

Macrófitas Aquáticas

**Rio Araguari
Amapá
Brasil**

Museu
Paraense
Emílio
Goeldi

**Antônio Elielson Sousa da Rocha
Salustiano Vilar da Costa Neto
Débora de Oliveira Thomaz**

Macrófitas Aquáticas

Rio Araguari

Amapá

Brasil



Antônio Elielson Sousa da Rocha
Salustiano Vilar da Costa Neto
Débora de Oliveira Thomaz



PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Paulo César Alvim



MUSEU GOELDI

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

DIRETORA

Ana Luisa Albernaz

COORDENADOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Alexandre Bonaldo

COORDENADORA DE COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO

Maria Emília da Cruz Sales

NÚCLEO EDITORIAL DE LIVROS

EDITORA EXECUTIVA

Iraneide Silva

EDITORAS ASSISTENTES

Angela Botelho

Tereza Lobão

EDITORA DE ARTE

Andréa Pinheiro



MACRÓFITAS AQUÁTICAS COMO BIOINDICADORES DA QUALIDADE AMBIENTAL
NO VALE DO RIO ARAGUARI, AMAPÁ, BRASIL

Número do processo nº 250.203.117/2018 da FAPEAP

Catálogo Internacional na Publicação – CIP

R672m Rocha, Antônio Elielson Sousa da

Macrófitas aquáticas: rio Araguari, Amapá, Brasil /
Antônio Elielson Sousa da Rocha, Salustiano Vilar da Costa
Neto, Débora de Oliveira Thomaz. – Macapá/AP, 2022.

45 f.: il. ; 30 cm.

ISBN: 978-65-88888-04-9

1. Flora 2. Macrófitas aquáticas 3. Diversidade 4. Amazônia
5. Amapá-Brasil I. Costa Neto, Salustiano Vilar da II. Thomaz,
Débora de Oliveira. III. Título.

CDU 582.32

Elaboração: Bibliotecária Leididaina Araújo e Silva – CRB2/1560

Museu Paraense Emílio Goeldi

Macrófitas Aquáticas



Rio Araguari
Amapá
Brasil

Antônio Elielson Sousa da Rocha
Salustiano Vilar da Costa Neto
Débora de Oliveira Thomaz

Belém,
2022

PROJETO GRÁFICO
Andréa Pinheiro

REVISÃO
Iracema Silva

FOTOS
Antonio Elielson S. da Rocha
Salustiano Vilar da C. Neto.

FOTO DA CAPA
Antonio Elielson S. da Rocha
(*Eichhornia azurea*)



Conteúdo

Apresentação	7
Localização dos pontos de coleta no Rio Araguari/AP.	9
Padrão de ocupação das cinco espécies de macrófitas aquáticas dominantes no Rio Araguari	10
Formas de vida das macrófitas aquática no Rio Araguari.....	11
<i>Alternanthera aquatica</i> (D.Parodi) Chodat.....	13
<i>Aniseia martinicensis</i> (Jacq.) Choisy.....	14
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.....	15
<i>Bignonia aequinoctialis</i> L.....	16
<i>Cabomba aquatica</i> Aubl.	17
<i>Caperonia castaneifolia</i> (L.) A.St.-Hil.	18
<i>Ceratopteris thalictroides</i> (L.) Brongn.....	19
<i>Chamaecrista nictitans</i> subsp. <i>patellaria</i>	20
<i>Cissus erosa</i> Rich.	21
<i>Combretum cacoucia</i> Exell.	22
<i>Cyperus giganteus</i> Vahl.	23
<i>Cyperus blepharoleptos</i> Steud	24
<i>Cyperus surinamensis</i> Rottb.	25
<i>Cyperus odoratus</i> L.....	26
<i>Echinochloa polystachya</i> (kunth) Hitchc	27
<i>Eichhornia azurea</i> (Sw.) Kunth.	28
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms.....	29
<i>Eichhornia diversifolia</i> (Vahl) Urb	30
<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl) Roem. & Schult.	31
<i>Guadua macrostachya</i> Rupr.....	32
<i>Hibiscus furcellatus</i> Lam.	33
<i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Rudge) Nees.....	34
<i>Lemna minor</i> L.	35
<i>Limnobium laevigatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd) Heine.....	36

<i>Louisiella elephantipes</i> (Nees ex Trin.) Zuloaga	37
<i>Ludwigia inclinata</i> (L.f.) M. Gómez.....	38
<i>Ludwigia helminthorrhiza</i> (Mart.) H.HaraL	39
<i>Ludwigia sedioides</i> (Humb. & Bonpl.) H.Hara.....	40
<i>Luziola spruceana</i> Benth. ex Döll.	41
<i>Machaerium lunatum</i> (L.f.) Ducke	42
<i>Marsilea deflexa</i> A. Braun.....	43
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret.....	44
<i>Montrichardia linifera</i> (Arruda) Schott.....	45
<i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.....	46
<i>Nymphaea pulchella</i> DC.....	47
<i>Nymphoides humboldtiana</i> (Kunth) Kuntze.....	48
<i>Pachira insignis</i> (Sw.) Sw. ex Savigny.....	49
<i>Paspalum repens</i> P.J.Bergius.....	50
<i>Polygonum ferrugineum</i> Wedd.....	51
<i>Polygonum punctatum</i> Elliott.....	52
<i>Pistia stratiotes</i> L.	53
<i>Pontederia rotundifolia</i> L.f.....	54
<i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britton.....	55
<i>Sagittaria rhombifolia</i> Cham.....	56
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.....	57
<i>Tabebuia fluviatilis</i> (Aubl.) DC.....	58
Conclusão.....	59
Referências	60
Glossário	61

Apresentação

O Rio Araguari constitui-se como uma das três principais artérias de drenagem do estado do Amapá, no norte do Brasil. Com cerca de 300 km de extensão, cortando o estado no sentido oeste para leste, desde a Serra do Tumucumaque, até a sua foz no oceano Atlântico, compondo a maior bacia hidrográfica do estado, com cerca de 42.000 km².

