

Distribuição das Espécies de Campina

Espécies de Ampla Distribuição

Das 252 espécies inventariadas, a Figura 52 apresenta as espécies que foram classificadas como Ampla Distribuição Fitogeográfica, assim descritas:

- *Humiria balsamifera*, espécie de grande ocorrência tropical (Cuatrecasas,1961), fitogeograficamente, ocorre com grande concentração nas savanas da região do sul da Venezuela (Delta Amacuro), Guiana Francesa, Suriname, Guianas e região dos Llanos, que ocorre entre a Colômbia e a Venezuela na bacia do Rio Orinoco, (Funk *et al.* 2007). Surge também na da flora do Planalto Central Brasileiro, habitando as matas de galeria (Ratter *et al.* 2003) e nas matas das Restingas Costeiras (Araujo, 2000).

Entre as espécies das campinas foi dominante nas campinas do Cantá/RR e Serra do Cachimbo/PA. Nas campinas inventariadas ocorreu no (Acará/PA- Porto Grande/PA - Vigia do Nazaré/PA- Parintins/AM - Parque Nacional do Viruá/RR). No levantamento florístico realizado pelo autor, a espécie ocorreu nas seguintes campinas: Borba/AM-C.A.Cid *et. al.* 4.095; Campos do Ariramba/PA- C.A.Cid *et. al.* 9.678; Oueiras do Pará/PA - C.A.Cid *et. al.* 12.059). A Figura 52-a indica que esta espécie é de ampla distribuição geográfica, coincidindo com as informações do mapa do www.mobot.org, em que resulta ser uma das espécies campinas amazônicas provavelmente oriundas da flora do Planalto das Guianas, apesar de ser citada para o Planalto Central Brasileiro.

- *Pagamea guianensis*, é outra espécie de ampla distribuição geográfica neotropical (Heywood,1985). Citada para a região de Santa Cruz na Bolívia (Killeen e Schulenberg 1998), para a região do Peru (Macbride,1956), Guiana Francesa (Kelloff e Alexander 2007), para as savanas do sul da Guiana, do Suriname (Funk *et al.* 2007) e para o sul da Venezuela (Steyermark 1995) e para as *caatingas* de San Carlos (Clarck *et al.* 2000).

No inventário fitossociológico, ocorreu nas campinas do Cantá/RR, da Serra do Cachimbo/PA, de Cruzeiro do Sul (AC), do Acará/PA, de Porto Grande/AP, de Vigia do Nazaré/PA e campina do Parque Nacional do Viruá/RR. Entre as demais campinas do levantamento florístico foi registrada na Col. C. A. Cid *et. al.* Entre as demais campinas, ocorreu na Transamazônica/AM -,C.A.Cid *et. al.* 5.464; Borba/AM-C.A.Cid *et al.* 4.046; Serra do Ererê/PA-C.A.Cid *et. al.* 9.395; Oueiras do Pará/PA - C.A.Cid *et al.* 11.995). A

Figura 52 mostra que esta espécie é de ampla distribuição geográfica, coincidindo com as informações do mapa do www.mobot.org, resultando ser uma das espécies das campinas amazônicas com grandes afinidades principalmente com a flora do Planalto das Guianas, apesar de citada para as dunas de Abaeté, na região de Salvador (Britto *et al.* 1993).

- *Tapirira guianensis*, espécie de distribuição tropical ([www.APG II](http://www.APG.org)), habita vários ambientes entre os quais as campinas amazônicas. É citada para o distrito de Pando (Alverson *et al.* 2000) e Santa Cruz (Killeen *et al.* 1998) na Bolívia, para a região de Pastaza no Equador (Barfod, 1987), para o departamento de Pando no Peru (Macbride, 1951), para o sul do Suriname (Funk *et al.* 2007), para a região do Amazonas na Venezuela (Steyermark 1995). A sua ocorrência no Planalto Central Brasileiro é citada por vários autores entre os quais (Ratter *et al.* 2003; Mendonça *et al.* 1998; Felfili e Silva 2001), e para as Restingas Costeiras (Araújo, 2000).

