN, I. (ed.). **Pacto pela restauração da Mata Atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração florestal**. São Paulo: LERF/ESALQ: Instituto Bioatlântica, 2009.

ROSENFELD, M. F.; MÜLLER, S. C. Ecologia funcional como ferramenta para planejar e monitorar a restauração ecológica de ecossistemas. **Oecologia Australis**, v. 24, n. 3, p. 550-565, 2020.

ROTH, P. Repartição do habitat entre psitacídeos simpátricos no sul da Amazônia. **Acta Amazonica**, v. 14, n. 1-2, p. 175-221, 1984.

SALOMÃO, R. de P. **Estimativas de biomassa e avaliação do estoque de carbono da vegetação de florestas primárias e secundárias de diversas idades (capoeiras) na Amazônia Oriental, município de Peixe-boi, Pará**. 1994. 53 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará: Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, PA.

SALOMÃO, R. de P.; MATOS, A. H. de; ROSA, N. de A. Dinâmica do sub-bosque e do estado arbóreo de floresta tropical primária fragmentada na Amazônia Oriental. **Acta Amazonica**, v. 32, n. 3, p. 387-387, 2002.

SANTOS, F. de A. R. dos; KIILL, L. H. P.; TORRES, D. S. C.; LIMA, L. C. L. e; SILVA, T. M. S. da; NOVAES, J. S. de; DÓREA, M. da C.; CARNEIRO, C. E.; CORREIA, M. da C. N. Espécies melíferas. In: CORADIN, L.; CAMILLO, J.; PAREYN, F. G. C. (ed.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Nordeste**. Brasília, DF: MMA, 2018. Cap. 5, p. 969-1010 (Série Biodiversidade, 51).

SANTOS, M. A.; DIAS, R. R.; JARDIM, M. A. G. Diagnóstico florístico e ambiental de um bosque de manguezal na Reserva Extrativista Chocoaré Mato Grosso, Santarém Novo, Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 13, n. 3, p. 1080-1093, 2020.

SANTOS FILHO, L. A. F.; MESSINA, T. *Handroanthus impetiginosus* (Bignoniaceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Handroanthus%20impetiginosus\\_2012.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Handroanthus%20impetiginosus_2012.html). Acesso em: 30 jan. 2024.



SCHAEFER, S. M.; SCHWARTZ, G.; SILVA, A. R.; LUNZ, A. M.; SOUZA, F. I. B. de; SANTIAGO, A. V.; FERREIRA, F. N.; SOARES, M. H. M.; FALES, I. C. **Monitoramento da restauração florestal e do manejo de floresta secundária em propriedade rural do Nordeste Paraense**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2022. 43 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 478).

SCHULZE, M.; GROGAN, J.; UHL, C.; LENTINI, M.; VIDAL, E. Evaluating ipê (Tabebuia, Bignoniaceae) logging in Amazonia: Sustainable management or catalyst for forest degradation? **Biological Conservation**, v. 141, n. 8, p. 2071-2085, 2008.

SEKI, M. S.; MUZZOLON, R.; MUZZOLON-JÚNIOR, R. Resgate e realocação de epífitas no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimento linear. **Revista Técnico-Científica**, n. 28, 2022.

SFAIR, J. C.; MESSINA, T. *Myrciaria tenella* (Myrtaceae). In: LISTA Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: [https://proflora.jbrj.gov.br/html/Myrciaria%20tenella\\_2012.html](https://proflora.jbrj.gov.br/html/Myrciaria%20tenella_2012.html). Acesso em: 5 mar. 2024.

SILVA, J. M. C. da; RYLANDS, A. B.; FONSECA, G. A. da. O destino das áreas de endemismo da Amazônia. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, jun. 2005.

SOUZA, H. J. R.; RODRIGUES, S. T.; XAVIER JÚNIOR, S. R.; SOUZA, F. I. B. de; GOMES, J. I.; CONCEIÇÃO, M. C. A. A. **Contribuição do Herbário IAN da Embrapa Amazônia Oriental às pesquisas técnico-científicas**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2022. 19 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 471).



SOUZA, L. A. de. Levantamento da habilidade nodulífera e fixação simbiótica de N<sub>2</sub> nas Fabaceae da região amazônica. **Enciclopédia Biosfera**, v. 6, n. 10, 2010.

SOUZA, L. A. G. de; SILVA, M. F. da; MOREIRA, F. W. Capacidade de nodulação de cem leguminosas da Amazônia. **Acta Amazonica**, v. 24, n. 1-2, p. 9-18, 1994.

SWAINE, M. D.; WHITMORE, T. C. On the definition of ecological species groups in tropical rain forests. **Vegetatio**, v. 75, p. 81-86, 1988.

VALE, I. D. do; COSTA, L. G. S.; MIRANDA, I. S. Espécies indicadas para a recomposição da floresta ciliar da sub-bacia do rio peixe-boi, Pará. **Ciência Florestal**, v. 24, n. 3, p. 573-582, 2014.

VIEIRA, I. C. G. **Forest succession after shifting cultivation in Eastern Amazonia**. 1996. 669 p. Thesis (Ph.D.) – Department of Biological and Molecular Sciences, University of Stirling, Scotland.

VIEIRA, I. C. G.; ALMEIDA, A. S. Dinâmica de uso da terra e regeneração de florestas em uma paisagem antrópica do leste do Pará. In: PERES, C.; BARLOW, J.; GARDNER, T.; VIEIRA, I. C. G. (ed.). **Conservação da Biodiversidade em paisagens antropizadas do Brasil**. Curitiba: UFPR, 2013. Cap. 5, p. 83-93.

VOLPATO, G. H.; LOPES, E. V.; ANJOS, L. D.; MARTINS, S. V. O papel ecológico das aves dispersoras de sementes na restauração ecológica. In: MARTINS, S. V. (ed.). **Restauração ecológica de ecossistemas degradados**. Viçosa, MG: Editora UFV, 2012. p. 191-211.

WHATLEY, J. M.; WHATLEY, F. R. **A luz e a vida das plantas**. Tradução de G. M. Felipe. São Paulo: EPTU, 1982. 101 p.

Apêndice A – Lista das espécies nativas da microrregião Bragantina

Tabela A1. Lista e caracterização ecológica<sup>(1)</sup> de espécies nativas da microrregião Bragantina.