Na última década, em função da erosão progressiva no canal do Urucurituba, o Araguari desviou seu leito, que anteriormente desaguava no Oceano, agora é captado pelo rio Amazonas, trazendo sérias transformações geomorfológicas, alterando de forma considerável a paisagem. Além disso, ao longo de seu leito foram instaladas hidroelétricas, entre os municípios de Porto Grande e Ferreira Gomes; estes empreendimentos trazem novas dinâmicas a toda a sua bacia, especialmente os trechos próximos às barragens, onde o rio adquire maior profundidade e velocidade.

Os impactos causados por estas intervenções afetam diretamente as macrófitas aquáticas, importantes produtoras de matéria orgânica, abrigo, alimentos de organismos aquáticos e um eficiente controle de poluentes para o sistema. Apesar destes organismos estarem adaptados ao ambiente palustre, perdendo as funções estomáticas, reduzindo a quantidade de tecidos estruturantes e desenvolvendo maior quantidade de aerênquimas, as alterações causadas por possíveis impactos podem afetar a riqueza e dinâmica destas comunidades, alterando a qualidade da água e interferindo nos usos múltiplos do sistema.

Portanto, conhecer esses organismos no Vale do Araguari, ampliamos o conhecimento sobre o grupo na região amazônica, preenchemos uma lacuna no conhecimento da biodiversidade local, o que irá contribuir para o aperfeiçoamento das práticas de manejo destes recursos, por conseguinte, contribuirá para o desenvolvimento sustentável da região.

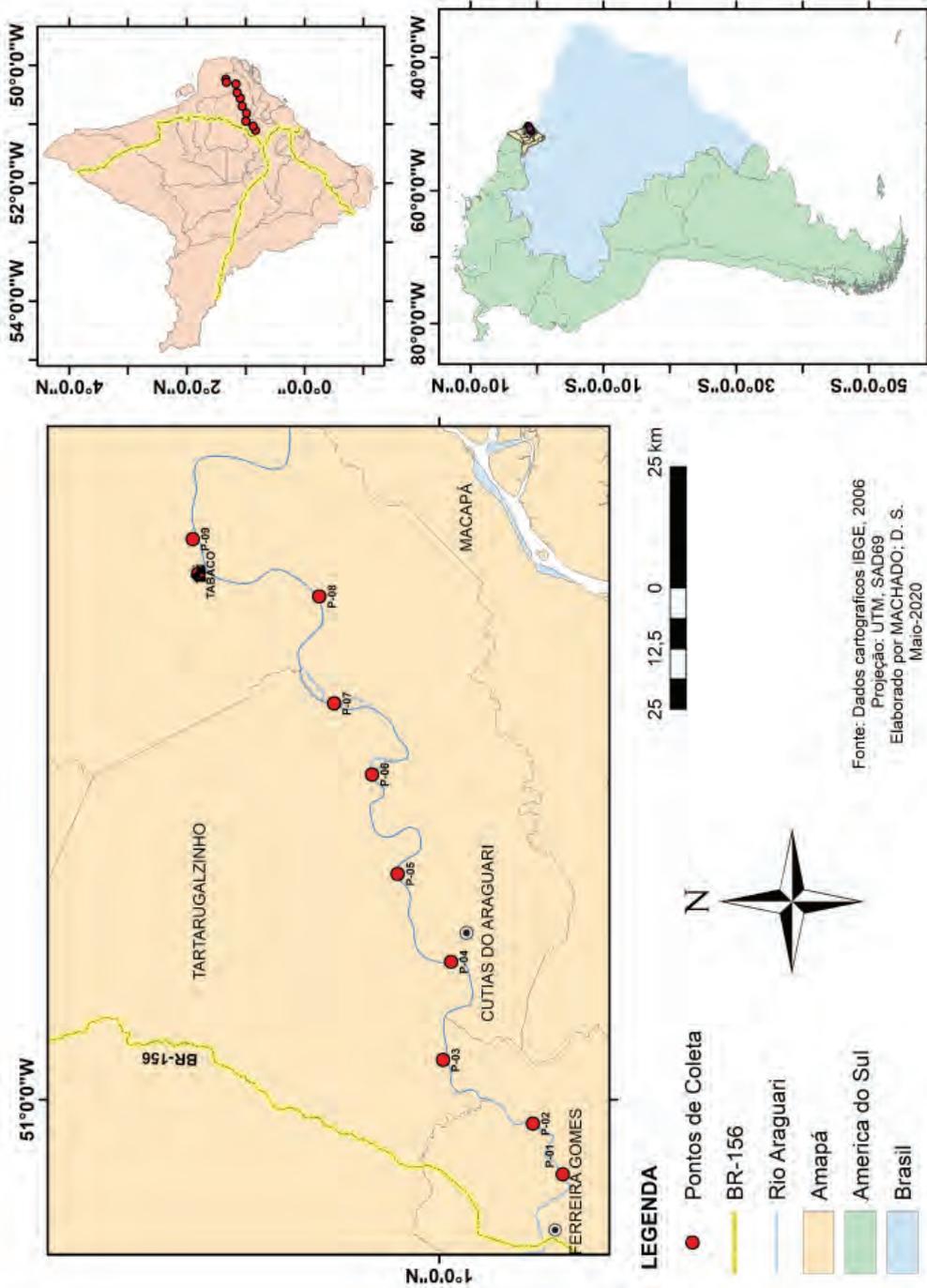
Este trabalho tem como objetivo principal difundir informações sobre a diversidade das macrófitas aquáticas do Amapá ao público em geral, por isso, priorizamos imagens, com curtas descrições, baseadas em coletas próprias, todas depositadas nos herbários HAMAB do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá e MG do Museu Paraense Emílio Goeldi.