No inventário fitossociológico, esta espécie ocorreu nas campinas da Serra do Aracá/AM, Cantá/RR), Acará/PA, Porto Grande/AP, Vigia do Nazaré/PA, Parintins/AM e campina do Parque Nacional do Viruá/RR. Entre as demais campinas do levantamento florístico, ocorreu na campina do Abunã/RO, Campos do Ariramba/PA, Serra do Ererê/PA, Porto Trombetas/PA, São Paulo de Olivença/AM, Rio Mapuera/PA e Mâncio Lima/AC, (C. A. Cid *et al.*, 8.861, 9.408, 9.484, 9.559, 8.539, 7.843 e 10.620). A Figura 52 mostra que esta espécie é de ampla distribuição geográfica, coincidindo com as informações do mapa do www.mobot.org, que indica, que *Tapirira guianenses* seja uma das espécies das campinas amazônicas oriundas principalmente da flora do Planalto das Guianas.

- *Calophyllum brasiliense*, espécie que pela sua considerável plasticidade se adapta a diferentes condições ambientais. É considerada pantropical ([www.APG II](http://www.APG.org)), de ampla distribuição geográfica. Citada para a Bolívia no departamento de Pando (Alverson *et al.* 2000), Cochabamba (Killeen *et al.* 2003) e Santa Cruz (Wallace *et al.* 2000). Para a região do Equador (Pastaza) é citada por Renner *et al.* (1990), para as Guianas e Suriname por Funk *et al.* (2007), e para a Venezuela, por Steyermark (1995). A sua ocorrência no Planalto Central Brasileiro é citada por vários autores, entre os quais, Ratter *et al.* (2003), Mendonça *et al.* (1998) e Felfili e Silva (2001), e para as Restingas Costeiras (Araújo, 2000).

No inventário fitossociológico, ocorreu nas campinas da Serra do Cachimbo/PA e do Parque Nacional do Viruá/RR. Entre as demais campinas do levantamento florístico, esta espécie ocorreu na Campina de Campo Novo/RO (C. A. Cid *et al.* 8.938). A Figura 52

mostra que esta espécie é de ampla distribuição geográfica, coincidindo com as informações do mapa do www.mobot.org, que indica grande afinidade desta espécie com a flora do Planalto das Guianas, dos Llanos e América Central.