| Família          | Espécie                                              | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito         | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Acanthaceae      | <i>Mendoncia<br/>hoffmannseggiana</i> Nees           | AMZ                       | nat     | AA, FTF,<br>FVA, FIG      | lia            | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                         |
| Acanthaceae      | <i>Mendoncia pedunculata</i><br>Leonard              | AMZ                       | nat     | FTF, FVA                  | lia            | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Acanthaceae      | <i>Pachystachys coccinea</i><br>(Aubl.) Nees         | AMZ                       | nat     | FO                        | arb            | -                       | -                           | -                                 | -                            | AF                                        |
| Acanthaceae      | <i>Ruellia inflata</i> Rich.                         | AMZ                       | nat     | FO                        | arb, lia       | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                                         |
| Achariaceae      | <i>Lindackeria paraensis</i><br>Kuhlm.               | AMZ                       | nat end | FO                        | arv            | NT                      | -                           | CLuz/To                           | -                            | -                                         |
| Alstroemeriaceae | <i>Bomarea edulis</i> (Tussac)<br>Herb.              | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | lia            | -                       | -                           | ST/NP                             | D                            | -                                         |
| Amaranthaceae    | <i>Alternanthera tenella</i> Colla                   | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI                   | subarb         | LC                      | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Amaranthaceae    | <i>Pfaffia glomerata</i> (Sp.ng.)<br>Pedersen        | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | subarb,<br>erv | LC                      | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Anacardiaceae    | <i>Anacardium giganteum</i><br>W.Hancock ex Engl.    | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv            | LC                      | -                           | SI/ST/It                          | D                            | AF ab                                     |
| Anacardiaceae    | <i>Spondias mombin</i> L.                            | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA      | arv            | -                       | al                          | P/ST/CLuz/To                      | D                            | AF ab pri                                 |
| Anacardiaceae    | <i>Tapirira guianensis</i> Aubl.                     | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | arv            | -                       | -                           | P/SI/CLuz/It                      | R                            | AF ab av                                  |
| Anacardiaceae    | <i>Thyrsodium spruceanum</i><br>Benth.               | AMZ e outros              | nat     | FTF, FVA                  | arv            | LC                      | -                           | SI/ST/To                          | -                            | -                                         |
| Annonaceae       | <i>Anaxagorea dolichocarpa</i><br>Sprague & Sandwith | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv            | LC                      | -                           | ST/To                             | D                            | -                                         |
| Annonaceae       | <i>Annona exsucca</i> DC.                            | AMZ                       | nat     | FTF, FVA                  | arv            | -                       | -                           | SI/It                             | -                            | AF                                        |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família     | Espécie                                                  | Domínio Fitogeográfico | Origem | Ambiente de ocorrência | Hábito   | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de Atracção de nitrogênio de fauna |
|-------------|----------------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| Annonaceae  | <i>Annona hypoglauca</i> Mart.                           | AMZ                    | nat    | FTF, FVA, FIG          | arb, arb | -                 | -                     | -                              | -                      | AF                                         |
| Annonaceae  | <i>Annona montana</i> Macfad.                            | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FVA           | arb      | -                 | -                     | Cluz                           | D                      | AF                                         |
| Annonaceae  | <i>Annona paludosa</i> Aubl.                             | AMZ e outros           | nat    | FTF, FVA, FIG          | arb, arb | -                 | -                     | P                              | -                      | AF                                         |
| Annonaceae  | <i>Cardiopetalum calophyllum</i> Schitdl.                | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | arb      | -                 | -                     | P/ST                           | D                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Cymbopetalum brasiliense</i> (Vell.) Benth. ex Baill. | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arb, arb | LC                | -                     | CLs                            | -                      | AF av                                      |
| Annonaceae  | <i>Duguetia calycina</i> Benoist                         | AMZ                    | nat    | FTF, FIG               | arb      | -                 | -                     | ST                             | -                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Duguetia trunciflora</i> Maas                         | AMZ                    | nat    | FTF                    | arb      | -                 | -                     | ST                             | -                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Guatteria blepharophylla</i> Mart.                    | AMZ                    | nat    | FTF                    | arb, arb | -                 | -                     | P/Sl                           | -                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Guatteria guianensis</i> (Aubl.) R.E.Fr.              | AMZ                    | nat    | FTF                    | arb      | -                 | -                     | P/Sl/It                        | -                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Guatteria punctata</i> (Aubl.) R.A.Howard             | AMZ                    | nat    | FTF, FIG               | arb      | -                 | -                     | P/Sl/CL/It                     | -                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Unonopsis guatterioides</i> (A.DC.) R.E.Fr.           | AMZ e outros           | nat    | FTF, FVA, FIG          | arb      | -                 | -                     | ST/CLs                         | D                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Xylopia amazonica</i> R.E.Fr.                         | AMZ                    | nat    | FTF                    | arb      | -                 | -                     | Sl/It                          | D                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Xylopia cayennensis</i> Maas                          | AMZ                    | nat    | FTF                    | arb      | -                 | -                     | Sl                             | -                      | -                                          |
| Annonaceae  | <i>Xylopia frutescens</i> Aubl.                          | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | arb, arb | -                 | -                     | P/Sl/It                        | D                      | AF av                                      |
| Apocynaceae | <i>Allamanda cathartica</i> L.                           | AMZ e outros           | nat    | AA, FIG                | arb, lia | -                 | -                     | P                              | R                      | -                                          |
| Apocynaceae | <i>Ambelania acida</i> Aubl.                             | AMZ                    | nat    | FTF                    | arb      | -                 | -                     | Sl/ST/It                       | -                      | -                                          |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma desmanthum</i> Benth. ex Müll.Arg.       | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arb      | LC                | -                     | ST/To                          | D                      | -                                          |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família     | Espécie                                                           | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Apocynaceae | <i>Himatanthus articulatus</i><br>(Vahl) Woodson                  | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF                   | arv      | -                       | -                           | P/SI/ST/It                        | D                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Himatanthus drasticus</i><br>(Mart.) Plumel                    | AMZ e outros              | nat end | AA, FCI                   | arv      | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Lacmellea aculeata</i><br>(Ducke) Monach.                      | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv      | -                       | -                           | ST/To                             | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Macoubea guianensis</i><br>Aubl.                               | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv      | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Malouetia tamaquarina</i><br>(Aubl.) A.DC.                     | AMZ                       | nat     | FIG                       | arv      | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Odontadenia nitida</i> (Vahl)<br>Müll.Arg.                     | AMZ e outros              | nat     | FVA, FIG                  | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Odontadenia semidigyna</i><br>(P. J. Bergius) J. F.<br>Morales | AMZ                       | nat     | FVA                       | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Parahancornia fasciculata</i><br>(Poir.) Benoist               | AMZ                       | nat     | FO                        | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Rauvolfia paraensis</i> Ducke                                  | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Rhabdadenia biflora</i><br>(Jacq.) Müll.Arg.                   | AMZ e outros              | nat     | FIG                       | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Spongiosperma<br/>grandiflorum</i> (Huber)<br>Zarucchi         | AMZ                       | nat     | FIG                       | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Tabernaemontana<br/>angulata</i> Mart. ex Mull.<br>Arg.        | AMZ                       | nat end | FO                        | arv, arb | -                       | -                           | SI/ST                             | -                            | -                                         |
| Apocynaceae | <i>Tabernaemontana linkii</i><br>A.DC.                            | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família      | Espécie                                                | Domínio Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de ocorrência | Hábito   | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|--------------|--------------------------------------------------------|------------------------|---------|------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Apocynaceae  | <i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L.f.) Leeuwenb.    | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI, FVA          | arv, arb | -                 | -                     | ST                             | -                      | -                     | -                |
| Apocynaceae  | <i>Tassadia martiana</i> Decne.                        | AMZ                    | nat     | FIG                    | lia      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Aptandraceae | <i>Cathadra acuminata</i> (Benth.) Miers               | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI, FIG          | arv, arb | -                 | -                     | CL                             | -                      | -                     | AF               |
| Araceae      | <i>Dieffenbachia aglaonematifolia</i> Engl.            | AMZ e outros           | nat     | FCI                    | erv      | LC                | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Araceae      | <i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott            | AMZ e outros           | nat     | FTF, FIG               | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Araceae      | <i>Heteropsis flexuosa</i> (Kunth) G.S.Bunting         | AMZ e outros           | nat     | FTF, FVA               | lia      | VU                | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Araceae      | <i>Philodendron acutatum</i> Schott                    | AMZ e outros           | nat     | AA, FTF, FCI, FVA      | lia, erv | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Araceae      | <i>Philodendron deflexum</i> Poepp. ex Schott          | AMZ                    | nat     | FTF                    | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Araceae      | <i>Philodendron rudgianum</i> Schott                   | AMZ e outros           | nat     | FVA, FIG               | lia      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Araceae      | <i>Xanthosoma striolatum</i> Mart. Ex Schott           | AMZ                    | nat end | FTF, FIG               | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Araliaceae   | <i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch. | AMZ                    | nat     | FTF                    | arv      | -                 | -                     | P/CLuz/lt                      | R                      | -                     | AF ab av         |
| Arecaceae    | <i>Bactris simplicifrons</i> Mart.                     | AMZ                    | nat     | FTF                    | palm     | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Arecaceae    | <i>Euterpe oleracea</i> Mart.                          | AMZ e outros           | nat     | FTF, FVA               | palm     | -                 | al, cor, fb, ol, orn  | SI/CL/CLuz                     | D                      | -                     | AF ab av         |
| Aspleniaceae | <i>Asplenium serratum</i> L.                           | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI, FVA          | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família      | Espécie                                                                        | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Asteraceae   | <i>Ichthyothere terminalis</i><br>(Spreng.) S.F.Blake                          | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | erv    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Asteraceae   | <i>Mikania cordifolia</i> (L.f.)<br>Willd.                                     | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI                   | lia    | -                       | -                           | NP                                | D                            | -                                         |
| Asteraceae   | <i>Mikania parviflora</i> (Aubl.)<br>H.Karst.                                  | AMZ e outros              | nat     | FCI, FIG                  | lia    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Asteraceae   | <i>Rolandra fruticosa</i> (L.)<br>Kuntze                                       | AMZ e outros              | nat end | FIG                       | subarb | LC                      | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Bignoniaceae | <i>Adenocalymma<br/>allamandiflorum</i><br>(Bureau ex K.Schum.)<br>L.G.Lohmann | AMZ e outros              | nat end | FO                        | lia    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Bignoniaceae | <i>Adenocalymma flaviflorum</i><br>(Miq.) L.G.Lohmann                          | AMZ                       | nat     | FTF                       | lia    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Bignoniaceae | <i>Adenocalymma<br/>magnificum</i> Mart. ex DC.                                | AMZ                       | nat end | FTF                       | lia    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Bignoniaceae | <i>Fridericia trailii</i> (Sprague)<br>L.G.Lohmann                             | AMZ                       | nat     | FTF, FVA,<br>FIG          | lia    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Bignoniaceae | <i>Adenocalymma validum</i><br>L.G.Lohmann                                     | AMZ e outros              | nat     | FO                        | lia    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Bignoniaceae | <i>Handroanthus<br/>impetiginosus</i> (Mart. ex<br>DC.) S.Grose                | AMZ e outros              | nat     | AA, FO                    | arv    | NT                      | -                           | ST/To/lt                          | D                            | AF ab                                     |
| Bignoniaceae | <i>Handroanthus serratifolius</i><br>(Vahl) S.Grose                            | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv    | NT                      | om                          | SI/ST/CLuz/To                     | D                            | AF pri                                    |
| Bignoniaceae | <i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.)<br>D.Don                                       | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv    | NT                      | -                           | P/SI/CLuz/lt                      | D                            | -                                         |
| Bignoniaceae | <i>Mansoa diffilis</i> (Cham.)<br>Bureau & K.Schum.                            | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | lia    | -                       | -                           | NP                                | D                            | AF av                                     |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família        | Espécie                                                                  | Domínio Fitogeográfico | Origem | Ambiente de ocorrência | Hábito   | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Bignoniaceae   | <i>Tanaecium dichotomum</i> (Jacq.) Kaehler & L.G.Lohmann                | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI, FVA          | lia      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Bignoniaceae   | <i>Tanaecium pyramidalatum</i> (Rich.) L.G.Lohmann                       | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FCI, FVA, FIG | lia      | -                 | -                     | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Bixaceae       | <i>Bixa arborea</i> Huber                                                | AMZ                    | nat    | FTF, FCI               | arv      | LC                | -                     | P/lt                           | -                      | -                     | -                |
| Bixaceae       | <i>Bixa orellana</i> L.                                                  | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FCI, FVA      | arv, arb | -                 | cond, cor             | SI                             | R                      | -                     | AF ab            |
| Bixaceae       | <i>Cochlospermum orinocense</i> (Kunth) Steud.                           | AMZ                    | nat    | FTF, FCI               | arv      | -                 | -                     | P/SI                           | D                      | -                     | AF av            |
| Blechnaceae    | <i>Telmatoblechnum serrulatum</i> (Rich.) Perrie, D.J. Ohlsen & Brownsey | AMZ e outros           | nat    | FO                     | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Bromeliaceae   | <i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker                               | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | erv      | LC                | -                     | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Burseraceae    | <i>Protium decandrum</i> (Aubl.) Marchand                                | AMZ                    | nat    | FTF, FCI               | arv      | -                 | -                     | ST/To                          | -                      | -                     | -                |
| Burseraceae    | <i>Protium giganteum</i> Engl. var. <i>giganteum</i>                     | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv      | -                 | -                     | SI                             | -                      | -                     | -                |
| Burseraceae    | <i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand                             | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | arv, arb | -                 | aro                   | SI/ST/CLuz                     | R                      | -                     | AF ab av         |
| Burseraceae    | <i>Protium pilosum</i> (Cuatrec.) Daly                                   | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv, arb | -                 | -                     | ST                             | -                      | -                     | -                |
| Burseraceae    | <i>Trattinnickia burserifolia</i> Mart.                                  | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv      | -                 | -                     | ST/To                          | D                      | -                     | -                |
| Burseraceae    | <i>Trattinnickia rhoifolia</i> Willd.                                    | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv      | -                 | -                     | SI/ST/CL/To                    | D                      | -                     | -                |
| Calophyllaceae | <i>Carajapa richardiana</i> Cambess.                                     | AMZ                    | nat    | FIG                    | arv      | -                 | -                     | SI                             | -                      | -                     | -                |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família          | Espécie                                                        | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito           | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Cannabaceae      | <i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.)<br>Sarg.                        | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb         | -                       | -                           | P                                 | R                            | - AF pri                                  |
| Cannabaceae      | <i>Trema micranthum</i> (L.)<br>Blume                          | AMZ e outros              | nat    | FCI                       | arv, arb         | -                       | -                           | P                                 | R                            | - AF av                                   |
| Capparaceae      | <i>Crateva tapia</i> L.                                        | AMZ e outros              | nat    | FCI                       | arv              | -                       | -                           | SI                                | -                            | - AF px                                   |
| Caryocaraceae    | <i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.)<br>Pers.                       | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv              | LC                      | -                           | ST/lt                             | D                            | - AF av                                   |
| Caryocaraceae    | <i>Caryocar villosum</i> (Aubl.)<br>Pers.                      | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv              | LC                      | -                           | ST/Cluz/lt                        | D                            | - AF av<br>mor                            |
| Celastraceae     | <i>Cuervea kappleriana</i><br>(Miq.) A.C. Sm.                  | AMZ                       | nat    | FCI, FVA,<br>FIG          | lia              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Celastraceae     | <i>Elachyptera floribunda</i><br>(Benth.) A.C. Sm.             | AMZ                       | nat    | FCI, FVA,<br>FIG          | arb, lia         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Celastraceae     | <i>Hippocratea volubilis</i> L.                                | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI,<br>FVA      | lia              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Celastraceae     | <i>Peritassa laevigata</i><br>(Hoffmanns. ex Link) A.C.<br>Sm. | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb,<br>lia | -                       | -                           | -                                 | D                            | -                                         |
| Celastraceae     | <i>Pristimera tenuiflora</i> (Mart.<br>ex Peyr.) A.C. Sm.      | AMZ                       | nat    | FCI, FVA,<br>FIG          | arb, lia         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Celastraceae     | <i>Salacia elliptica</i> (Mart.) G.<br>Don                     | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | arv, arb,<br>lia | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                         |
| Celastraceae     | <i>Salacia insignis</i> A.C. Sm.                               | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv, lia         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Celastraceae     | <i>Salacia juruana</i> Loes.                                   | AMZ                       | nat    | FTF, FCI                  | arv, lia         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Celastraceae     | <i>Tontelea laxiflora</i> (Benth.)<br>A.C. Sm.                 | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb,<br>lia | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Chrysobalanaceae | <i>Couepia guianensis</i> Aubl.                                | AMZ                       | nat    | FTF, FIG                  | arv              | -                       | -                           | ST/To                             | -                            | -                                         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família          | Espécie                                                                        | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>de nitrogênio de fauna |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Chrysobalanaceae | <i>Hirtella racemosa</i> Lam.                                                  | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arb, arb | LC                      | –                           | ST                                | D                            | – AF pri                                     |
| Chrysobalanaceae | <i>Hirtella racemosa</i> Lam.<br>var. <i>racemosa</i>                          | AMZ                       | nat     | FTF, FCI                  | arb, arb | LC                      | –                           | ST                                | D                            | – AF pri                                     |
| Chrysobalanaceae | <i>Hirtella triandra</i> Sw.                                                   | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arb, arb | LC                      | –                           | –                                 | –                            | –                                            |
| Chrysobalanaceae | <i>Hymenopus heteromorphus</i> (Benth.)<br>Sothers & Prance                    | AMZ                       | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arb      | –                       | –                           | ST/To                             | –                            | –                                            |
| Chrysobalanaceae | <i>Hymenopus macrophyllus</i> (Benth.) Sothers & Prance                        | AMZ                       | nat     | FIG                       | arb      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                                            |
| Chrysobalanaceae | <i>Leptobalanus octandrus</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Sothers & Prance | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI, FIG             | arb      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                                            |
| Chrysobalanaceae | <i>Licania kunthiana</i> Hook.f.                                               | AMZ e outros              | nat end | FTF, FCI                  | arb      | –                       | –                           | ST/Cluz                           | –                            | –                                            |
| Chrysobalanaceae | <i>Moquilea minutiflora</i> Sagot                                              | AMZ                       | nat     | FTF, FCI                  | arb      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                                            |
| Chrysobalanaceae | <i>Parinariopsis licaniflora</i> (Sagot) Sothers & Prance                      | AMZ                       | nat     | FTF                       | arb      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                                            |
| Clusiaceae       | <i>Clusia grandiflora</i> Splitg.                                              | AMZ                       | nat     | FTF, FCI                  | arb      | –                       | –                           | P                                 | R                            | – AF pri                                     |
| Clusiaceae       | <i>Clusia hoffmannseggiana</i> Schtdl.                                         | AMZ e outros              | nat     | FIG                       | arb, arb | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                                            |
| Clusiaceae       | <i>Garcinia madruno</i> (Kunth) B.Hammel                                       | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arb      | –                       | –                           | SI/ST                             | –                            | –                                            |
| Clusiaceae       | <i>Platonia insignis</i> Mart.                                                 | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arb      | –                       | al                          | P/ST                              | –                            | –                                            |
| Clusiaceae       | <i>Symphonia globulifera</i> L.f.                                              | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arb      | –                       | –                           | ST/Cluz/lt                        | D                            | – AF ab av mor                               |
| Clusiaceae       | <i>Tovomita choisyana</i> Planch. & Triana                                     | AMZ e outros              | nat     | FCI, FVA                  | arb      | –                       | –                           | SI/To                             | –                            | –                                            |
| Clusiaceae       | <i>Tovomita fructipendula</i> (Ruiz & Pav.) Cambess                            | AMZ e outros              | nat     | FCI, FVA,<br>FIG          | arb, arb | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                                            |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família       | Espécie                                                 | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito           | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|---------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Clusiaceae    | <i>Tovomita guianensis</i> Aubl.                        | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv, arb         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Clusiaceae    | <i>Tovomita schomburgkii</i><br>Planch. & Triana        | AMZ                       | nat     | FTF, FIG                  | arv              | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                         |
| Combretaceae  | <i>Combretum fruticosum</i><br>(Loefl.) Stuntz          | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI,<br>FVA, FIG      | arb, lia         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Combretaceae  | <i>Combretum laxum</i> Jacq.                            | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA      | arv, arb,<br>lia | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                         |