A distribuição das espécies ao longo do rio foi obtida através de duas expedições realizadas no ano de 2019, em nove pontos regularmente distribuídos.

A distribuição geográfica dos táxons está baseada em dados publicados no site www.tropicos.org, do *Missouri Botanical Garden*.

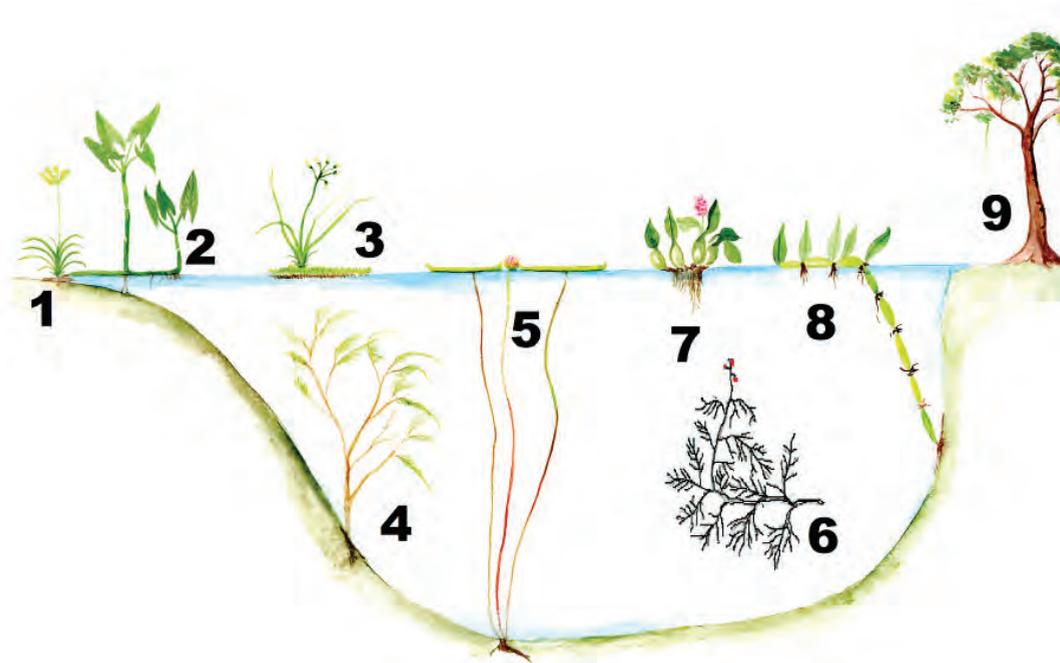
A classificação das formas de vida das macrófitas foi baseada em Irgang *et al.* (1984); Thomaz & Esteves (2011) e Piedade *et al.* (2018).

Devido ao caráter informal, não foram incluídas citações ao longo do texto, mas no final disponibilizamos trabalhos clássicos e mais abrangentes sobre o tema.





Padrão de ocupação das cinco espécies de macrófitas aquáticas dominantes nas margens do Araguari.



**Formas de vida
das macrófitas aquáticas
no Rio Araguari**

1. Anfíbia
2. Emergente
3. Epífita
4. Fixa submersa
5. Fixa de folha flutuante
6. Livre submersa
7. Livre flutuante
8. Fixa de caule flutuante
9. Trepadeira (Adaptado de Piedade *et al.* (2018)).



Alternanthera aquatica (D.Parodi) Chodat



Rocha & Costa-Neto 2008

Amaranthaceae

Erva fixa de caule flutuante, com consistência de esponja, lanoso. Folha obovada, base estreitando-se gradualmente. Inflorescência em capítulo, flores brancas.

Encontrada raramente em trechos próximos a foz.

Ocorre na Bolívia, Brasil e Paraguai.

Aniseia martinicensis (Jacq.) Choisy



Rocha & Costa-Neto 2113

Convolvulaceae

Erva trepadeira. Folha lanceolada. Flores solitárias, brancas com cálice verde.

Encontrada raramente apenas em trechos antropizados.

Ocorre nas Américas Central e do Sul, introduzida no velho mundo.

Azolla filiculoides Lam.



Rocha & Costa-Neto 2128

Salviniaceae

Erva livre flutuante. Folha pinada ramificada; megásporas com papilas elevadas de forma hexagonal.

Levantada em trechos com pouca correnteza.

Ocorre desde o México até a Argentina e Uruguai, naturalizada no velho mundo.

Bignonia aequinoctialis L.



Rocha & Costa-Neto 2108

Bignoniaceae

Trepadeira, folha com dois folíolos ovados, com gavinha. Inflorescência em panícula com poucas flores brancas ou lilases.

Levantada nas margens do rio, ao longo de toda a área estudada.

Ocorre desde o México até o Brasil.

Cabomba aquatica Aubl.