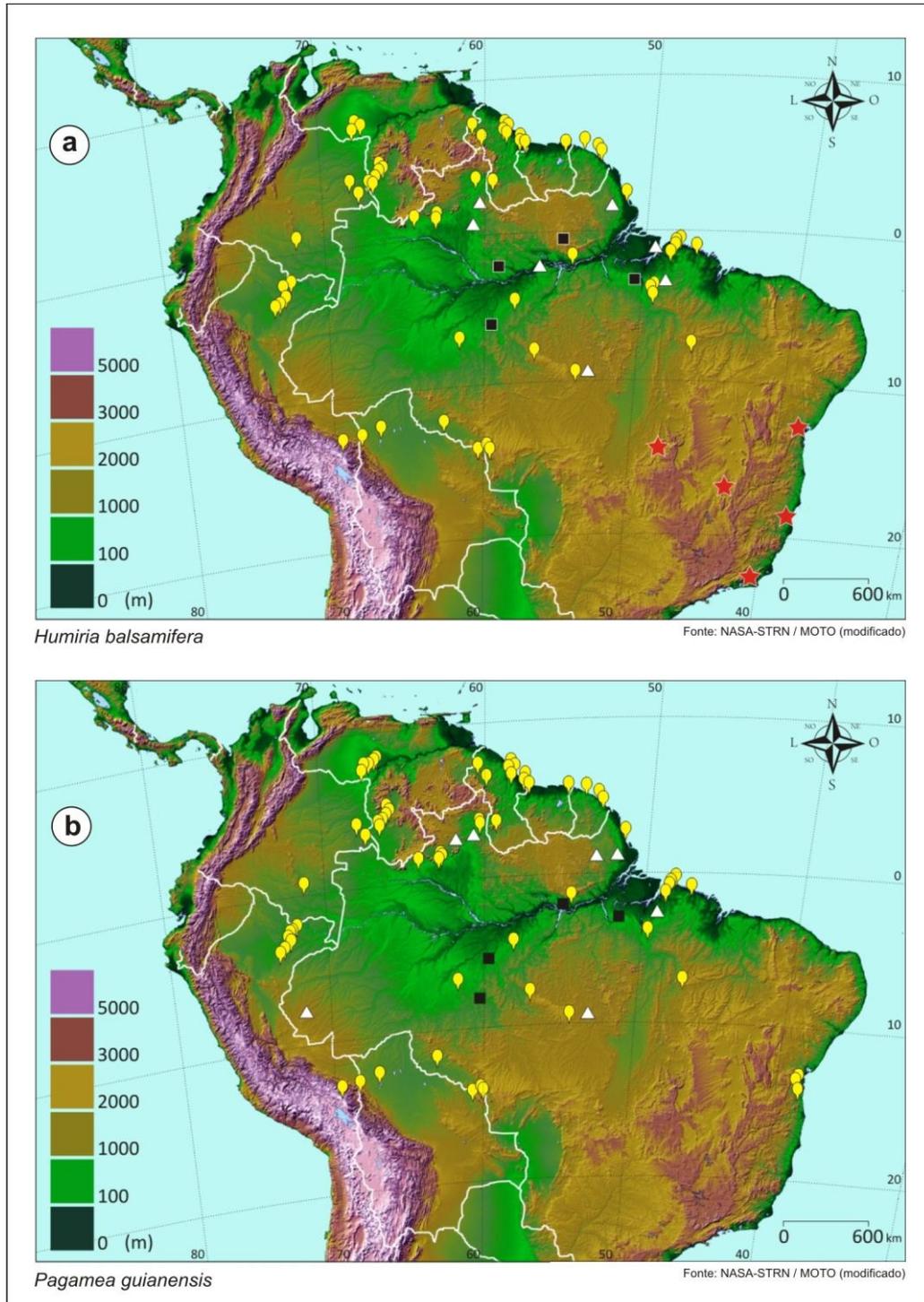


Fig. 52 - Espécies de Ampla Distribuição (📍 espécimes citados no [mobot.org](http://www.mobot.org) | ■ espécimes coletados pelo autor | △ campinas inventariadas | ★ espécimes citados literatura).