| Combretaceae  | <i>Combretum paraguayense</i><br>(Eichler) Stace        | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | lia              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Combretaceae  | <i>Combretum rotundifolium</i><br>Rich.                 | AMZ                       | nat end | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arb, lia         | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                                         |
| Combretaceae  | <i>Terminalia grandis</i> (Ducke)<br>Gere & Boatwr.     | AMZ e outros              | nat end | FTF                       | arv              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Combretaceae  | <i>Terminalia tetraphylla</i><br>(Aubl.) Gere & Boatwr. | AMZ e outros              | nat end | FO                        | arv              | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                                         |
| Commelinaceae | <i>Dichorisandra hexandra</i><br>(Aubl.) C.B. Clarke    | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | lia, erv         | -                       | -                           | NP                                | D                            | -                                         |
| Connaraceae   | <i>Calycobolus glaber</i><br>(Kunth) House              | AMZ                       | nat     | FTF                       | lia              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Connaraceae   | <i>Connarus coriaceus</i><br>G.Schellenb.               | AMZ                       | nat     | FTF, FVA,<br>FIG          | lia              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Connaraceae   | <i>Connarus perrottetii</i> (DC.)<br>Planch.            | AMZ                       | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arb, lia         | -                       | -                           | P/SI/Cluz/lt                      | D                            | -                                         |
| Connaraceae   | <i>Connarus ruber</i> (Poepp.)<br>Planch.               | AMZ                       | nat     | AA, FTF, FCI              | arv, arb,<br>lia | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Connaraceae   | <i>Rourea doniana</i> Baker                             | AMZ e outros              | nat end | FIG                       | lia              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Connaraceae   | <i>Rourea frutescens</i> Aubl.                          | AMZ                       | nat     | FCI                       | arb, lia         | -                       | -                           | -                                 | -                            | AF                                        |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família        | Espécie                                                   | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito              | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|----------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Connaraceae    | <i>Rourea ligulata</i> Baker                              | AMZ                       | nat end | FTF                       | arb, lia            | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.)<br>Roem. & Schult.      | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI                   | lia,<br>subarb      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea carnea</i> Jacq.                               | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI, FVA              | arb, lia,<br>subarb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea goyazensis</i><br>Gardner                      | AMZ e outros              | nat end | FO                        | lia                 | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Convolvulaceae | <i>Maripa reticulata</i> Ducke                            | AMZ e outros              | nat     | FTF, FVA                  | lia                 | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Convolvulaceae | <i>Maripa scandens</i> Aubl.                              | AMZ                       | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | lia                 | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Cordiaceae     | <i>Cordia exaltata</i> Lam.                               | AMZ                       | nat     | FO                        | arv                 | -                       | -                           | P/lt                              | -                            | -                                         |
| Costaceae      | <i>Costus arabicus</i> L.                                 | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | erv                 | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                         |
| Costaceae      | <i>Costus scaber</i> Ruiz & Pav.                          | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | erv                 | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Costaceae      | <i>Costus spiralis</i> (Jacq.)<br>Roscoe                  | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | erv                 | -                       | med                         | NP                                | D                            | -                                         |
| Cucurbitaceae  | <i>Gurania bignoniacea</i><br>(Poepp. & Endl.) C. Jeffrey | AMZ e outros              | nat     | FO                        | lia                 | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Cyatheaceae    | <i>Cyathea cyatheoides</i><br>(Desv.) K.U.Kramer          | AMZ                       | nat     | FTF, FIG                  | subarb              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Cyatheaceae    | <i>Cyathea microdonta</i><br>(Desv.) Domin                | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arb                 | -                       | -                           | NP                                | D                            | -                                         |
| Cyclanthaceae  | <i>Thoracocarpus bissectus</i><br>(Vell.) Harling         | AMZ e outros              | nat     | FO                        | lia                 | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis capillaris</i> (L.)<br>C.B. Clarke         | AMZ e outros              | nat     | AA, FO                    | erv                 | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família         | Espécie                                            | Domínio Fitogeográfico | Origem | Ambiente de ocorrência | Hábito   | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de Atracção de nitrogênio de fauna |
|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| Cyperaceae      | <i>Bulbostylis junciformis</i> (Kunth) C.B. Clarke | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.           | AMZ e outros           | nat    | AA, FVA                | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Cyperus articulatus</i> L.                      | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | erv      | -                 | aro                   | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Cyperus ligularis</i> L.                        | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | erv      | -                 | -                     | P                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz.                  | AMZ e outros           | nat    | AA, FCI, FVA, FIG      | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Cyperus odoratus</i> L.                         | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Cyperus polystachyos</i> Rottb.                 | AMZ e outros           | nat    | AA, FCI                | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Eleocharis endouifascis</i> Hinchliff & Roalson | AMZ e outros           | nat    | FIG                    | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.  | AMZ e outros           | nat    | AA, FVA                | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora cephalotes</i> (L.) Vahl           | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora riparia</i> (Nees) Boeckeler       | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF                | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Scleria hirtella</i> Sw.                        | AMZ e outros           | nat    | AA, FCI                | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Cyperaceae      | <i>Scleria reticularis</i> Michx. ex Willd.        | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                          |
| Dichapetalaceae | <i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl) Prance          | AMZ                    | nat    | AA, FTF                | lia      | -                 | -                     | CL                             | -                      | -                                          |
| Dichapetalaceae | <i>Tapura amazonica</i> Poepp. & Endl.             | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | arv      | -                 | -                     | SI/CL                          | D                      | -                                          |
| Dilleniaceae    | <i>Curatella americana</i> L.                      | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | arv, arb | -                 | -                     | P                              | D                      | AF av                                      |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família         | Espécie                                                                      | Domínio Fitogeográfico | Origem | Ambiente de ocorrência | Hábito      | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de Atração de nitrogênio de fauna |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| Dilleniaceae    | <i>Davilla rugosa</i> Poir.                                                  | AMZ e outros           | nat    | FTF, FVA, FIG          | lia, subarb | -                 | -                     | P                              | -                      | -                                         |
| Dilleniaceae    | <i>Dolioscarpus brevipedicellatus</i> Garcke subsp. <i>brevipedicellatus</i> | AMZ                    | nat    | FTF                    | lia         | -                 | -                     | P                              | -                      | -                                         |
| Dilleniaceae    | <i>Dolioscarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.                                 | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI, FVA, FIG     | arb, lia    | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Dilleniaceae    | <i>Dolioscarpus major</i> J.F. Gmel.                                         | AMZ e outros           | nat    | FTF, FVA, FIG          | arb, lia    | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Dilleniaceae    | <i>Tetracera costata</i> subsp. <i>rotundifolia</i> (Sm.) Kubitzki           | AMZ                    | nat    | FTF, FIG               | lia         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Dilleniaceae    | <i>Tetracera wilddenowiana</i> Steud.                                        | AMZ                    | nat    | FTF, FVA, FIG          | arb, lia    | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Dioscoreaceae   | <i>Dioscorea trifida</i> L.f.                                                | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | lia         | LC                | al                    | -                              | -                      | -                                         |
| Dryopteridaceae | <i>Cyclodium meniscioides</i> (Willd.) C.P. sl                               | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Dryopteridaceae | <i>Dryopteris patula</i> (Sw.) Underw.                                       | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Dryopteridaceae | <i>Polybotrya caudata</i> Kunze                                              | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | lia, erv    | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Ebenaceae       | <i>Diospyros artanthifolia</i> Mart.                                         | AMZ                    | nat    | FO                     | arv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Ebenaceae       | <i>Diospyros guianensis</i> (Aubl.) Gürke                                    | AMZ                    | nat    | FTF, FVA, FIG          | arv, arb    | -                 | -                     | SI                             | -                      | -                                         |
| Elaeocarpaceae  | <i>Sloanea garckeana</i> K. Schum.                                           | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | arv         | -                 | -                     | SI/lt                          | -                      | -                                         |
| Elaeocarpaceae  | <i>Sloanea grandiflora</i> Sm.                                               | AMZ                    | nat    | FTF, FVA, FIG          | arv         | -                 | -                     | P/SI                           | -                      | -                                         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família         | Espécie                                         | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito                 | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>de<br>nitrogênio de fauna |
|-----------------|-------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Elaeocarpaceae  | <i>Sloanea grandis</i> Ducke                    | AMZ                       | nat    | FTF, FVA,<br>FIG          | arv                    | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                               |
| Elaeocarpaceae  | <i>Sloanea guianensis</i><br>(Aubl.) Benth.     | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv                    | -                       | -                           | P/lt                              | D                            | AF pri                                          |
| Elaeocarpaceae  | <i>Sloanea nitida</i> G.Don                     | AMZ                       | nat    | FTF, FVA                  | arv                    | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                               |
| Elaeocarpaceae  | <i>Sloanea terniflora</i> (DC.)<br>Standl.      | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv                    | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                               |
| Eriocaulaceae   | <i>Paepalanthus lamarckii</i><br>Kunth          | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Erythropalaceae | <i>Heisteria densifrons</i> Engl.               | AMZ                       | nat    | FTF, FVA                  | arv, arb               | -                       | -                           | P/Cluz/To                         | -                            | -                                               |
| Erythroxylaceae | <i>Erythroxylum leptoneurum</i><br>O.E.Schulz   | AMZ                       | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb               | LC                      | -                           | ST                                | -                            | -                                               |
| Erythroxylaceae | <i>Erythroxylum</i><br><i>macrophyllum</i> Cav. | AMZ                       | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb               | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                               |
| Euphorbiaceae   | <i>Alchornea discolor</i> Poepp.                | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv, arb               | -                       | -                           | P/SI                              | -                            | AF av                                           |
| Euphorbiaceae   | <i>Aparisthium cordatum</i><br>(A.Juss.) Baill. | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb               | -                       | -                           | P/lt                              | -                            | -                                               |
| Euphorbiaceae   | <i>Cnidocolus urens</i> (L.)<br>Arthur          | AMZ e outros              | nat    | FO                        | arb,<br>subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton cajucara</i> Benth.                   | AMZ                       | nat    | AA, FTF, FCI              | arv, arb               | LC                      | -                           | P                                 | -                            | -                                               |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton matourensis</i> Aubl.                 | AMZ                       | nat    | FTF, FCI, FIG             | arv                    | -                       | -                           | P/lt                              | -                            | AF ab                                           |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton trinitatis</i> Millsp.                | AMZ e outros              | nat    | AA, FCI                   | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Euphorbiaceae   | <i>Mabea angustifolia</i> Spruce<br>ex Benth.   | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF                   | arv, arb               | -                       | -                           | P/SI                              | R                            | -                                               |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família       | Espécie                                                    | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito           | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio de fauna |
|---------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Euphorbiaceae | <i>Mabea subsessilis</i> Pax & K. Hoffm.                   | AMZ                       | nat     | FTF, FCI, FVA             | arv, arb         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot baccata</i> Allem                               | AMZ e outros              | nat     | FO                        | arv, arb, lia    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot quinquepartita</i> Huber ex D.J. Rogers & Appan | AMZ e outros              | nat end | AA, FO                    | arb, lia         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Euphorbiaceae | <i>Maprounea guianensis</i> Aubl.                          | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv              | -                       | -                           | P/SI/Cluz/To                      | D                            | -                                 |
| Euphorbiaceae | <i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong                      | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arv, arb         | -                       | -                           | P/SI/ST/CLuz                      | R                            | - AF                              |
| Fabaceae      | <i>Abarema cochleata</i> (Willd.) Barneby & J.W. Grimes    | AMZ                       | nat end | AA, FTF                   | arv              | -                       | -                           | P/lt                              | -                            | N -                               |
| Fabaceae      | <i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britton & Killip           | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arv, arb         | -                       | -                           | P/lt                              | D                            | N -                               |
| Fabaceae      | <i>Amphiodon effusus</i> Huber                             | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv              | -                       | -                           | ST/To                             | -                            | - AF ab                           |
| Fabaceae      | <i>Andira inermis</i> (W.Wright) DC.                       | AMZ e outros              | nat end | FC                        | arv              | LC                      | orn                         | SI/CL                             | D                            | N AF ab mor                       |
| Fabaceae      | <i>Andira inermis</i> (W.Wright) DC. subsp. inermis        | AMZ e outros              | nat end | FC                        | arv              | -                       | -                           | SI/CL                             | D                            | N AF ab mor                       |
| Fabaceae      | <i>Andira surinamensis</i> (Bondt) Splitg. ex Amshoff      | AMZ e outros              | nat     | FO                        | arv, arb         | -                       | -                           | SI/ST                             | D                            | N AF                              |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia platypetala</i> Burch. ex Benth.               | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | arv, arb         | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                 |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia tarapotensis</i> Benth.                        | AMZ                       | nat     | FVA                       | arv, lia         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia unguolata</i> L.                               | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | arv, arb, subarb | -                       | -                           | P/SI                              | D                            | - AF mor                          |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família  | Espécie                                                                            | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito                 | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Fabaceae | <i>Centrosema plumieri</i><br>(Turpin ex Pers.) Benth.                             | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | lia                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | N                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Centrosema triquetrum</i><br>Benth.                                             | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | lia                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista ensiformis</i><br>(Vell.) H.S.Irwin & Barneby                      | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arb, arb,<br>subarb    | -                       | -                           | SI                                | -                            | N                        | AF ab               |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista nictitans</i> (L.)<br>Moench                                       | AMZ e outros              | nat     | FO                        | arb,<br>subarb         | -                       | -                           | P                                 | R                            | N                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista ramosa</i><br>(Vogel) H.S.Irwin &<br>Barneby                       | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | arb,<br>subarb         | -                       | -                           | -                                 | -                            | N                        | AF ab               |
| Fabaceae | <i>Copaifera duckei</i> Dwyer                                                      | AMZ e outros              | nat end | FTF                       | arb                    | -                       | -                           | ST/To                             | D                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Crotalaria micans</i> Link                                                      | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI                   | arb                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Crudia oblonga</i> Benth.                                                       | AMZ                       | nat     | FIG                       | arb                    | -                       | -                           | SI                                | D                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Crudia tomentosa</i> (Aubl.)<br>J.F.Macbr.                                      | AMZ                       | nat     | FIG                       | arb                    | -                       | -                           | SI/ST                             | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Ctenodon brasilianus</i><br>(Poir.) D.B.O.S.Cardoso,<br>P.L.R.Moraes & H.C.Lima | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | arb,<br>subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Dalbergia monetaria</i> L.f.                                                    | AMZ                       | nat     | FVA, FIG                  | arb, lia               | -                       | -                           | SI/CLs                            | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Dalbergia subcymosa</i><br>Ducke                                                | AMZ                       | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | arb, lia               | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Desmodium axillare</i> (Sw.)<br>DC.                                             | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI                   | subarb                 | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Desmodium barbatum</i> (L.)<br>Benth.                                           | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | subarb                 | -                       | -                           | P                                 | -                            | N                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Dimorphandra</i><br><i>macrostachya</i> Benth.                                  | AMZ                       | nat     | FTF, FIG                  | arb                    | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                        | -                   |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família  | Espécie                                                                       | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio de fauna | Atração      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Fabaceae | <i>Dioclea guianensis</i> Benth.                                              | AMZ                       | nat    | AA, FIG                   | lia    | –                       | –                           | –                                 | –                            | N                                 | AF pri       |
| Fabaceae | <i>Dioclea virgata</i> (Rich.)<br>Amshoff                                     | AMZ e outros              | nat    | AA, FCI, FVA              | lia    | –                       | –                           | –                                 | –                            | N                                 | –            |
| Fabaceae | <i>Diploptropis purpurea</i><br>var. <i>leptophylla</i> (Kleinh.)<br>Yakovlev | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv    | –                       | –                           | ST/To                             | –                            | N                                 | –            |
| Fabaceae | <i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.)<br>Willd.                                     | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv    | –                       | aro                         | P/SI/ST/CLuz/lt                   | D                            | –                                 | AF ab<br>mor |
| Fabaceae | <i>Dipteryx punctata</i> (Blake)<br>Amshoff                                   | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv    | –                       | –                           | ST                                | –                            | –                                 | –            |
| Fabaceae | <i>Enterolobium<br/>schomburgkii</i> (Benth.)<br>Benth.                       | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv    | –                       | –                           | SI/ST/CLuz/lt                     | D                            | N                                 | AF av        |
| Fabaceae | <i>Hydrochorea corymbosa</i><br>(Rich.) Barneby &<br>J.W.Grimes               | AMZ e outros              | nat    | FCI, FVA,<br>FIG          | arv    | –                       | –                           | SI/ST                             | –                            | –                                 | –            |
| Fabaceae | <i>Hymenaea courbaril</i> L.                                                  | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | arv    | LC                      | med                         | ST/CLs/To                         | D                            | N                                 | AF av pri    |
| Fabaceae | <i>Hymenaea parvifolia</i><br>Huber                                           | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv    | VU                      | –                           | ST/CL/To                          | D                            | –                                 | AF           |
| Fabaceae | <i>Hymenolobium petraeum</i><br>Ducke                                         | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv    | –                       | –                           | ST/To                             | –                            | N                                 | –            |
| Fabaceae | <i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.                                                 | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv    | –                       | –                           | P/SI/CLuz/To/lt                   | R                            | N                                 | AF ab pri    |
| Fabaceae | <i>Inga auristellae</i> Harms                                                 | AMZ                       | nat    | FCI, FVA                  | arv    | –                       | –                           | ST/To                             | –                            | –                                 | –            |
| Fabaceae | <i>Inga brachystachys</i> Ducke                                               | AMZ                       | nat    | FTF, FVA                  | arv    | –                       | –                           | SI/lt                             | –                            | –                                 | –            |
| Fabaceae | <i>Inga cayennensis</i> Sagot<br>ex Benth.                                    | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF                   | arv    | –                       | –                           | P/SI/CLuz/lt                      | –                            | N                                 | AF mor       |
| Fabaceae | <i>Inga edulis</i> Mart.                                                      | AMZ e outros              | nat    | AA, FCI, FVA              | arv    | –                       | –                           | P/SI/ST/CLuz/lt                   | R                            | N                                 | AF ab av     |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família  | Espécie                                                            | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito           | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Fabaceae | <i>Inga heterophylla</i> Willd.                                    | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | arv              | –                       | –                           | P/SI/Cluz/It                      | D                            | N                        | AF ab               |
| Fabaceae | <i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.                                   | AMZ e outros              | nat     | FO                        | arv              | LC                      | –                           | P/SI                              | R                            | N                        | AF pri              |
| Fabaceae | <i>Inga macrophylla</i> Humb. &<br>Bonpl. ex Willd.                | AMZ                       | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA      | arv              | –                       | –                           | P/It                              | –                            | N                        | –                   |
| Fabaceae | <i>Inga marginata</i> Willd.                                       | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA      | arv              | –                       | –                           | P/SI/ST/CLuz/To                   | –                            | N                        | AF av<br>mor        |
| Fabaceae | <i>Inga nobilis</i> Willd.                                         | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | arv              | –                       | –                           | SI/CLuz                           | D                            | N                        | AF av               |
| Fabaceae | <i>Inga pilosula</i> (Rich.)<br>J.F.Macbr.                         | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI, FIG              | arv              | –                       | –                           | ST                                | –                            | N                        | –                   |