Rocha & Costa-Neto 2119

Cabombaceae

Erva fixa submersa. Folhas submersas opostas, três por nó, multipartidas, reniformes a quase circulares. Folhas emersas flutuantes, alternas, com pecíolo inserido no meio do limbo foliar, elípticas a ovais. Flor solitária, amarela.

Rara.

Ocorre dos Estados Unidos até o Brasil.

Caperonia castaneifolia (L.) A.St.-Hil.



Rocha & Costa-Neto 2127

Euphorbiaceae

Erva a subarbusto emergente, monóica. Folha elíptica a linear, estípula ovada. Inflorescência em racemo, flor branca.

Rara. Ocorrendo na margem do rio, em trechos antropizados.

Ocorre dos Estados Unidos até a Argentina.

Ceratopteris thalictroides (L.) Brongn.



Rocha & Costa-Neto Petrobom 6047

Pteridaceae

Erva emergente. Folha com pecíolo não inflado, lâmina pinada. Esporângio desenvolvido.

Rara. Ocorrendo em trechos rasos próximos à foz.

Ocorre em toda faixa tropical e subtropical do planeta.

Chamaecrista nictitans subsp.
patellaria (L.) Moench.



Rocha & Costa-Neto 2115

Fabaceae

Erva ou subarbusto anfibio. Folhas com até 30 folíolos, lineares a oblongos, estípula lanceolada. Inflorescência com 1-5 flores amarelas, agrupadas próximo à axila da folha. Ocasional, ocorrendo próximo à foz. Ocorre do México até a Argentina.

Cissus erosa Rich.



Rocha & Costa-Neto 2132

Vitaceae

Erva trepadeira palustre ou anfibia. Folha 3-foliolada, folíolo elíptico, lanceolado a obovado ou ovado. Inflorescência paniculada, flores vermelhas. Rara.

Ocorre do México até o Brasil e Paraguai.

Combretum cacoucia Exell.



Rocha & Costa-Neto 2127

Combretaceae

Trepadeira ou arbusto, anfibia. Folha elíptica a ovada. Inflorescência em espiga, flores vermelhas ou alaranjadas com cálice verde.

Raramente encontrada nas margens do rio.

Ocorre da Costa Rica até o norte do Brasil.

Cyperus blepharoleptos Steud.



Rocha & Costa-Neton 2182

Cyperaceae

Erva palustre epífita, rizoma curto. Folha linear. Inflorescência com raios de primeira ordem em capitulos.

Rara, ocorrendo preferencialmente na foz.

Distribuição Pantropical.

Cyperus giganteus Vahl



Rocha et al 525

Cyperaceae

Erva emergente, com rizomas endurecidos. Folhas sem lâminas. Inflorescência com raios de primeira e segunda ordem, espiguetas lineares.

Rara, ocorrendo preferencialmente na foz.

Ocorre do México até a Argentina.

Cyperus surinamensis Rottb.



Rocha & Costa-Neto 2200

Cyperaceae

Erva emergente ou anfibia, com rizoma curto. Folha linear. Inflorescência com raios de primeira ordem, em capítulos glomerulados, densos, oblongos a piramidais, espiguetas ovadas, planas.

Ocasional em áreas antropizadas.

Ocorre do México até o Brasil.

Cyperus odoratus L.



Rocha & Costa-Neto2121

Cyperaceae

Erva anfíbia, com colmos de três ângulos. Folha linear. Inflorescência em raios de primeira ordem com espigas sésseis formando um capítulo denso.

Frequente apenas na foz.

Apresenta distribuição Pantropical e subtropical.

Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc.



Rocha & Costa-Neto 2125

Poaceae

Erva emergente, rizomas inflados. Folha linear. Inflorescência em ramos unilaterais, espiguetas lanceoladas, verdes com arista.

Abundante em alguns trechos próximos à foz.

Ocorre dos Estados Unidos até a Argentina.

Eichhornia azurea (Sw.) Kunth



Rocha & Costa-Neto 2139

Potenderiaceae

Erva fixa de caule flutuante, folha séssil ou peciolada, lâmina arredondada. Inflorescência em espiga, flor lilás a branca, com mancha roxa.

Comum em trechos mais rasos ao longo de todo o rio.

Ocorre da América Central até a Argentina.

Eichhornia crassipes (Mart.) Solms



Rocha & Costa-Neto 2140

Poteneriaceae

Erva fixa de caule flutuante, folhas sésseis em rosetas basais; folhas pecioladas com lâminas arredondadas. Inflorescência em espiga, flor lilás, lóbulo central com mancha amarela no centro.

Comum, especialmente nos trechos mais profundos. Ocorre em toda zona tropical e subtropical do planeta.

Eichhornia diversifolia (Vahl) Urb.



Rocha & Costa-Neto 2109

Potenderiaceae

Erva fixa com folha flutuante. Folha séssil, alterna, peciolada, lâmina arredondada a cordada. Inflorescência em espiga, duas a quatro flores lilases com mancha amarela.

Rara em águas rasas.

Ocorre da América Central até o Brasil.

Eleocharis interstincta (Vahl) Roem. & Schult.



Rocha & Costa-Neto 2100

Cyperaceae

Erva emergente, colmos cilíndricos. Bainha com ápice oblíquo, agudo. Espiguetas brancas, cilíndricas, escamas obovadas ou oblongas.

Ocasional, coletada apenas na foz.

Ocorre dos Estados Unidos até o Brasil.

Guadua macrostachya Rupr.