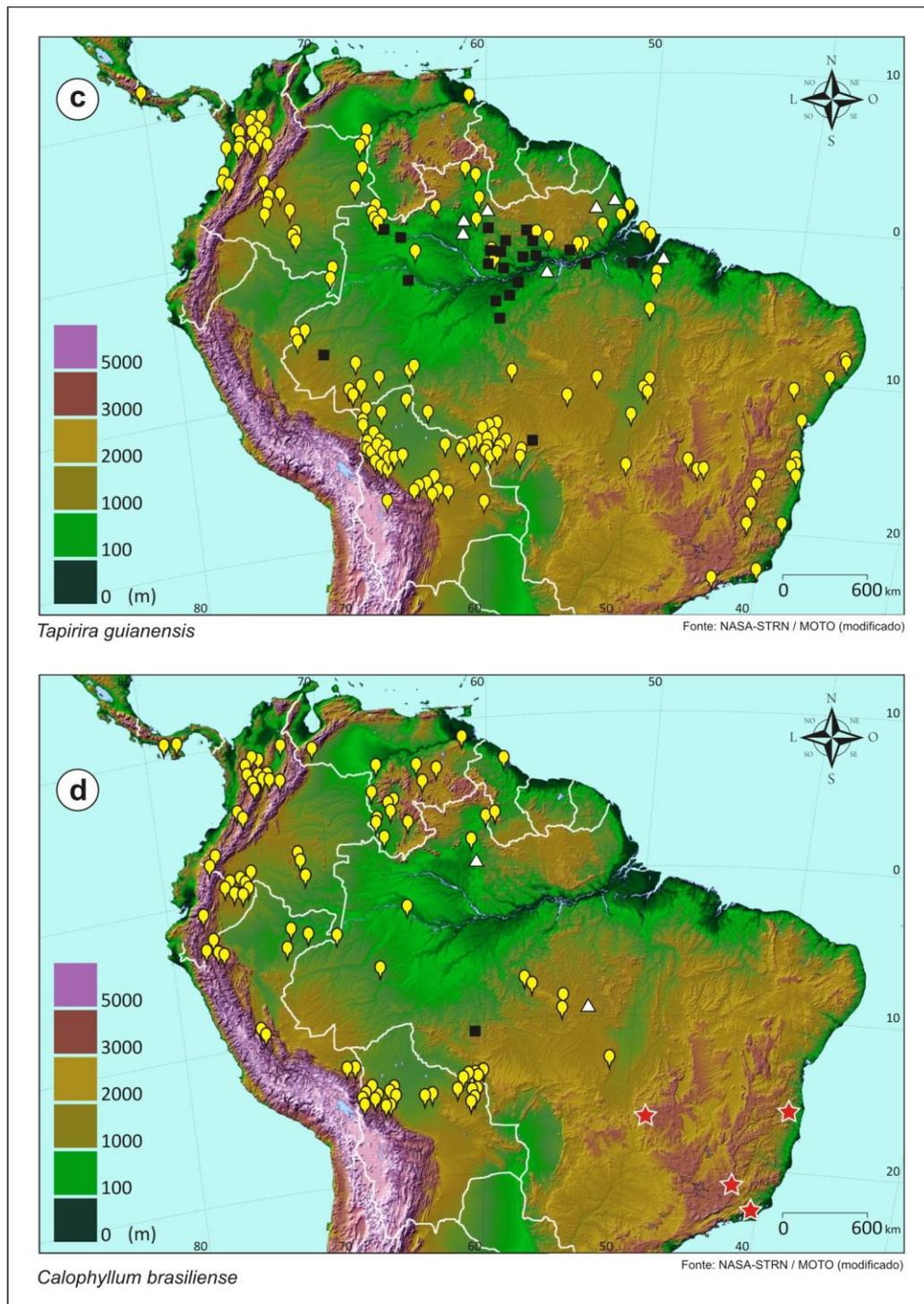


Fig. 52 (continuação) – Espécies de Ampla Distribuição (📍 espécimes citados no mobot.org | ■ espécimes coletados pelo autor | △ campinas inventariadas | ★ espécimes citados literatura).

Espécies do Planalto das Guianas e dos Llanos

Das 252 espécies, sete foram definidas para o grupo do Planalto Guiano e Llanos pela sua grande ocorrência nessa região. Foram consideradas:

- *Clusia columnaris* é uma espécie neotropical (Heywood,1985) com uma distribuição geográfica de grande frequência nos Andes, nas regiões de Santa Cruz, na Bolívia a de 700 m de altitude, Killeen e Schulenberg (1998) e na região de Caquetá na Colômbia numa altitude de 760 m, Gentry (1982). Ocorre também na região sul do Suriname (Funk *et al.* 2007). No Brasil foi coletada na Serra do Aracá numa altitude de 1.200-1.400 m por Prance (1990). É também citada por Clark *et al.* (2000) para as *caatingas* de São Carlos, na Venezuela.

Entre as espécies das campinas inventariadas ocorreu no Parque Nacional do Viruá/RR, na Serra do Cachimbo/PA, Porto Grande/AP, sendo que as duas últimas campinas fazem transição com o cerrado.

A Figura 53 mostra uma forte concentração da espécie nos Andes e na região dos Llanos, o que sugere a disposição desta espécie para as campinas amazônicas.