| Fabaceae | <i>Inga rubiginosa</i> (Rich.)<br>DC.                              | AMZ                       | nat     | AA, FTF, FVA              | arv              | –                       | –                           | SI/ST/It                          | –                            | N                        | AF pri              |
| Fabaceae | <i>Inga splendens</i> Willd.                                       | AMZ                       | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv              | –                       | –                           | ST                                | –                            | –                        | AF av               |
| Fabaceae | <i>Inga stenoptera</i> Benth.                                      | AMZ                       | nat     | FCI, FVA,<br>FIG          | arv              | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Fabaceae | <i>Inga stipularis</i> DC.                                         | AMZ                       | nat end | AA, FTF, FCI              | arv              | –                       | –                           | SI/It                             | –                            | N                        | –                   |
| Fabaceae | <i>Inga thibaudiana</i> DC.                                        | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | arv              | –                       | –                           | P/SI/It                           | R                            | N                        | –                   |
| Fabaceae | <i>Inga vera</i> Willd.                                            | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | arv              | –                       | –                           | SI/CLuz                           | R                            | N                        | AF mor              |
| Fabaceae | <i>Machaerium ferox</i> (Mart.<br>ex Benth.) Ducke                 | AMZ                       | nat     | FVA, FIG                  | arv, arb,<br>lia | –                       | –                           | –                                 | –                            | N                        | –                   |
| Fabaceae | <i>Machaerium lunatum</i> (L.f.)<br>Ducke                          | AMZ                       | nat     | FVA, FIG                  | arv, arb,<br>lia | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Fabaceae | <i>Machaerium quinata</i> var.<br><i>parviflorum</i> (Benth.) Rudd | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv, arb,<br>lia | –                       | –                           | –                                 | –                            | N                        | –                   |
| Fabaceae | <i>Macrolobium angustifolium</i><br>(Benth.) R.S.Cowan             | AMZ                       | nat     | FCI, FVA,<br>FIG          | arv              | –                       | –                           | CLuz/CLs/To                       | –                            | –                        | –                   |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família  | Espécie                                           | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito         | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Fabaceae | <i>Macrolobium bifolium</i><br>(Aubl.) Pers.      | AMZ                       | nat     | FTF, FVA,<br>FIG          | arv            | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Macrolobium pendulum</i><br>Willd. ex Vogel    | AMZ                       | nat end | FCI, FVA,<br>FIG          | arv            | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Mimosa pudica</i> L.                           | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI                   | subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | N                        | AF ab               |
| Fabaceae | <i>Mimosa sensitiva</i> L.                        | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF                   | arb,<br>subarb | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Ormosia coutinhoi</i> Ducke                    | AMZ                       | nat     | FVA, FIG                  | arv            | -                       | -                           | SI/Cluz/To                        | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Ormosia nobilis</i> Tul.                       | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv            | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Ormosia paraensis</i> Ducke                    | AMZ                       | nat end | FTF                       | arv            | -                       | -                           | ST                                | -                            | N                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Parkia reticulata</i> Ducke                    | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv            | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Platymiscium filipes</i> Benth.                | AMZ                       | nat end | FVA, FIG                  | arv            | LC                      | -                           | ST/Cluz                           | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Platymiscium trinitatis</i><br>Benth.          | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv            | -                       | -                           | CL/Cluz/To                        | -                            | N                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl                    | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arv            | -                       | -                           | P/SI/ST                           | -                            | N                        | AF ab               |
| Fabaceae | <i>Pterocarpus santalinoides</i><br>L'Hér. ex DC. | AMZ e outros              | nat     | FCI, FVA,<br>FIG          | arv            | LC                      | -                           | SI/CL/It                          | -                            | -                        | AF ab               |
| Fabaceae | <i>Schnella kunthiana</i> (Vogel)<br>Wunderlin    | AMZ                       | nat     | FTF, FIG                  | lia            | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Schnella outimouta</i> (Aubl.)<br>Wunderlin    | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | arb, lia       | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Schnella platycalyx</i><br>(Benth.) Wunderlin  | AMZ                       | nat end | FTF                       | lia            | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Schnella splendens</i><br>(Kunth) Benth.       | AMZ                       | nat     | FTF                       | lia            | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família  | Espécie                                                                  | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito              | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Fabaceae | <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.                                            | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF                   | arb, arb,<br>subarb | -                       | -                           | P                                 | R                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Senna georgica</i> H.S. Irwin<br>& Barneby var. <i>georgica</i>       | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arb, arb            | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                        | AF ab               |
| Fabaceae | <i>Senna latifolia</i> (G. Mey.)<br>H.S. Irwin & Barneby                 | AMZ e outros              | nat     | FTF, FVA                  | arb,<br>subarb      | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Senna obtusifolia</i> (L.)<br>H.S. Irwin & Barneby                    | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF                   | subarb,<br>erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Senna quinqueangulata</i><br>(Rich.) H.S. Irwin &<br>Barneby          | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF,<br>FVA, FIG      | arb, arb,<br>lia    | -                       | -                           | ST                                | -                            | N                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Senna reticulata</i> (Willd.)<br>H.S. Irwin & Barneby                 | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF                   | arb,<br>subarb      | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Stryphnodendron<br/>pulcherrimum</i> (Willd.)<br>Hochr.               | AMZ e outros              | nat     | FTF, FIG                  | arb                 | -                       | -                           | P/lt                              | D                            | N                        | AF ab               |
| Fabaceae | <i>Stylosanthes grandifolia</i><br>M.B. Ferreira & Sousa<br>Costa        | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | subarb              | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Swartzia arborescens</i><br>(Aubl.) Pittier                           | AMZ                       | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | arb                 | LC                      | -                           | P/ST                              | -                            | N                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Swartzia brachyrachis</i><br>var. <i>snethlageae</i> (Ducke)<br>Ducke | AMZ                       | nat end | FTF                       | arb, arb            | -                       | -                           | P/lt                              | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Swartzia brachyrachis</i><br>Harms var. <i>brachyrachis</i>           | AMZ                       | nat end | FTF                       | arb, arb            | -                       | -                           | P/lt                              | -                            | -                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Swartzia laurifolia</i> Benth.                                        | AMZ                       | nat end | FTF                       | arb                 | LC                      | -                           | P/ST/Cluz/lt                      | D                            | N                        | -                   |
| Fabaceae | <i>Tachigali vulgaris</i><br>L.G. Silva & H.C. Lima                      | AMZ e outros              | nat end | FCI                       | arb                 | -                       | -                           | P/Cluz/lt                         | -                            | N                        | AF ab               |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família         | Espécie                                       | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito         | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>de<br>nitrogênio de fauna |
|-----------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Fabaceae        | <i>Taralea oppositifolia</i> Aubl.            | AMZ                       | nat    | FVA, FIG                  | arv            | -                       | -                           | CLs                               | -                            | -                                               |
| Fabaceae        | <i>Zygia latifolia</i> (L.) Fawc. & Rendle    | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FVA              | arv, arb       | -                       | -                           | P                                 | -                            | N                                               |
| Gentianaceae    | <i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle      | AMZ                       | nat    | FTF                       | subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | AF mor                                          |
| Gentianaceae    | <i>Coutoubea ramosa</i> Aubl.                 | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI, FVA         | subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Gentianaceae    | <i>Coutoubea spicata</i> Aubl.                | AMZ e outros              | nat    | AA, FCI                   | subarb,<br>erv | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                               |
| Gesneriaceae    | <i>Drymonia coccinea</i> (Aubl.) Wiehler      | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | subarb         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Gnetaceae       | <i>Gnetum urens</i> (Aubl.) Blume             | AMZ                       | nat    | FTF, FIG                  | lia            | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Gnetaceae       | <i>Gnetum venosum</i> Spruce ex Benth.        | AMZ                       | nat    | FCI, FIG                  | lia            | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Goupiaceae      | <i>Goupia glabra</i> Aubl.                    | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI, FVA             | arv            | -                       | -                           | P/ST/lt                           | -                            | AF av pri<br>mor                                |
| Haemodoraceae   | <i>Xiphidium caeruleum</i> Aubl.              | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI, FVA         | erv            | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Heliconiaceae   | <i>Heliconia psittacorum</i> L.f.             | AMZ e outros              | nat    | AA, FCI, FVA, FIG         | erv            | -                       | -                           | -                                 | -                            | AF av                                           |
| Heliotropiaceae | <i>Heliotropium indicum</i> L.                | AMZ e outros              | nat    | AA, FVA                   | subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                               |
| Humiriaceae     | <i>Humiria balsamifera</i> (Aubl.) A.St.-Hil. | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb       | -                       | -                           | P/SI                              | D                            | -                                               |
| Humiriaceae     | <i>Sacoglottis amazonica</i> Mart.            | AMZ                       | nat    | FIG                       | arv            | -                       | -                           | ST/To                             | -                            | -                                               |
| Humiriaceae     | <i>Sacoglottis guianensis</i> Benth.          | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv            | -                       | -                           | ST/CLs/To                         | -                            | -                                               |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família          | Espécie                                                      | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito                 | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Humiriaceae      | <i>Sacoglottis<br/>mattogrossensis</i> Malme                 | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | CLuz                              | -                            | -                        | AF ab pri<br>mor    |
| Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes cristatum</i><br>Kaulf.                       | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | erv                    | -                       | -                           | NP                                | D                            | -                        | -                   |
| Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes pinnatum</i><br>Hedw.                         | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Hypericaceae     | <i>Vismia guianensis</i> (Aubl.)<br>Choisy                   | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arv, arb               | -                       | cor                         | P/lt                              | -                            | -                        | AF ab               |
| Hypericaceae     | <i>Vismia japurensis</i><br>Reichardt                        | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | arv, arb               | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Iridaceae        | <i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.)<br>Urb.                   | AMZ e outros              | nat     | AA, FO                    | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lacistemataceae  | <i>Lacistema aggregatum</i><br>(P.J.Bergius) Rusby           | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arv, arb               | -                       | -                           | P/lt                              | -                            | -                        | -                   |
| Lacistemataceae  | <i>Lacistema grandifolium</i><br>Schnizl.                    | AMZ e outros              | nat     | FO                        | arb                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lacistemataceae  | <i>Lacistema polystachyum</i><br>Schnizl.                    | AMZ                       | nat     | FTF                       | arb                    | -                       | -                           | -                                 | D                            | -                        | -                   |
| Lacistemataceae  | <i>Lacistema pubescens</i><br>Mart.                          | AMZ e outros              | nat end | FO                        | arv, arb               | -                       | -                           | P/SI/lt                           | -                            | -                        | -                   |
| Lamiaceae        | <i>Aegiphila membranacea</i><br>Turcz.                       | AMZ                       | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | arv, arb               | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lamiaceae        | <i>Amasonia lasiocaulos</i><br>Mart. & Schauer ex<br>Schauer | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arb,<br>subarb         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lamiaceae        | <i>Cantinoa mutabilis</i> (Rich.)<br>Harley & J.F.B.Pastore  | AMZ e outros              | nat     | AA, FCI                   | arb,<br>subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lamiaceae        | <i>Hyptis atrorubens</i> Poit.                               | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | AF ab               |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família       | Espécie                                           | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito                 | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|---------------|---------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Lamiaceae     | <i>Marsypianthes<br/>chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | subarb,<br>erv         | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lamiaceae     | <i>Mesosphaerum<br/>suaveolens</i> (L.) Kuntze    | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | arb,<br>subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | AF ab               |
| Lamiaceae     | <i>Vitex breviliata</i> Ducke                     | AMZ                       | nat end | FTF                       | arv                    | DD                      | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lamiaceae     | <i>Vitex orinocensis</i> Kunth                    | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arv                    | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lauraceae     | <i>Aniba burchellii</i> Kosterm.                  | AMZ                       | nat end | FVA                       | arv                    | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                        | -                   |
| Lauraceae     | <i>Aniba citrifolia</i> (Nees) Mez                | AMZ                       | nat     | FTF, FVA                  | arv                    | -                       | -                           | P/ST                              | D                            | -                        | -                   |
| Lauraceae     | <i>Aniba williamsii</i><br>O.C.Schmidt            | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                        | -                   |
| Lauraceae     | <i>Licaria pachycarpa</i><br>(Meisn.) Kosterm.    | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Lauraceae     | <i>Ocotea canaliculata</i><br>(Rich.) Mez         | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | ST                                | D                            | -                        | -                   |
| Lauraceae     | <i>Ocotea glomerata</i> (Nees)<br>Mez             | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | arv                    | -                       | -                           | SI/To                             | -                            | -                        | -                   |
| Lauraceae     | <i>Ocotea guianensis</i> Aubl.                    | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | ST/CL/To                          | D                            | -                        | -                   |
| Lauraceae     | <i>Ocotea longifolia</i> Kunth                    | AMZ e outros              | nat     | FTF, FVA,<br>FIG          | arv, arb               | -                       | -                           | P/ST/To                           | D                            | -                        | -                   |
| Lecythidaceae | <i>Couratari guianensis</i> Aubl.                 | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv                    | LC                      | -                           | ST/Cluz/To                        | -                            | -                        | -                   |
| Lecythidaceae | <i>Couratari oblongifolia</i><br>Ducke & Kunth    | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | ST/Cluz/To                        | -                            | -                        | -                   |
| Lecythidaceae | <i>Eschweilera apiculata</i><br>(Miers) A.C.Sm.   | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                        | -                   |
| Lecythidaceae | <i>Eschweilera coriacea</i><br>(DC.) S.A.Mori     | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | ST/Cluz/CLs/To                    | -                            | -                        | AF ab pri           |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família          | Espécie                                                   | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Lecythidaceae    | <i>Eschweilera ovata</i><br>(Cambess.) Mart. ex Miers     | AMZ e outros              | nat end | FO                        | arv      | –                       | –                           | P/ST/CL                           | D                            | –                        | –                   |
| Lecythidaceae    | <i>Eschweilera tenuifolia</i><br>(O. Berg) Miers          | AMZ                       | nat     | FVA, FIG                  | arv      | –                       | –                           | P                                 | –                            | –                        | AF px               |
| Lecythidaceae    | <i>Gustavia augusta</i> L.                                | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | arv, arb | –                       | –                           | P/SI/CL/CLs/lt                    | –                            | –                        | AF pri px           |
| Lecythidaceae    | <i>Lecythis idatimon</i> Aubl.                            | AMZ                       | nat end | FTF                       | arv      | –                       | –                           | ST                                | –                            | –                        | AF pri              |
| Lecythidaceae    | <i>Lecythis lurida</i> (Miers)<br>S.A.Mori                | AMZ e outros              | nat end | AA, FTF                   | arv      | –                       | –                           | SI/CLuz/To                        | –                            | –                        | AF ab               |
| Lecythidaceae    | <i>Lecythis pisonis</i> Cambess.                          | AMZ e outros              | nat end | AA, FO                    | arv      | LC                      | om                          | SI/ST/CLuz/To                     | –                            | –                        | AF av               |
| Linderniaceae    | <i>Lindernia crustacea</i> (L.)<br>F.Muell.               | AMZ e outros              | nat     | AA, FO                    | erv      | –                       | –                           | P                                 | –                            | –                        | –                   |
| Loganiaceae      | <i>Strychnos erichsonii</i><br>M.R.Schomb. ex Progel      | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | lia      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Loganiaceae      | <i>Strychnos mitscherlichii</i><br>M.R.Schomb.            | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | lia      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | AF pri              |
| Lomariopsidaceae | <i>Lomariopsis japurensis</i><br>(Mart.) J.Sm.            | AMZ e outros              | nat end | FTF                       | erv      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Lomariopsidaceae | <i>Lomariopsis prairieana</i><br>Fée                      | AMZ                       | nat     | FTF                       | erv      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Loranthaceae     | <i>Passovia pedunculata</i><br>(Jacq.) Kuijt              | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | erv      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Loranthaceae     | <i>Passovia pyrifolia</i> (Kunth)<br>Tiegh.               | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | erv      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Loranthaceae     | <i>Passovia santaremensis</i><br>(Eichler) Tiegh.         | AMZ                       | nat     | FTF, FCI                  | erv      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Loranthaceae     | <i>Psittacanthus<br/>eucalyptifolius</i> (Kunth)<br>G.Don | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | erv      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família       | Espécie                                                | Domínio Fitogeográfico | Origem | Ambiente de ocorrência | Hábito      | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|---------------|--------------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Loranthaceae  | <i>Psittacanthus robustus</i> (Mart.) Mart.            | AMZ e outros           | nat    | FO                     | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Lycopodiaceae | <i>Phlegmariurus linifolius</i> (L.) B.Øllg.           | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Lygodiaceae   | <i>Lygodium venustum</i> Sw.                           | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FCI           | lia, erv    | -                 | -                     | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Lygodiaceae   | <i>Lygodium volubile</i> Sw.                           | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FCI           | lia, erv    | -                 | -                     | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis caapi</i> (Spruce ex Griseb.) Morton | AMZ                    | nat    | FTF                    | lia         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima aerugo</i> Sagot                          | AMZ                    | nat    | FVA                    | arv         | -                 | -                     | ST/To                          | -                      | -                     | AF ab            |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth                    | AMZ e outros           | nat    | FTF, FVA               | arv         | -                 | -                     | P                              | -                      | -                     | -                |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth                | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | arv         | -                 | al                    | P/SI/ST                        | R                      | -                     | AF               |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima crispa</i> A.Juss.                        | AMZ e outros           | nat    | FTF, FVA               | arv         | -                 | -                     | SI/CLuz/To/lt                  | -                      | -                     | AF               |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima densa</i> (Poir.) DC.                     | AMZ                    | nat    | FVA                    | arv         | LC                | -                     | ST                             | -                      | -                     | AF ab            |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima spicata</i> (Cav.) DC.                    | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI, FIG          | arv         | -                 | -                     | P/ST                           | -                      | -                     | -                |
| Malpighiaceae | <i>Callaeum antifebrile</i> (Griseb.) D.M.Johnson      | AMZ                    | nat    | FTF                    | lia         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Malpighiaceae | <i>Heteropterys leona</i> (Cav.) Exell                 | AMZ                    | nat    | FO                     | lia         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Malpighiaceae | <i>Heteropterys macradena</i> (DC.) W.R.Anderson       | AMZ e outros           | nat    | FVA                    | arb, subarb | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Malpighiaceae | <i>Stigmaphyllon sinuatum</i> (DC.) A.Juss.            | AMZ                    | nat    | FO                     | lia         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família       | Espécie                                          | Domínio Fitogeográfico | Origem | Ambiente de ocorrência | Hábito      | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|---------------|--------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Malpighiaceae | <i>Tetralpterys discolor</i> (G.Mey.) DC.        | AMZ e outros           | nat    | FCI, FVA               | lia         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Malvaceae     | <i>Apeiba albiflora</i> Ducke                    | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF                | arb         | -                 | -                     | lt                             | -                      | -                     | AF ab            |
| Malvaceae     | <i>Apeiba glabra</i> Aubl.                       | AMZ                    | nat    | FTF, FVA               | arb         | -                 | -                     | SI/CL/lt                       | -                      | -                     | -                |
| Malvaceae     | <i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.                    | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FCI           | arb         | -                 | -                     | P/Cluz/lt                      | R                      | -                     | AF av            |
| Malvaceae     | <i>Coussapoa orthoneura</i> Standl.              | AMZ                    | nat    | FTF, FCI               | arb         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Malvaceae     | <i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A. Robyns       | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arb         | -                 | -                     | SI/ST/lt                       | D                      | -                     | AF ab av         |
| Malvaceae     | <i>Helicteres pentandra</i> L.                   | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FCI           | arb, arb    | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Malvaceae     | <i>Pavonia fruticosa</i> (Mill.) Fawc. & Rendle  | AMZ e outros           | nat    | AA, FCI                | arb         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Malvaceae     | <i>Pavonia malacophylla</i> (Link & Otto) Garcke | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | arb         | -                 | -                     | P                              | D                      | -                     | AF ab            |
| Malvaceae     | <i>Quararibea guianensis</i> Aubl.               | AMZ                    | nat    | FTF, FCI               | arb         | -                 | -                     | CLuz/lt                        | -                      | -                     | -                |
| Malvaceae     | <i>Sida glomerata</i> Cav.                       | AMZ e outros           | nat    | AA, FO                 | arb, subarb | -                 | -                     | P                              | -                      | -                     | -                |
| Malvaceae     | <i>Sterculia pruriens</i> (Aubl.) K. Schum.      | AMZ                    | nat    | FO                     | arb         | -                 | -                     | P/Cluz/lt                      | -                      | -                     | AF               |