Rocha & Costa-Neto 2123

Poaceae

Bambu lenhoso, emergente, rizomas longos e lenhosos, espinhos nos nós. Espiguetas verdes, cilíndricas, oblongas.

Frequente ao longo de todo rio.

Ocorre no estuário amazônico, Amapá e Pará.

Hibiscus furcellatus Desr.



Rocha & Costa-Neto 2177

Malvaceae

Arbusto, emergente, folhas ovadas, 3 a 5 lóbulos, cordadas. Flores solitárias, pétalas rosadas e cálice verde.

Ocasional apenas no trecho intermediário do rio.

Ocorre do Estados Unidos até o Brasil.

Hymenachne amplexicaulis (Rudge) Nees



Rocha & Costa-Neto 2101

Poaceae

Erva emergente, rizomas pouco inflados. Folha linear. Inflorescência em panícula espiciforme, espiguetas lanceoladas, verdes.

Frequente do trecho intermediário até a foz.

Ocorre do México até a Argentina.

Lemna minor L.



Costa-Neto 2594

Araceae

Erva livre flutuante. Folhas isoladas ou conectadas (2-3), ovaladas a orbiculares. Com morfologia muito simplificada.

Comum apenas próximo ao estuário.

Ocorre em toda a faixa tropical do planeta.

Limnobium laevigatum (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine



Rocha & Costa-Neto 2106

Hydrocharitaceae

Erva monoica, livre flutuante. Folha elíptica a circular. Inflorescência sésstil ou com pedúnculo, flores cremes a esverdeadas, sem pétalas.

Rara.

Ocorre do México até a Argentina.

Louisiella elephantipes (Nees ex Trin.) Zuloaga



Rocha & Costa-Neto 2111

Poaceae

Erva emergente, rizomas inflados. Folha linear. Inflorescência em panícula, espiguetas lanceoladas, verdes.

Comum nos trechos intermediário e foz, dominando no período de cheia.

Ocorre do México até a Argentina.

Ludwigia helminthorrhiza (Mart.) H.Hara



Rocha & Costa-Neto 2103

Onagraceae

Erva com caule flutuante livre a fixa. Folha arredondada. Flor solitária, pétalas brancas. Ocasional.

Ocorre do México até o Brasil e Paraguai.

Ludwigia inclinata (L.f.) M. Gómez



Rocha & Costa-Neto 2137

Onagraceae

Erva anfíbia, com folha linear a oblongo-lanceolada. Flor solitária, pétalas amarelas.

Ocasional.

Ocorre do México até o Brasil.

Ludwigia sedioides (Humb. & Bonpl.) H.Hara



Rocha & Costa-Neto 2104

Onagraceae

Erva fixa de folha flutuante, com folha em roseta. Flor solitária com pétalas amarelas. Rara, ocorrendo em áreas rasas, estanques, desde o México até o Brasil e Paraguai.

Luziola spruceana Benth. ex Döll



Rocha & Costa-Neto, 1435

Poaceae

Erva monoica, emergente. Folha linear com bainhas infladas. Inflorescência em panícula, piramidal, sendo a estaminada terminal e a pistilada axilar, basal.

Rara.

Ocorre da América Central ao Paraguai.

Machaerium lunatum (L.f.) Ducke



Rocha & Costa-Neto 2117

Fabaceae

Arbusto ou pequena árvore, emergente, às vezes se apoia em outra para subir. Folha composta, 5-12 folíolos elípticos. Inflorescência em panícula terminal, flores azuladas a lilases.

Rara.

Ocorre da América Central ao Brasil, com registro nas Antilhas e África.

Marsilea deflexa A. Braun.



Rocha & Costa-Neto 2009

Marsileaceae

Erva fixa de folha flutuante, folhas férteis flutuantes, 1-4 esporocarpos, cobertos ou não por tricomas.

Rara.

Ocorre do México até o norte do Brasil.

Mauritiella armata (Mart.) Burret



Rabelo 933

Areaceae

Palmeira emergente, solitária ou em touceira, com acúleo no estipe. Folha palmada. Fruto coberto por escamas.

Rara ao longo do rio. Distribuiu-se ao norte da América do Sul.

Montrichardia linifera (Arruda) Schott



Rocha & Costa-Neto 2102

Araceae

Erva emergente, porte arbustivo. Folha sagitada. Inflorescência com espata e espádice brancas a creme.

Comum do trecho intermediário até a foz, em populações homogêneas.

Trata-se de espécie pioneira, com enorme importância ecológica na formação dos rios e igarapés de águas barrentas da Amazônia.

Ocorre em toda a América tropical

Neptunia plena (L.) Benth.



Rocha & Costa-Neto 2097

Fabaceae

Erva fixa de caule flutuante. Rizoma fibroso. Folha composta, folíolos 6-30 pares. Inflorescência com capítulo solitário, pedúnculo longo, flores amarelas.

Ocasional em trechos rasos.

Ocorre dos Estados Unidos até o Brasil.