- *Clusia nemorosa* espécie neotropical (Heywood,1985) de grande ocorrência na região do Planalto Guiano, abrangendo as Guianas, Suriname e Venezuela - região do Delta Amacuro, (Funk *et al.*2007). No Brasil, além da Amazônia, ocorre também na região Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste (Bittrich e Amaral, 1996).

Nas campinas do inventário, ocorreu na Serra do Cachimbo/PA e Parque Nacional do Viruá/RR. Nas demais campinas visitadas, ocorreu na Reserva Biológica de Campina INPA/SUFRAMA/AM - C.A.Cid *et al* 11.234 , Presidente Figueiredo/AM-C.A.Cid *et al* 9.155, Oueiras do Pará /PA - C.A.Cid *et al* 11.994 e Oriximiná/PA - C.A.Cid *et al* 2.317. A espécie é muito comum nas campinas amazônicas. As informações do mapa Figura 53 mostra grande concentração desta espécies nas savanas do sul do Planalto das Guianas (ter Steege *et al.* 2000a). No Planalto Central, ocorre no cerrado da região de Brasília, e habita a mata de galeria (Mendonça, *et al.*1998).

- *Cyrilla racemiflora* espécie que ocorre na América do Norte, América Central e América do Sul na região da Venezuela (Bolivar), das Guianas e Suriname (Funk *et al.* 2007).

Entre as campinas inventariadas, ocorreu na Serra do Aracá, onde também é citada por Prance e Johnson (1992). A ocorrência de uma grande concentração desta espécie no Planalto Guiano e Llanos, indica a hipótese de disposição para as campinas amazônicas (Figura. 53).

- *Ilex divaricata* espécie de distribuição tropical (Heywood, 1985), sendo citada para a Venezuela na região do Amazonas por Steyermark (1995) e na região Bolivar por Funk *et al.* (2007).

Entre as campinas inventariadas, ocorreu na campina de Serra do Aracá/RR, Cantá/RR, Cruzeiro do Sul/AC e campina do Parque Nacional do Viruá/RR. Os levantamentos florísticos realizados revelaram a ocorrência desta espécie na campina de Balbina/AM - C.A.Cid *et al.* 8.221 e na campina de Borba/AM-C.A.Cid *et al.* 3.886. A distribuição desta espécie na Figura 53, sugere ser oriunda possivelmente do Planalto das Guianas e Llanos.

- *Ouratea spruceana* espécie com distribuição neotropical (Heywood,1985), é muito comum nas campinas da Amazônia. Citada para a região do Amazonas na Bolívia por Killeen *et al.* (1993), e por Gentry (1982) para a Colômbia. Para uma região de savanas denominadas de Rupununi, nas Guianas, por Jansen-Jacobs (1992), para Venezuela na região do Amazonas por Funk *et al.*(2007) e para as caatingas de San Carlos por Clarck *et al.* (2000).

Entre as campinas inventariadas, ocorreu na Serra do Aracá/AM, de Cruzeiro do Sul/AC e no Parque Nacional do Viruá/RR. Nas demais campinas visitadas pelo autor esta espécie ocorreu na campina da Transamazônica/AM, Campos do Ariramba/PA, Presidente Figueiredo/AM, Porto Trombetas e campina da Reserva Biológica de Campina do INPA (C.A.Cid *et al.* 5.465, 9.472, 8.193, 9.532 e 11.228).

Esta espécie que ocorreu nessas campinas estudadas na Amazônia brasileira, provavelmente teve influência da flora do Planalto Guianense onde está a maior concentração. Esta espécie provavelmente sofreu influência da flora do Planalto Guianense, onde se verificou grande concentração de indivíduos (Figura 53).

- *Pagamea coriacea* é outra espécie de distribuição tropical (Heywood,1985), citada para a região das savanas de Rupununi nas Guianas por ter Steege *et al.*(1993). Para a região de Narino na Colômbia e Amazonas na Venezuela por Gentry (1992, 1993).