| Malvaceae     | <i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.     | AMZ                    | nat    | FTF, FVA               | arb         | -                 | -                     | CLs/To                         | -                      | -                     | AF               |
| Malvaceae     | <i>Theobroma subincanum</i> Mart.                | AMZ                    | nat    | FTF, FVA               | arb         | -                 | -                     | SI/ST/CL/CLs                   | -                      | -                     | AF               |
| Malvaceae     | <i>Triumfetta althaeoides</i> Lam.               | AMZ e outros           | nat    | AA, FO                 | subarb      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família         | Espécie                                                                | Domínio Fiteogeográfico | Origem  | Ambiente de ocorrência | Hábito   | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Marantaceae     | <i>Goeppertia altissima</i> (Poepp. & Endl.) Borchs. & S. Suárez       | AMZ e outros            | nat     | FTF, FCI, FIG          | erv      | –                 | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Marantaceae     | <i>Goeppertia erecta</i> (L.Anderss. & H.Kenn.) Borchs. & S.Suárez     | AMZ                     | nat     | FO                     | erv      | –                 | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Marantaceae     | <i>Ischnosiphon arouma</i> (Aubl.) Körn.                               | AMZ                     | nat     | FTF, FCI, FVA, FIG     | erv      | –                 | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Marantaceae     | <i>Ischnosiphon obliquus</i> (Rudge) Körn.                             | AMZ                     | nat     | AA, FTF                | erv      | –                 | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Marcgraviaceae  | <i>Marcgravia coriacea</i> Vahl                                        | AMZ e outros            | nat     | FCI, FVA               | lia      | –                 | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Melastomataceae | <i>Bellucia egensis</i> (DC.) Penneys, Michelangeli, Judd, and Almeida | AMZ                     | nat end | FTF, FVA               | arv, arb | LC                | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Melastomataceae | <i>Cidemia hirta</i> (L.) D.Don                                        | AMZ e outros            | nat     | AA, FTF, FCI, FIG      | arb      | –                 | –                     | P                              | –                      | –                     | AF ab            |
| Melastomataceae | <i>Henriettea succosa</i> (Aubl.) DC.                                  | AMZ e outros            | nat     | FTF                    | arv      | –                 | –                     | SI                             | –                      | –                     | –                |
| Melastomataceae | <i>Maieta guianensis</i> Aubl.                                         | AMZ                     | nat     | FTF                    | arb      | –                 | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Melastomataceae | <i>Miconia affinis</i> DC.                                             | AMZ e outros            | nat     | FTF, FCI               | arv, arb | –                 | –                     | P/SI/ST                        | D                      | –                     | AF ab av         |
| Melastomataceae | <i>Miconia alata</i> (Aubl.) DC.                                       | AMZ e outros            | nat     | FTF                    | arb      | –                 | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Melastomataceae | <i>Miconia ceramicarpa</i> (DC.) Cogn.                                 | AMZ                     | nat     | FTF                    | arb      | –                 | –                     | CL/CLs                         | –                      | –                     | –                |
| Melastomataceae | <i>Miconia chrysophylla</i> (Rich.) Urb.                               | AMZ e outros            | nat     | FTF, FCI               | arv, arb | –                 | –                     | SI                             | –                      | –                     | –                |
| Melastomataceae | <i>Miconia ciliata</i> (Rich.) DC.                                     | AMZ e outros            | nat     | AA, FTF, FCI           | arb      | –                 | cor                   | P                              | –                      | –                     | AF ab            |
| Melastomataceae | <i>Miconia minutiflora</i> (Bonpl.) DC.                                | AMZ e outros            | nat     | FTF, FCI               | arv, arb | –                 | –                     | P/SI/CLuz                      | –                      | –                     | AF ab            |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família         | Espécie                                          | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Melastomataceae | <i>Miconia nervosa</i> (Sm.) Triana              | AMZ e outros              | nat     | FTF, FVA                  | arv, arb | -                       | -                           | CLs                               | -                            | -                                         |
| Melastomataceae | <i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.                 | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | arv, arb | -                       | -                           | P/To                              | -                            | AF                                        |
| Melastomataceae | <i>Miconia regelii</i> Cogn.                     | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Melastomataceae | <i>Miconia secundiflora</i> Cogn.                | AMZ                       | nat end | FTF                       | arv, arb | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                         |
| Melastomataceae | <i>Mouriri apiranga</i> Spruce ex Triana         | AMZ e outros              | nat     | FTF, FVA, FIG             | arv, arb | -                       | -                           | SI                                | R                            | -                                         |
| Melastomataceae | <i>Mouriri grandiflora</i> DC.                   | AMZ                       | nat     | FTF, FVA, FIG             | arv, arb | -                       | -                           | CLs                               | -                            | -                                         |
| Melastomataceae | <i>Mouriri guianensis</i> Aubl.                  | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI, FIG             | arv, arb | -                       | -                           | SI                                | D                            | -                                         |
| Meliaceae       | <i>Carapa guianensis</i> Aubl.                   | AMZ                       | nat     | FTF, FVA                  | arv      | -                       | med.ol                      | SI/ST/CL/CLuz/To                  | -                            | AF ab                                     |
| Meliaceae       | <i>Trichilia lecointei</i> Ducke                 | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv      | LC                      | -                           | ST/To                             | -                            | -                                         |
| Meliaceae       | <i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth                | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI, FVA             | arv      | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                                         |
| Meliaceae       | <i>Trichilia singularis</i> C.DC.                | AMZ                       | nat     | FVA, FIG                  | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Menispermaceae  | <i>Abuta rufescens</i> Aubl.                     | AMZ                       | nat     | FTF                       | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Menispermaceae  | <i>Odontocarya tamoides</i> (DC.) Miers          | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI              | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Menispermaceae  | <i>Sciadotenia paraensis</i> (Eichler) Diels     | AMZ                       | nat end | FTF                       | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Metaxyaceae     | <i>Metaxya scalaris</i> Tuomisto & G.G. Cárdenas | AMZ                       | nat end | FTF, FCI, FVA             | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Metteniusaceae  | <i>Dendrobangia boliviana</i> Rusby              | AMZ e outros              | nat     | FTF, FVA, FIG             | arv      | -                       | -                           | SI/lt                             | -                            | -                                         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família        | Espécie                                               | Domínio Fitogeográfico | Origem | Ambiente de ocorrência | Hábito   | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|----------------|-------------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Metteniusaceae | <i>Emmotum fagifolium</i> Desv. ex Ham.               | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv, arb | –                 | –                     | SI                             | –                      | –                     | –                |
| Moraceae       | <i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber               | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FCI           | arv, arb | –                 | –                     | SI/It/To                       | D                      | –                     | AF               |
| Moraceae       | <i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Lanj. & Rossberg | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arv, arb | –                 | –                     | SI/CLs/It                      | –                      | –                     | –                |
| Moraceae       | <i>Ficus amazonica</i> (Miq.) Miq.                    | AMZ                    | nat    | FTF, FCI               | arv      | LC                | –                     | SI                             | –                      | –                     | AF pri           |
| Moraceae       | <i>Ficus gomelleira</i> Kunth                         | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF                | arv      | –                 | –                     | SI/ST                          | D                      | –                     | AF pri           |
| Moraceae       | <i>Ficus maxima</i> Mill.                             | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv      | –                 | –                     | P/SI/ST/CLuz/CLs/It            | –                      | –                     | AF               |
| Moraceae       | <i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill.                      | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arv      | –                 | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Moraceae       | <i>Ficus pakkensis</i> Standl.                        | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv      | VU                | –                     | –                              | –                      | –                     | –                |
| Moraceae       | <i>Maquira guianensis</i> Aubl.                       | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv      | –                 | –                     | SI/To                          | –                      | –                     | –                |
| Myristicaceae  | <i>Inyanthera paraensis</i> Huber                     | AMZ                    | nat    | FTF, FCI, FVA          | arv      | –                 | –                     | ST                             | –                      | –                     | –                |
| Myristicaceae  | <i>Virola calophylla</i> Warb.                        | AMZ                    | nat    | FTF, FVA               | arv      | –                 | –                     | CL                             | –                      | –                     | AF av            |
| Myristicaceae  | <i>Virola michelii</i> Heckel                         | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv      | –                 | –                     | ST/CL/To                       | D                      | –                     | –                |
| Myristicaceae  | <i>Virola sebifera</i> Aubl.                          | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI, FVA, FIG     | arv, arb | –                 | –                     | P/ST/CLuz                      | –                      | –                     | AF               |
| Myristicaceae  | <i>Virola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.     | AMZ                    | nat    | FTF, FCI, FVA          | arv      | VU                | med,ol                | ST/CL/Cluz                     | –                      | –                     | AF av pri        |
| Myrtaceae      | <i>Calycolpus goetheanus</i> (Mart. ex DC.) O.Berg    | AMZ e outros           | nat    | FTF, FVA               | arv      | –                 | –                     | P                              | R                      | –                     | AF ab av         |
| Myrtaceae      | <i>Campomanesia grandiflora</i> (Aubl.) Sagot         | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arv      | –                 | –                     | P/To                           | –                      | –                     | –                |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia biflora</i> (L.) DC.                       | AMZ e outros           | nat    | FTF, FVA               | arv, arb | –                 | –                     | P/SI/ST                        | R                      | –                     | AF ab av         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família   | Espécie                                                             | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio de fauna |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Myrtaceae | <i>Eugenia brownsbergii</i><br>Amshoff                              | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | CLuz/To                           | -                            | -                                 |
| Myrtaceae | <i>Eugenia flavescens</i> DC.                                       | AMZ e outros              | nat    | FTF, FVA                  | arv      | -                       | -                           | SI                                | R                            | AF pri                            |
| Myrtaceae | <i>Eugenia lambertiana</i> DC.                                      | AMZ e outros              | nat    | FTF, FVA                  | arv      | -                       | -                           | SI/To                             | R                            | -                                 |
| Myrtaceae | <i>Eugenia patens</i> Poir.                                         | AMZ                       | nat    | FTF, FVA                  | arv, arb | -                       | -                           | P/ST                              | -                            | -                                 |
| Myrtaceae | <i>Eugenia patrisii</i> Vahl                                        | AMZ                       | nat    | FVA                       | arv, arb | -                       | -                           | P/ST/CLs/To                       | -                            | AF av px                          |
| Myrtaceae | <i>Eugenia protenta</i><br>McVaugh                                  | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Myrtaceae | <i>Myrcia amazonica</i> DC.                                         | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | AF ab                             |
| Myrtaceae | <i>Myrcia bracteata</i> (Rich.)<br>DC.                              | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | arv, arb | -                       | -                           | CLs                               | -                            | -                                 |
| Myrtaceae | <i>Myrcia cuspidata</i> (Mart.<br>ex DC.) A.R.Lourengo &<br>E.Lucas | AMZ                       | nat    | FTF, FCI,<br>FVA          | arv      | -                       | -                           | SI/ST/it                          | -                            | -                                 |
| Myrtaceae | <i>Myrcia deflexa</i> (Poir.) DC.                                   | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv      | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                 |
| Myrtaceae | <i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.)<br>DC.                             | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | arv      | LC                      | -                           | SI/ST/CLuz                        | -                            | AF av pri<br>px                   |
| Myrtaceae | <i>Myrcia multiflora</i> (Lam.)<br>DC.                              | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF                   | arv, arb | -                       | med                         | SI                                | R                            | AF ab av                          |
| Myrtaceae | <i>Myrcia splendens</i> (Sw.)<br>DC.                                | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv      | -                       | -                           | SI/ST/CLuz/It                     | R/D                          | AF ab av<br>pri                   |
| Myrtaceae | <i>Myrcia sylvatica</i> (G.Mey.)<br>DC.                             | AMZ e outros              | nat    | FTF, FVA                  | arv      | -                       | -                           | SI                                | -                            | AF av                             |
| Myrtaceae | <i>Myrcia uaupensis</i> (O.Berg)<br>Gaem & E.Lucas                  | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Myrtaceae | <i>Myrciaria floribunda</i><br>(H.West ex Willd.) O.Berg            | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI,<br>FVA          | arv      | LC                      | -                           | ST/CLs                            | R/D                          | AF ab av<br>pri                   |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família          | Espécie                                                                            | Domínio Fiteogeográfico | Origem  | Ambiente de ocorrência | Hábito   | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Myrtaceae        | <i>Myrciaria tenella</i> (DC.) O.Berg                                              | AMZ e outros            | nat     | FTF                    | arv      | DD                | -                     | SI/ST/It                       | -                      | -                     | AF av            |
| Myrtaceae        | <i>Psidium acutangulum</i> DC.                                                     | AMZ                     | nat     | FVA                    | arv, arb | -                 | -                     | SI/ST                          | R                      | -                     | AF ab px         |
| Myrtaceae        | <i>Psidium guyanense</i> Pers.                                                     | AMZ e outros            | nat     | FTF                    | arv, arb | -                 | -                     | -                              | R                      | -                     | AF               |
| Nephrolepidaceae | <i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott                                          | AMZ e outros            | nat     | AA, FTF, FCI, FVA, FIG | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Nephrolepidaceae | <i>Nephrolepis brownii</i> (Desv.) Hovenkamp & Migam                               | AMZ e outros            | nat     | AA, FTF, FVA           | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Nyctaginaceae    | <i>Neea floribunda</i> Poepp. & Endl.                                              | AMZ e outros            | nat     | FTF                    | arv, arb | -                 | -                     | P/To                           | -                      | -                     | -                |
| Nyctaginaceae    | <i>Neea macrophylla</i> Poepp. & Endl.                                             | AMZ e outros            | nat     | FTF                    | arv, arb | -                 | -                     | SI                             | -                      | -                     | -                |
| Nyctaginaceae    | <i>Neea oppositifolia</i> Ruiz & Pav.                                              | AMZ e outros            | nat     | FTF, FVA               | arv, arb | -                 | -                     | P                              | -                      | -                     | -                |
| Ochnaceae        | <i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl.                                           | AMZ e outros            | nat     | FCI                    | arv      | -                 | -                     | SI/It                          | R                      | -                     | AF av            |
| Ochnaceae        | <i>Ouratea caudata</i> Engl.                                                       | AMZ e outros            | nat end | FTF, FCI               | arb      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Olacaceae        | <i>Ptychopetalum olacoides</i> Benth.                                              | AMZ                     | nat     | FO                     | arv      | -                 | -                     | SI/CLuz                        | -                      | -                     | -                |
| Onagraceae       | <i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara                                                 | AMZ e outros            | nat     | AA, FTF, FCI           | arb      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Onagraceae       | <i>Ludwigia helminthorrhiza</i> (Mart.) H.Hara                                     | AMZ e outros            | nat     | AA, FTF, FCI, FVA      | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | AF               |
| Onagraceae       | <i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G.Don) Exell                                         | AMZ e outros            | nat     | AA, FTF, FCI, FVA, FIG | erv      | -                 | -                     | P                              | -                      | -                     | -                |
| Opiliaceae       | <i>Agonandra brasiliensis</i> Miers ex Benth. & Hook.f. subsp. <i>brasiliensis</i> | AMZ e outros            | nat     | FTF, FCI, FVA          | arv      | -                 | -                     | P/ST/CLs/It                    | D                      | -                     | AF pri           |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família        | Espécie                                                  | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Orchidaceae    | <i>Catasetum pileatum</i><br>Rchb.f.                     | AMZ                       | nat     | FCI, FIG                  | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Orchidaceae    | <i>Laelia gloriosa</i> (Rchb.f.)<br>L.O.Williams         | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Passifloraceae | <i>Passiflora acuminata</i> DC.                          | AMZ                       | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Passifloraceae | <i>Passiflora coccinea</i> Aubl.                         | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | lia      | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | AF av               |
| Passifloraceae | <i>Passiflora foetida</i> L.                             | AMZ e outros              | nat     | AA, FO                    | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Passifloraceae | <i>Passiflora nitida</i> Kunth                           | AMZ e outros              | nat end | AA, FTF                   | lia      | -                       | al                          | P                                 | -                            | -                        | AF pri              |
| Peraceae       | <i>Pera anisotricha</i> Müll. Arg.                       | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF                   | arv, arb | LC                      | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Peraceae       | <i>Pera glabrata</i> (Schott)<br>Baill.                  | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF                   | arv, arb | -                       | -                           | P/ST                              | D                            | -                        | AF av               |
| Peraceae       | <i>Pogonophora<br/>schomburgkiana</i> Miers ex<br>Benth. | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | arv, arb | -                       | -                           | P/ST/To                           | D                            | -                        | -                   |
| Phyllanthaceae | <i>Margaritaria nobilis</i> L.f.                         | AMZ e outros              | nat     | FCI, FVA                  | arv, arb | LC                      | -                           | SI/lt                             | D                            | -                        | -                   |
| Phyllanthaceae | <i>Phyllanthus attenuatus</i><br>Miq.                    | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Phyllanthaceae | <i>Richeria grandis</i> Vahl                             | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv, arb | -                       | -                           | P/CL                              | D                            | -                        | -                   |
| Phyllanthaceae | <i>Richeria grandis</i> Vahl var.<br><i>grandis</i>      | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | arv      | -                       | -                           | P/CL                              | D                            | -                        | -                   |
| Picramniaceae  | <i>Picramnia latifolia</i> Tul.                          | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI,<br>FVA          | arv, arb | -                       | -                           | ST/To                             | -                            | -                        | -                   |
| Piperaceae     | <i>Peperomia macrostachyos</i><br>(Vahl) A.Dietr.        | AMZ e outros              | nat     | FO                        | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Piperaceae     | <i>Peperomia pellucida</i> (L.)<br>Kunth                 | AMZ e outros              | nat     | FTF, FCI                  | erv      | LC                      | al                          | -                                 | -                            | -                        | -                   |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família        | Espécie                                                          | Domínio Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de ocorrência | Hábito      | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|----------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Piperaceae     | <i>Piper otonoides</i> Yunck.                                    | AMZ e outros           | nat     | FTF                    | arb         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Plantaginaceae | <i>Bacopa imbricata</i> (Benth.) Pennell                         | AMZ                    | nat     | FTF                    | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Plantaginaceae | <i>Scoparia dulcis</i> L.                                        | AMZ e outros           | nat     | AA, FTF, FCI, FVA      | subarb, erv | -                 | -                     | P                              | R                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Acroceras zizanioides</i> (Kunth) Dandy                       | AMZ e outros           | nat     | AA, FCI                | erv         | -                 | -                     | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.                       | AMZ e outros           | nat     | AA, FTF, FCI           | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Axonopus purpusii</i> (Mez) Chase                             | AMZ e outros           | nat     | AA, FCI                | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Hildea pallens</i> (Sw.) C. Silva & R.P. Oliveira             | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI               | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Rudge) Nees                     | AMZ e outros           | nat     | AA, FCI, FVA, FIG      | erv         | -                 | for                   | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Ichnanthus nemoralis</i> (Schrad. ex Schult.) Hitchc. & Chase | AMZ e outros           | nat     | FCI                    | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Lasiacis ligulata</i> Hitchc. & Chase                         | AMZ e outros           | nat     | AA, FTF, FCI, FVA      | erv         | -                 | -                     | P                              | -                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Olyra fasciculata</i> Trin.                                   | AMZ e outros           | nat     | FCI                    | erv         | LC                | -                     | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Olyra latifolia</i> L.                                        | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI               | erv         | -                 | -                     | NP                             | D                      | -                     | AF av            |
| Poaceae        | <i>Olyra longifolia</i> Kunth                                    | AMZ                    | nat     | FTF, FCI, FVA, FIG     | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Olyra obliquifolia</i> Steud.                                 | AMZ                    | nat     | FTF, FCI               | erv         | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Poaceae        | <i>Panicum campestre</i> Nees                                    | AMZ e outros           | nat end | AA, FCI                | erv         | LC                | -                     | P                              | D                      | -                     | -                |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família      | Espécie                                                    | Domínio Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de ocorrência | Hábito        | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de Atração de nitrogênio de fauna |
|--------------|------------------------------------------------------------|------------------------|---------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| Poaceae      | <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.                      | AMZ e outros           | nat     | AA, FIG                | erv           | -                 | -                     | P                              | R                      | - AF                                      |
| Poaceae      | <i>Paratheria prostrata</i> Griseb.                        | AMZ e outros           | nat     | FO                     | erv           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Poaceae      | <i>Pariana campestris</i> Aubl.                            | AMZ                    | nat     | FTF, FVA               | erv           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Poaceae      | <i>Pariana intermedia</i> Döll                             | AMZ                    | nat end | FTF                    | erv           | LC                | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Poaceae      | <i>Pariana lunata</i> Nees                                 | AMZ                    | nat     | FCI                    | erv           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Poaceae      | <i>Rugolosa pilosa</i> (Sw.) Zuloaga                       | AMZ e outros           | nat     | AA, FTF, FCI, FVA      | erv           | -                 | -                     | NP                             | D                      | -                                         |
| Poaceae      | <i>Rugolosa polygonata</i> (Schrud.) Zuloaga               | AMZ                    | nat     | FCI, FVA               | erv           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Poaceae      | <i>Setaria tenax</i> (Rich.) Desv.                         | AMZ e outros           | nat     | AA, FO                 | erv           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Poaceae      | <i>Trichanthecium polycormum</i> (Trin.) Zuloaga & Morrone | AMZ e outros           | nat     | AA, FIG                | erv           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Polygalaceae | <i>Caamembeca spectabilis</i> (DC.) J.F.B.Pastore          | AMZ e outros           | nat     | FO                     | subarb        | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Polygalaceae | <i>Moutabea angustifolia</i> Huber                         | AMZ                    | nat end | FTF                    | lia           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Polygalaceae | <i>Moutabea guianensis</i> Aubl.                           | AMZ e outros           | nat     | FTF, FVA, FIG          | arb, lia      | -                 | -                     | P                              | -                      | AF pri                                    |