Nymphaea pulchella DC



Costa-Neto, 819

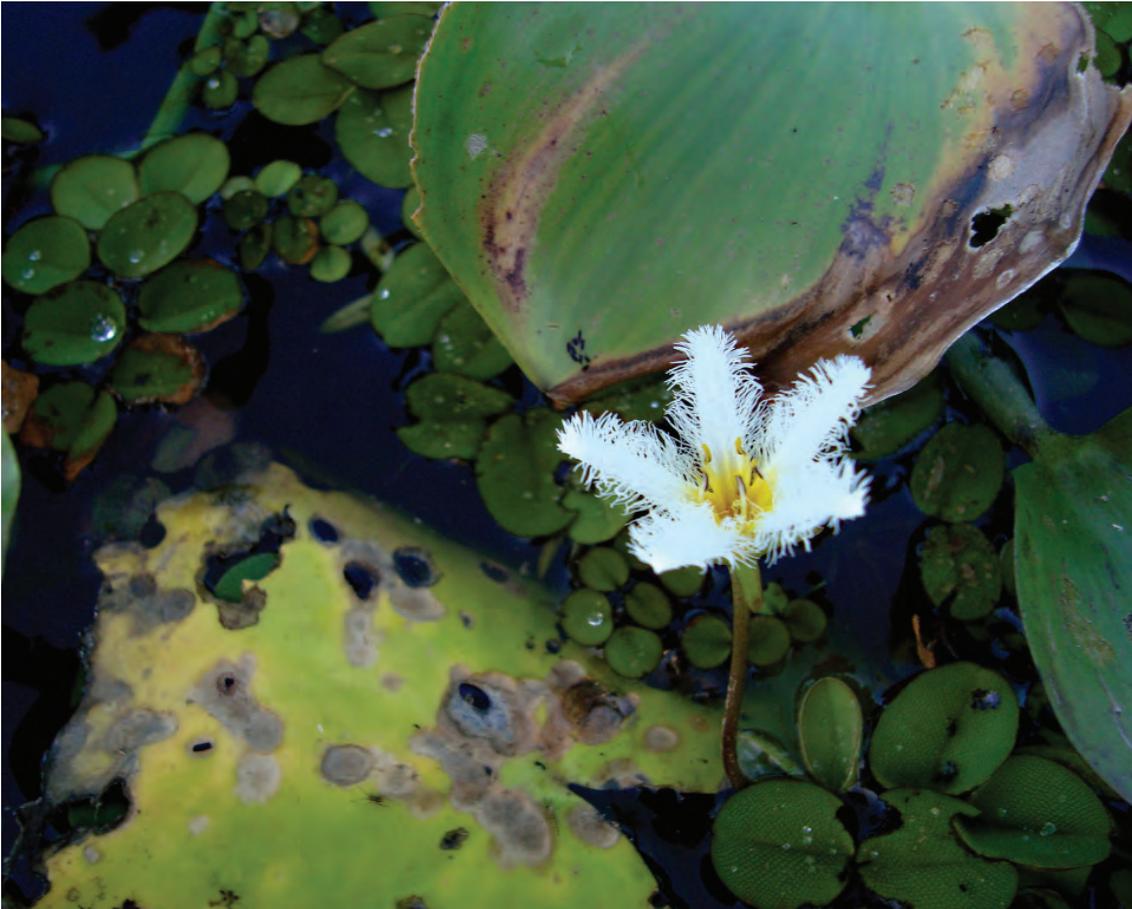
Nymphaeaceae

Erva fixa de folha flutuante. Folhas arredondadas, ovadas a elípticas. Flores flutuantes brancas.

Rara.

Ocorre do México até o Brasil.

Nymphoides humboldtiana (Kunth) Kuntze



Rocha & Costa-Neto2135

Menyanthaceae

Erva fixa de folha flutuante. Folhas ovadas a orbiculares, cordadas, pecíolo inserido no meio do limbo foliar. Inflorescência em fascículo axilar, flores brancas.

Ocasional.

Apresenta distribuição cosmopolita.

Pachira insignis (Sw.) Sw. ex Savigny.



Rocha & Costa-Neto 2179

Malvaceae

Árvore emergente, folha digitada com 5-6 folíolos. Inflorescência em racemo, flores vistosas, marrom-avermelhadas.

Ocasional, levantada nas margens do rio, no trecho intermediário.

Ocorre dos Estados Unidos até o Brasil.

Paspalum repens P. J. Bergius.



Rocha & Costa-Neto 2186

Poaceae

Erva emergente ou flutuante livre, com colmos flutuantes. Folha linear. Inflorescência com ramos unilaterais. Espiguetas lanceoladas verdes.

Comum nos trechos intermediários e foz, dominando no período de estiagem.

Ocorre dos Estados Unidos até a Argentina

Pistia stratiotes L.



Rocha & Costa-Neto 2107

Aracea

Erva monoica, livre flutuante. Folhas rosetadas, obovadas, grossas e esponjosas. Inflorescência com dimensões reduzidas, subsésseis, creme-esverdeada a branca.

Comum do trecho intermediário até a foz.

Distribuição Pantropical. Gênero monotípico.

Polygonum ferrugineum Wedd.



Rocha & Costa-Neto 2130

Polygonaceae

Erva emergente, folha lanceolada. Inflorescência em panículas ou racemos espiciforme. Flores brancas a rosadas.

Rara, encontrada apenas próximo à foz.

Ocorre da América Central até o Brasil

Polygonum punctatum Elliott



Rocha & Costa-Neto 2112

Polygonaceae

Erva emergente, folha lanceolada. Inflorescência em racemos, flores esverdeadas a creme.

Rara, encontrada apenas próximo à foz.

Ocorre dos Estados Unidos até o Brasil.

Pontederia rotundifolia L.f.



Rocha & Costa-Neto 2141

Potenderiaceae

Erva fixa de caule flutuante, folhas sésseis em rosetas basais, pecioladas com lâminas reniformes a cordadas. Inflorescência em espiga, flores lilases a brancas, lóbulo central com mancha amarela.

Rara, só ocorrendo nos trechos mais rasos.

Ocorre nas Américas Central e do Sul.