Nas campinas inventariadas é citada para a Serra do Aracá/AM. Entre as demais campinas visitadas esta espécie ocorreu na campina da Linha do Equador, campina de Balbina (C.A.Cid *et al.* 9.156 e 237). É citada por Rodrigues *et al.* 10.478 para a Serra do Aracá/AM.

- *Rhabdodendron amazonicum*, espécie muito comum nas campinas da Amazônia brasileira. É citada para as Guianas e Suriname por Prance (1972). Nas campinas inventariadas, ocorreu em Parintins/AM. Entretanto, essa espécie se fez presente em várias campinas onde se realizou levantamento florístico, entre as quais estão: Serra do Ererê/PA, rio Mapuera, Porto Trombetas/PA, Borba/AM, Balbina(C.A.Cid *et al.* 9.489, 1.197, 9.536, 3.847 e 7.579). Também é citada para o estado do Amapá (Pires e Cavalcante (1962- www.mobot.org); Mori *et al.* (1983) e para a região de Maués/AM foi coletada em uma excursão do Projeto Flora por Zarucchi *et al.*(1983- www.mobot.org). A distribuição da espécie observada na Figura 53 , sugere a região do Escudo Guianense como centro de dispersão desta espécie.

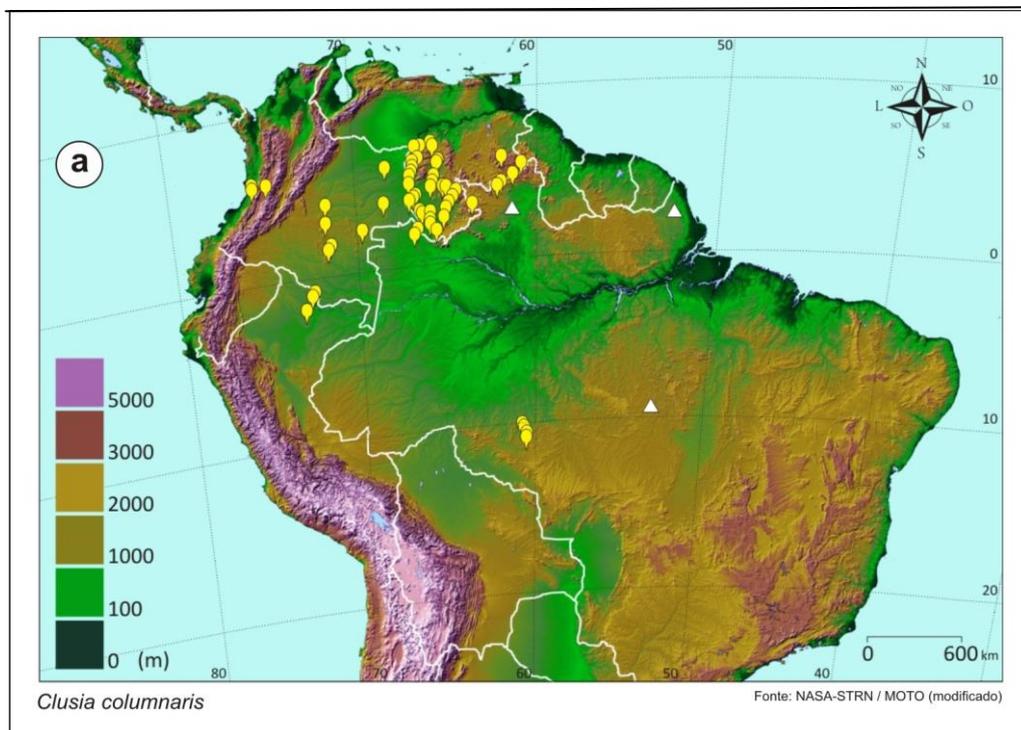


Fig. 53 - Espécies do Planalto das Guianas e dos Llanos. (📍 espécimes citados no mobot.org | ■ espécimes coletados pelo autor | △ campinas inventariadas | ★ espécimes citados literatura).