| Polygalaceae | <i>Securidaca paniculata</i> Rich.                         | AMZ                    | nat     | FTF, FCI, FIG          | lia           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |
| Polygonaceae | <i>Coccoloba latifolia</i> Lam.                            | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI, FVA          | arb, arb      | -                 | -                     | P                              | R                      | AF pri                                    |
| Polygonaceae | <i>Coccoloba marginata</i> Benth.                          | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI, FVA, FIG     | arb, arb, lia | -                 | -                     | -                              | -                      | -                                         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família          | Espécie                                                         | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Polygonaceae     | <i>Coccoloba ovata</i> Benth.                                   | AMZ                       | nat    | FCI, FVA,<br>FIG          | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Polygonaceae     | <i>Polygonum acuminatum</i><br>Kunth                            | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF,<br>FVA, FIG      | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Polypodiaceae    | <i>Serpocaulon triseriale</i><br>(Sw.) A.R.Sm.                  | AMZ e outros              | nat    | FO                        | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Primulaceae      | <i>Clavija lancifolia</i> Desf.                                 | AMZ                       | nat    | FTF                       | arb      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Proteaceae       | <i>Panopsis sessilifolia</i><br>(Rich.) Sandwith                | AMZ                       | nat    | FTF, FCI                  | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Pteridaceae      | <i>Adiantum latifolium</i> Lam.                                 | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Pteridaceae      | <i>Ananthacorus<br/>angustifolius</i> (Sw.)<br>Underw. & Maxon  | AMZ                       | nat    | FTF                       | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Pteridaceae      | <i>Polytaenium citrifolium</i> (L.)<br>Schuettp.                | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Pteridaceae      | <i>Vittaria lineata</i> (L.) Sm.                                | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | erv      | -                       | -                           | NP                                | D                            | -                        | -                   |
| Putranjivaceae   | <i>Drypetes amazonica</i><br>Steyerm.                           | AMZ                       | nat    | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv, arb | -                       | -                           | SI/lt                             | -                            | -                        | -                   |
| Quiinaceae       | <i>Lacunaria macrostachya</i><br>(Tul.) A.C.Sm.                 | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Quiinaceae       | <i>Quiina florida</i> Tul.                                      | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Quiinaceae       | <i>Quiina sessilis</i> Choisy ex<br>Planch. & Triana            | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Rhabdodendraceae | <i>Rhabdodendron<br/>amazonicum</i> (Spruce ex<br>Benth.) Huber | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Rhamnaceae       | <i>Colubrina glandulosa</i><br>Perkins                          | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv      | LC                      | -                           | P/ST/lt                           | R                            | -                        | -                   |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família        | Espécie                                                              | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito         | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atracção<br>nitrogênio de fauna |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Rhamnaceae     | <i>Gouania cornifolia</i> Reissek                                    | AMZ                       | nat    | FTF, FCI                  | lia            | –                       | –                           | P                                 | –                            | –                                          |
| Rhizophoraceae | <i>Cassipourea guianensis</i> Aubl.                                  | AMZ                       | nat    | FTF                       | arb, arb       | –                       | –                           | P/SI                              | D                            | –                                          |
| Rubiaceae      | <i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A.Rich.                              | AMZ e outros              | nat    | FCI, FIG                  | arb, arb       | –                       | –                           | P/ST                              | D                            | AF av                                      |
| Rubiaceae      | <i>Amaioua guianensis</i> Aubl.                                      | AMZ e outros              | nat    | FO                        | arb, arb       | –                       | –                           | SI/To/CLuz                        | D                            | –                                          |
| Rubiaceae      | <i>Bertiera guianensis</i> Aubl.                                     | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arb, arb       | LC                      | –                           | –                                 | –                            | –                                          |
| Rubiaceae      | <i>Borreria latifolia</i> (Aubl.) K.Schum.                           | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | subarb,<br>erv | –                       | –                           | P                                 | –                            | AF ab px                                   |
| Rubiaceae      | <i>Borreria ocymifolia</i> (Roem. & Schult.) Bacigalupo & E.L.Cabral | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | subarb,<br>erv | LC                      | –                           | P                                 | D                            | –                                          |
| Rubiaceae      | <i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.                             | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF                   | subarb         | –                       | –                           | P                                 | D                            | AF ab                                      |
| Rubiaceae      | <i>Cordia myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete           | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI, FVA, FIG        | arb            | –                       | –                           | SI/ST                             | D                            | –                                          |
| Rubiaceae      | <i>Coussarea paniculata</i> (Vahl) Standl.                           | AMZ                       | nat    | FTF                       | arb            | –                       | –                           | P/To                              | –                            | –                                          |
| Rubiaceae      | <i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.                            | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI, FVA             | arb, arb       | –                       | –                           | SI/ST                             | –                            | –                                          |
| Rubiaceae      | <i>Duroia duckei</i> Huber                                           | AMZ e outros              | nat    | FCI, FVA, FIG             | arb            | LC                      | –                           | –                                 | –                            | AF px                                      |
| Rubiaceae      | <i>Faramea multiflora</i> A.Rich. in DC.                             | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arb,<br>subarb | –                       | –                           | SI                                | –                            | –                                          |
| Rubiaceae      | <i>Genipa americana</i> L.                                           | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI, FVA, FIG    | arb, arb       | LC                      | cor                         | P/SI                              | R                            | AF px                                      |
| Rubiaceae      | <i>Guettarda argentea</i> Lam.                                       | AMZ                       | nat    | FTF                       | arb            | LC                      | –                           | –                                 | –                            | –                                          |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família   | Espécie                                                                          | Domínio Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de ocorrência | Hábito        | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Rubiaceae | <i>Guettarda spruceana</i> Müll. Arg.                                            | AMZ                    | nat     | FTF                    | arv           | LC                | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Iserfia coccinea</i> (Aubl.) J.F.Gmel.                                        | AMZ                    | nat     | AA, FTF                | arv, arb      | LC                | -                     | SI                             | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Iserfia longifolia</i> (Hoffmanns. ex Schult.) K.Schum.                       | AMZ                    | nat end | FTF, FVA               | arv, arb      | LC                | -                     | SI/CL                          | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Palicourea colorata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Delprete & J.H.Kirkbr.    | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI               | arb           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Palicourea crocea</i> (Sw.) Roem. & Schult.                                   | AMZ e outros           | nat     | FCI, FIG               | arb           | -                 | -                     | ST                             | -                      | -                     | AF               |
| Rubiaceae | <i>Palicourea guianensis</i> Aubl.                                               | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI               | arv, arb      | LC                | -                     | P/ST/It                        | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Palicourea hoffmannseggiana</i> (Schult.) Borhid                              | AMZ e outros           | nat     | AA, FTF, FIG           | arb           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Palicourea longistipulata</i> subsp. <i>chrysorrhachis</i> (Bremek.) Steyerl. | AMZ e outros           | nat     | FTF                    | arb           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Palicourea oblonga</i> (DC.) Delprete & J.H.Kirkbr.                           | AMZ                    | nat     | FTF                    | arb           | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Palicourea rosea</i> (Benth.) Borhidi                                         | AMZ                    | nat     | FVA, FIG               | arb, subarb   | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Schult.                                      | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI, FVA, FIG     | arv, arb      | LC                | -                     | SI/ST/CL                       | -                      | -                     | AF               |
| Rubiaceae | <i>Psychotria pedunculosa</i> Rich.                                              | AMZ e outros           | nat     | FO                     | arv, arb      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Rubiaceae | <i>Randia armata</i> (Sw.) DC.                                                   | AMZ e outros           | nat     | FTF, FCI               | arv, arb, lia | -                 | -                     | P/SI/It                        | -                      | -                     | -                |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família    | Espécie                                                            | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio de fauna |
|------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Rubiaceae  | <i>Rosenbergiodendron<br/>longiflorum</i> (Ruiz & Pav.)<br>Fagerl. | AMZ e outros              | nat    | FCI                       | arb, lia | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Rubiaceae  | <i>Sabicea aspera</i> Aubl.                                        | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | arb, lia | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                 |
| Rubiaceae  | <i>Simira rubescens</i> (Benth.)<br>B.mek. ex Steyerl.             | AMZ                       | nat    | FTF, FVA,<br>FIG          | arv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Rubiaceae  | <i>Sipanea biflora</i> (L.f.)<br>Cham. & Schltdl.                  | AMZ e outros              | nat    | FTF, FVA                  | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Rubiaceae  | <i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.)<br>J.F.Gmel.                     | AMZ e outros              | nat    | FCI, FIG                  | lia      | -                       | med                         | -                                 | -                            | -                                 |
| Rutaceae   | <i>Galipea trifoliata</i> Aubl.                                    | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                                 |
| Rutaceae   | <i>Metrodorea flavida</i><br>K.Krause                              | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | ST/CL                             | -                            | -                                 |
| Rutaceae   | <i>Zanthoxylum rhoifolium</i><br>Lam.                              | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | arv      | -                       | -                           | P/CL                              | R                            | AF av                             |
| Salicaceae | <i>Banara guianensis</i> Aubl.                                     | AMZ e outros              | nat    | FTF, FVA                  | arb      | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                 |
| Salicaceae | <i>Casearia aculeata</i> Jacq.                                     | AMZ e outros              | nat    | FO                        | arv, arb | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                 |
| Salicaceae | <i>Casearia arborea</i> (Rich.)<br>Urb.                            | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb | -                       | -                           | P/SI/CLs                          | D                            | -                                 |
| Salicaceae | <i>Casearia combaymensis</i><br>Tul.                               | AMZ                       | nat    | FO                        | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                 |
| Salicaceae | <i>Casearia grandiflora</i><br>Cambess.                            | AMZ e outros              | nat    | FO                        | arv, arb | -                       | -                           | P/SI                              | D                            | -                                 |
| Salicaceae | <i>Casearia javitensis</i> Kunth                                   | AMZ e outros              | nat    | FO                        | arv, arb | -                       | -                           | SI/Cluz/To                        | R                            | -                                 |
| Salicaceae | <i>Homalium guianense</i><br>(Aubl.) Oken                          | AMZ e outros              | nat    | FO                        | arv, arb | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                 |
| Salicaceae | <i>Laetia procera</i> (Poepp.)<br>Eichler                          | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | P/SI/lt                           | -                            | AF                                |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família      | Espécie                                                   | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|--------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Salviniaceae | <i>Salvinia auriculata</i> Aubl.                          | AMZ e outros              | nat    | FCI                       | erv      | -                       | -                           | P                                 | R                            | -                        | -                   |
| Santalaceae  | <i>Phoradendron crassifolium</i><br>(Pohl ex DC.) Eichler | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | AF av               |
| Santalaceae  | <i>Phoradendron piperoides</i><br>(Kunth) Trel.           | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Santalaceae  | <i>Phoradendron<br/>strongyloclados</i> Eichler           | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | erv      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Sapindaceae  | <i>Allophylus divaricatus</i><br>Radlk.                   | AMZ                       | nat    | FTF, FCI,<br>FVA, FIG     | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Sapindaceae  | <i>Allophylus strictus</i> Radlk.                         | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Sapindaceae  | <i>Cupania diphylla</i> Vahl                              | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv      | -                       | -                           | P/SI                              | R                            | -                        | -                   |
| Sapindaceae  | <i>Cupania scrobiculata</i> Rich.                         | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | arv, arb | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                        | AF ab pri           |
| Sapindaceae  | <i>Matayba guianensis</i> Aubl.                           | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI,<br>FVA          | arv, arb | -                       | -                           | P/CLuz                            | D                            | -                        | AF                  |
| Sapindaceae  | <i>Paullinia pinnata</i> L.                               | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Sapindaceae  | <i>Paullinia rugosa</i> Benth. ex<br>Radlk.               | AMZ                       | nat    | FTF, FCI, FIG             | lia      | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                        | -                   |
| Sapindaceae  | <i>Pseudima frutescens</i><br>(Aubl.) Radlk.              | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv, arb | -                       | -                           | P/ST/CLuz                         | D                            | -                        | AF ab               |
| Sapindaceae  | <i>Sapindus saponaria</i> L.                              | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | arv      | -                       | -                           | P/SI                              | -                            | -                        | AF ab               |
| Sapindaceae  | <i>Talisia esculenta</i><br>(Cambess.) Radlk.             | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI,<br>FVA      | arv      | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                        | AF av               |
| Sapindaceae  | <i>Talisia guianensis</i> Aubl.                           | AMZ                       | nat    | FTF                       | arv      | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                        | -                   |
| Sapindaceae  | <i>Talisia longifolia</i> (Benth.)<br>Radlk.              | AMZ                       | nat    | FTF, FCI                  | arv      | -                       | -                           | P/To                              | -                            | -                        | -                   |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família          | Espécie                                         | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito                 | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Sapindaceae      | <i>Talisia macrophylla</i> (Mart.)<br>Radlk.    | AMZ e outros              | nat end | AA, FTF,<br>FVA, FIG      | arv                    | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                         |
| Sapindaceae      | <i>Talisia retusa</i> Cowan                     | AMZ                       | nat     | FTF, FVA                  | arv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Sapindaceae      | <i>Toulicia guianensis</i> Aubl.                | AMZ e outros              | nat     | FTF, FIG                  | arv                    | -                       | -                           | SI                                | -                            | -                                         |
| Sapotaceae       | <i>Chrysophyllum<br/>amazonicum</i> T.D.Penn.   | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | CLuz                              | -                            | -                                         |
| Sapotaceae       | <i>Chrysophyllum argenteum</i><br>Jacq.         | AMZ                       | nat     | AA, FTF, FVA              | arv                    | -                       | -                           | ST                                | -                            | AF pri                                    |
| Sapotaceae       | <i>Manikara bidentata</i><br>(A.DC.) A.Chev.    | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv, arb               | -                       | -                           | ST/CL                             | -                            | AF mor                                    |
| Sapotaceae       | <i>Micropholis guyanensis</i><br>(A.DC.) Pier.  | AMZ e outros              | nat     | FTF, FVA,<br>FIG          | arv                    | -                       | -                           | ST                                | -                            | -                                         |
| Sapotaceae       | <i>Pouteria caimito</i> (Ruiz &<br>Pav.) Radlk. | AMZ e outros              | nat     | AA, FO                    | arv, arb               | -                       | al                          | ST                                | D                            | AF av                                     |
| Sapotaceae       | <i>Pouteria macrophylla</i><br>(Lam.) Eyma      | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | arv                    | -                       | -                           | ST/To                             | -                            | AF ab                                     |
| Sapotaceae       | <i>Pouteria reticulata</i> (Engl.)<br>Eyma      | AMZ e outros              | nat     | FCI                       | arv, arb               | LC                      | -                           | ST                                | -                            | AF                                        |
| Sapotaceae       | <i>Pradosia granulosa</i> Pires<br>& T.D.Penn.  | AMZ                       | nat end | FTF                       | arv                    | EN                      | -                           | -                                 | -                            | AF                                        |
| Sapotaceae       | <i>Sarcaulus brasiliensis</i><br>(A.DC.) Eyma   | AMZ e outros              | nat     | FTF                       | arv                    | -                       | -                           | CLs                               | -                            | -                                         |
| Scrophulariaceae | <i>Capraria biflora</i> L.                      | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF                   | arb,<br>subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Selaginellaceae  | <i>Selaginella conduplicata</i><br>Spring       | AMZ                       | nat     | FTF                       | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família         | Espécie                                               | Domínio Fitogeográfico | Origem | Ambiente de ocorrência | Hábito   | Ameaça à extinção | Plantas para o futuro | Comportamento em relação à luz | Estratégia de ocupação | Fixação de nitrogênio | Atração de fauna |
|-----------------|-------------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|
| Selaginellaceae | <i>Selaginella radiata</i> (Aubl.) Spring             | AMZ                    | nat    | FTF, FCI               | erv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Simaroubaceae   | <i>Simaba guianensis</i> Aubl.                        | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arv, arb | -                 | -                     | SI/ST                          | D                      | -                     | -                |
| Simaroubaceae   | <i>Simaba orinocensis</i> Kunth                       | AMZ                    | nat    | FTF, FVA, FIG          | arv, arb | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Simaroubaceae   | <i>Homalolepis cedron</i> (Planch.) Devecchi & Pirani | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arv      | -                 | -                     | SI/ST                          | -                      | -                     | -                |
| Simaroubaceae   | <i>Quassia amara</i> L.                               | AMZ                    | nat    | FTF                    | arv, arb | -                 | med                   | -                              | -                      | -                     | -                |
| Simaroubaceae   | <i>Simarouba amara</i> Aubl.                          | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | arv      | -                 | -                     | P/SI/Cluz/lt                   | D                      | AF ab av pri          | -                |
| Siparunaceae    | <i>Siparuna guianensis</i> Aubl.                      | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI               | arv, arb | -                 | aro                   | SI/ST/CLs                      | D                      | AF av                 | -                |
| Smilacaceae     | <i>Smilax syphilitica</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.    | AMZ e outros           | nat    | FTF, FIG               | lia      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Solanaceae      | <i>Cestrum latifolium</i> Lam.                        | AMZ e outros           | nat    | FTF, FCI, FVA          | arv, arb | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Solanaceae      | <i>Cestrum schlechtendalii</i> G.Don                  | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FCI, FVA      | arv, arb | -                 | -                     | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Solanaceae      | <i>Lycianthes pauciflora</i> (Vahl) Bitter            | AMZ e outros           | nat    | FO                     | arv      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Solanaceae      | <i>Markea coccinea</i> Rich.                          | AMZ                    | nat    | FTF                    | arb      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Solanaceae      | <i>Solanum asperum</i> Rich.                          | AMZ e outros           | nat    | FCI                    | arv, arb | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |
| Solanaceae      | <i>Solanum campaniforme</i> Roem. & Schult.           | AMZ e outros           | nat    | FTF                    | arb      | -                 | -                     | NP                             | D                      | -                     | -                |
| Solanaceae      | <i>Solanum crinitum</i> Lam.                          | AMZ e outros           | nat    | AA, FVA                | arv, arb | -                 | -                     | P/ST                           | R                      | AF ab                 | -                |
| Solanaceae      | <i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.                   | AMZ e outros           | nat    | AA, FTF, FIG           | arb      | -                 | -                     | -                              | -                      | -                     | -                |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família          | Espécie                                                          | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito                 | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de Atração<br>nitrogênio de fauna |
|------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Solanaceae       | <i>Solanum subinerme</i> Jacq.                                   | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arb                    | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                         |
| Tectariaceae     | <i>Triplophyllum funestum</i><br>(Kunze) Holttum                 | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Tectariaceae     | <i>Triplophyllum hirsutum</i><br>(Holtum) J.Prado &<br>R.C.Moran | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Thelypteridaceae | <i>Meniscium macrophyllum</i><br>Kunze                           | AMZ e outros              | nat    | FCI                       | erv                    | -                       | -                           | NP                                | D                            | -                                         |
| Thelypteridaceae | <i>Meniscium serratum</i> Cav.                                   | AMZ e outros              | nat    | FCI                       | erv                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Turneraceae      | <i>Turnera subulata</i> Sm.                                      | AMZ e outros              | nat    | AA, FO                    | arb,<br>subarb,<br>erv | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Urticaceae       | <i>Cecropia obtusa</i> Trécul                                    | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arv                    | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                         |
| Urticaceae       | <i>Cecropia palmata</i> Willd.                                   | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | arv                    | -                       | -                           | P                                 | R                            | -                                         |
| Urticaceae       | <i>Cecropia sciadophylla</i><br>Mart.                            | AMZ                       | nat    | FTF, FCI                  | arv                    | -                       | -                           | P                                 | -                            | -                                         |
| Urticaceae       | <i>Laportea aestuans</i> (L.)<br>Chew                            | AMZ e outros              | nat    | FTF                       | arb, erv               | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Urticaceae       | <i>Pourouma guianensis</i><br>Aubl.                              | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI,<br>FVA          | arv                    | -                       | -                           | P                                 | -                            | AF pri                                    |
| Verbenaceae      | <i>Lantana cujabensis</i><br>Schauer                             | AMZ e outros              | nat    | FTF, FCI                  | arb                    | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |
| Verbenaceae      | <i>Lippia origanoides</i> Kunth                                  | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | arb                    | -                       | cond                        | -                                 | -                            | -                                         |
| Verbenaceae      | <i>Stachytarpheta</i><br><i>cayennensis</i> (Rich.) Vahl         | AMZ e outros              | nat    | AA, FTF, FCI              | subarb,<br>erv         | -                       | -                           | P                                 | D                            | AF ab                                     |
| Verbenaceae      | <i>Stachytarpheta indica</i> (L.)<br>Vahl                        | AMZ e outros              | nat    | AA, FCI, FIG              | arb, erv               | -                       | -                           | -                                 | -                            | -                                         |

Continua...

Tabela A1. Continuação.

| Família      | Espécie                                                 | Domínio<br>Fitogeográfico | Origem  | Ambiente de<br>ocorrência | Hábito   | Ameaça<br>à<br>extinção | Plantas<br>para o<br>futuro | Comportamento<br>em relação à luz | Estratégia<br>de<br>ocupação | Fixação de<br>nitrogênio | Atração<br>de fauna |
|--------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Violaceae    | <i>Pombalia calceolaria</i> (L.)<br>Paula-Souza         | AMZ e outros              | nat     | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | erv      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Violaceae    | <i>Rinorea falcata</i> (Mart. ex<br>Eichler) Kuntze     | AMZ                       | nat     | FTF, FVA,<br>FIG          | arv      | –                       | –                           | –                                 | –                            | –                        | –                   |
| Violaceae    | <i>Rinorea lindeniana</i> (Tul.)<br>Kuntze              | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv      | –                       | –                           | ST/CL                             | –                            | –                        | –                   |
| Violaceae    | <i>Rinorea pubiflora</i> (Benth.)<br>Sprague & Sandwith | AMZ                       | nat     | FTF                       | arv      | –                       | –                           | SI/ST                             | –                            | –                        | –                   |
| Vitaceae     | <i>Cissus erosa</i> Rich.                               | AMZ e outros              | nat end | AA, FTF, FCI,<br>FVA, FIG | arb, lia | –                       | –                           | NP                                | D                            | –                        | –                   |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia inundata</i> Ducke                          | AMZ                       | nat end | FVA                       | arv      | LC                      | –                           | ST                                | –                            | –                        | –                   |

(1) Domínio fitogeográfico: Amazônia (AMZ), Amazônia e outros biomas (AMZ e outros). Origem: nativa do Brasil (nat), nativa endêmica do Brasil (nat end). Ambiente de ocorrência: área antrópica (AA), floresta ciliar (FCI), floresta de várzea (FVA), floresta de igapó (FIG), floresta de terra firme (FTF), floresta ombrófila (FO). Hábito: erva (erv), subarbusto (subarb), liana (lia), arbusto (arb), árvore (arv), palmeira (palm). Ameaça à extinção: em perigo (EN), vulnerável (VU), quase ameaçada (NT), menos preocupante (LC), dados insuficientes (DD), plantas para o futuro: alimentício (al), aromático (aro), condimentar (cond), corante (cor), fibroso (fb), forrageiro (for), medicinal (med), oleaginoso (ol), ornamental (orn). Comportamento em relação a luz: pioneira (P), secundária inicial (SI), secundária tardia (ST), climax (CL), climax exigente em luz (CLuz), climax tolerante à sombra (CLs), intolerantes à sombra (It), tolerantes à sombra (To) e não pioneira (NP). Estratégia de ocupação: espécies de recobrimento (R) e espécies de diversidade (D). Fixação de nitrogênio: com potencial (N), atração de fauna: atrai fauna (AF), atrai abelha (ab), atrai aves (av), atrai primatas (pr), atrai morcego (mor) e atrai peixes (px).

Traço (–): informação não aplicável.