Rhynchospora corymbosa (L.) Britton



Rocha & Costa-Neto 2115

Cyperaceae

Erva palustre epífita, em touceira, com colmos de três ângulos. Folha linear, eretas e ascendente. Inflorescência com vários corimbos. Espiguetas marrom-amareladas.

Ocasional.

Apresenta distribuição Pantropical.

Sagittaria rhombifolia Cham.



Rocha & Costa-Neto 2193

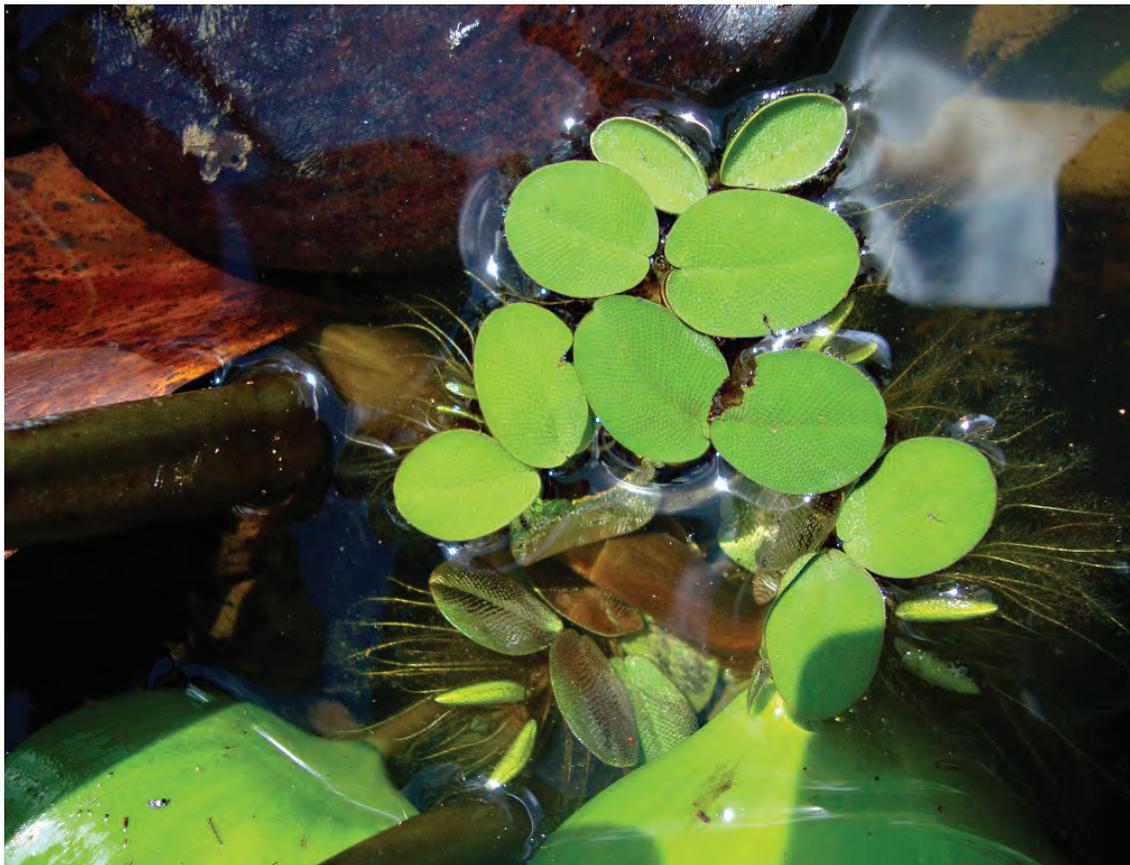
Alismataceae

Erva emergente. Folhas lanceoladas, estreitando na base, pecíolo longo. Inflorescência em racemo, flores brancas, cálice verde.

Levantada ocasionalmente apenas na foz.

Distribuída da Costa Rica até a Argentina.

Salvinia auriculata Aubl.



Rocha & Costa-Neto 2129

Salviniaceae

Erva livre flutuante. Folhas orbiculares-cordadas, face superior com numerosas papilas em fileiras.

Comum ao longo de todo rio, abundante na foz.

Ocorre do México até o Brasil.

Tabebuia fluviatilis (Aubl.) DC.



Rocha & Costa-Neto 2178

Bignoniaceae

Arvoreta emergente. Folhas digitadas com cinco folíolos elípticos a lanceolados. Inflorescência racemosa com poucas flores, tubulares brancas.

Rara. Encontrado um indivíduo no trecho médio.

Ocorre no norte da América do Sul.

Conclusão

Além de belas, as Macrófitas Aquáticas possuem enorme importância ecológica ao longo do Rio Araguari, oferecendo muitos serviços ambientais. Para que continuemos desfrutando dessa beleza e serviços, devemos conhecê-las e conservá-las. Portanto, espera-se que este primeiro Guia de Identificação possa divulgar e enfatizar a importância da conservação desses organismos em seus habitats, e que estimule a realização de novas pesquisas utilizando o grupo como objeto.



Referências

- Irgang B.E.; Pedralli, G.; Waechter, J.L. 1984. Macrófitas aquáticas da Estação Ecológica do Taim, Rio Grande do Sul, Brasil. *Roesleria*, 6(1): 935-404.
- Junk, W.J.; Comoard-Willians, C. 1984. Ecologia de macrófitas aquáticas na Amazônia. In: Sioli, H. (Ed.). *O Amazonas: Limnologia e paisagem ecologia de um poderoso rio tropical e sua bacia*. Monographie biologica. Dordrecht, 270-293.
- Junk, W.J.; Piedade, M.T.F. 1997. Plant vida na planície, com especial referência a plantas herbáceas. Em: Junk, W.J. (Ed.). *Amazônia Central Planície. Estudos ecológicos*. Springer, Berlin, 147-185.
- Moura Júnior, E.G.; Paiva, R.M.S.; Ferreira, A.C.; Pacopahyba, L.D.; Tavares, A.S.; Ferreira, F.A.; Pott, A. 2015. Updated checklist of aquatic macrophytes from Northern Brazil. *Acta Amazonica* 45(2): 111-132.
- Piedade, M.T.F.; Lopes, A.; Demarchi, L.O.; Wittmann, F.; Schöngart, J.; Junk, W. & Cruz, J. 2018. *Guia de Campo de Herbáceas Aquáticas: várzea amazônica*. 1. ed. INPA. 29
- Pott, V.J.; Pott, A. 2000. Plantas aquáticas do Pantanal. Corumbá: EMBRAPA, 353p.
- Santos, E.S.; Lopes, P.P.P.; Pereira, H.H.S.; Nascimento, O.O.; Rennie, C.D.; Sternberg, L.S.L.O.; Cunha, A.C. 2018. The impact of channel capture on estuarine hydro-morphodynamics and water quality in the Amazon delta. *Science of the Total Environment* 624: 887-899.
- Thomaz, S.M. & Esteves, F.A. 2011. Comunidades de macrófitas aquáticas. In: Esteves, F.A. (Org.). *Fundamentos de limnologia*. Rio de Janeiro: Interciência. 790 p.

Glossário

- Acúleo:** Estrutura pontiaguda, de origem epidérmica, que se destaca com facilidade.
- Aerênquimas:** Tecido respiratório, com grandes espaços entre as células, facilita a oxigenação e flutuação.
- Anfíbias:** Animais ou plantas que vivem na terra ou na água.
- Arista:** Prolongamento pontiagudo da nervura central na bráctea da espiguetta.
- Cálice:** Conjunto das sépalas de uma flor.
- Capítulo:** Inflorescência com numerosas flores sésseis sobre receptáculo comum sustentado por um pedúnculo.
- Colmo:** Caule próprio das gramíneas, cilíndrico, com nós bem marcados.
- Cordada:** Base que apresenta formato de coração.
- Corimbo:** Inflorescência com pedúnculos florais partindo de pontos distintos do eixo e atingem um mesmo nível.
- Elípticas:** Forma de elipse.
- Emergente:** Cresce na água, mas pode aparecer na superfície.
- Epífita:** Vegetal que nasce e se desenvolve sobre outro sem prejudicá-lo.
- Espádice:** Espiga cujo eixo é geralmente carnoso.
- Espata:** Bráctea que envolve uma inflorescência.
- Espiciforme:** Com forma de espiga.
- Espiga:** Tipo de inflorescência com flores sésseis.
- Espiguetta:** Unidade da inflorescência das gramíneas e ciperáceas.
- Esporângio:** Estrutura cuja função é a produção de esporos.
- Esporocarpos:** Estruturas globosas ou reniformes de certas samambaias dentro das quais estão alojados os esporos.
- Estipe:** Caule lenhoso como o das palmeiras.
- Estípula:** Apêndice na base do pecíolo em algumas plantas.
- Estomáticas:** Relativo ao estômato, orifícios localizados na superfície de uma folha, que se abre para deixar passar a água.
- Folha lanceolada:** Forma semelhante à ponta de uma lança.
- Folha Obovada:** Ovada, porém com o ápice mais largo que a base.

Folha pinada: Como uma pena.

Folíolo: Cada divisão da folha composta.

Glomérulos: Inflorescência em que as flores formam um aglomerado globoso.

Hexagonal: Que tem seis ângulos e seis lados.

Inflorescência estaminada: Com flores apenas com órgão floral masculino.

Inflorescência pistilada: Com flores apenas com órgão floral feminino.

Lanoso: Semelhante à lã.

Lóbulos: Partes de uma folha ou flor com recorte pouco acentuado.

Macrófitas aquáticas: Plantas aquáticas que vivem em brejos e ambientes verdadeiramente aquáticos.

Megásporas: Esporos femininos das plantas que produzem sementes.

Monóica: Espécie em que cada indivíduo apresenta órgãos sexuais dos dois sexos.

Monotípico: Diz-se de táxon que possui apenas um representante no grupo.

Oblongos: Mais comprido do que largo; alongado.

Ovais/ovadas: Que apresenta forma semelhante à de um ovo.

Paniculada: Inflorescência cujos pedúnculos decrescem da base para o ápice e se ramificam de forma piramidal.

Papilas: Protuberância cônica em diversos órgãos vegetais, visível apenas com lentes.

Racemo: Inflorescência indefinida, com flores pedunculadas ao longo do eixo central, sem divisão.

Reniformes: Em forma de rim.

Rizoma: Caule subterrâneo.

Rosetas/rosetadas: Conjunto de folhas dispostas de modo circular.

Sagitada: Folha semelhante a uma ponta de flecha.

Sesseis: Folha e flor imediatamente presas ao tronco ou ao ramo, sem pecíolo ou pedicelo.

Subarbusto: Planta lenhosa menor que o arbusto.

Trepadeira: Planta que cresce apoiando-se sobre outra.

Tricomas: Apêndices como “pelos” formados por uma ou mais células, de diferentes formas, que promovem a proteção do vegetal.



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES