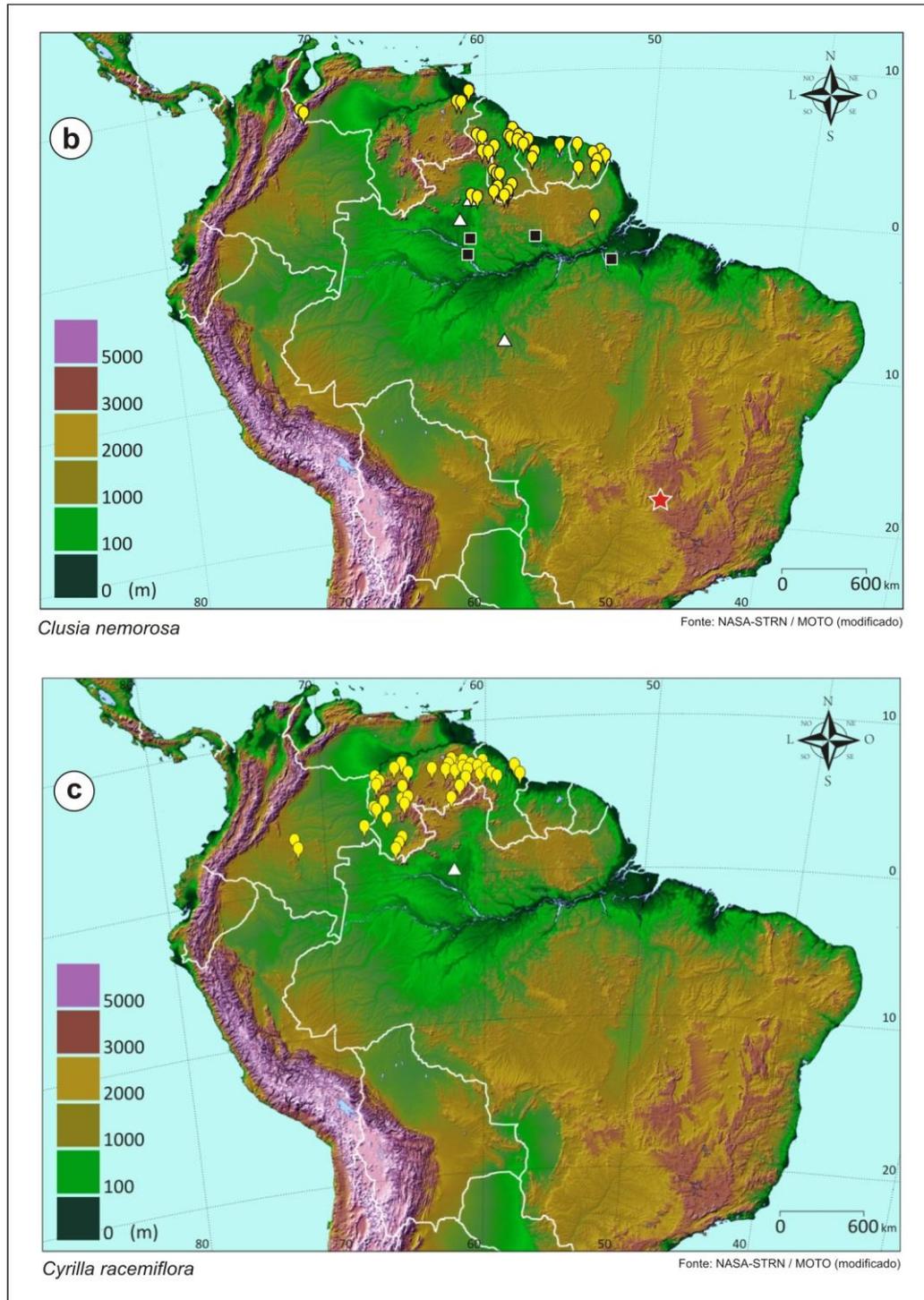


Fig. 53 (continuação) - Espécies do Planalto das Guianas e dos Llanos. (●) espécimes citados no mobot.org | (■) espécimes coletados pelo autor | (△) campinas inventariadas | (★) espécimes citados literatura).

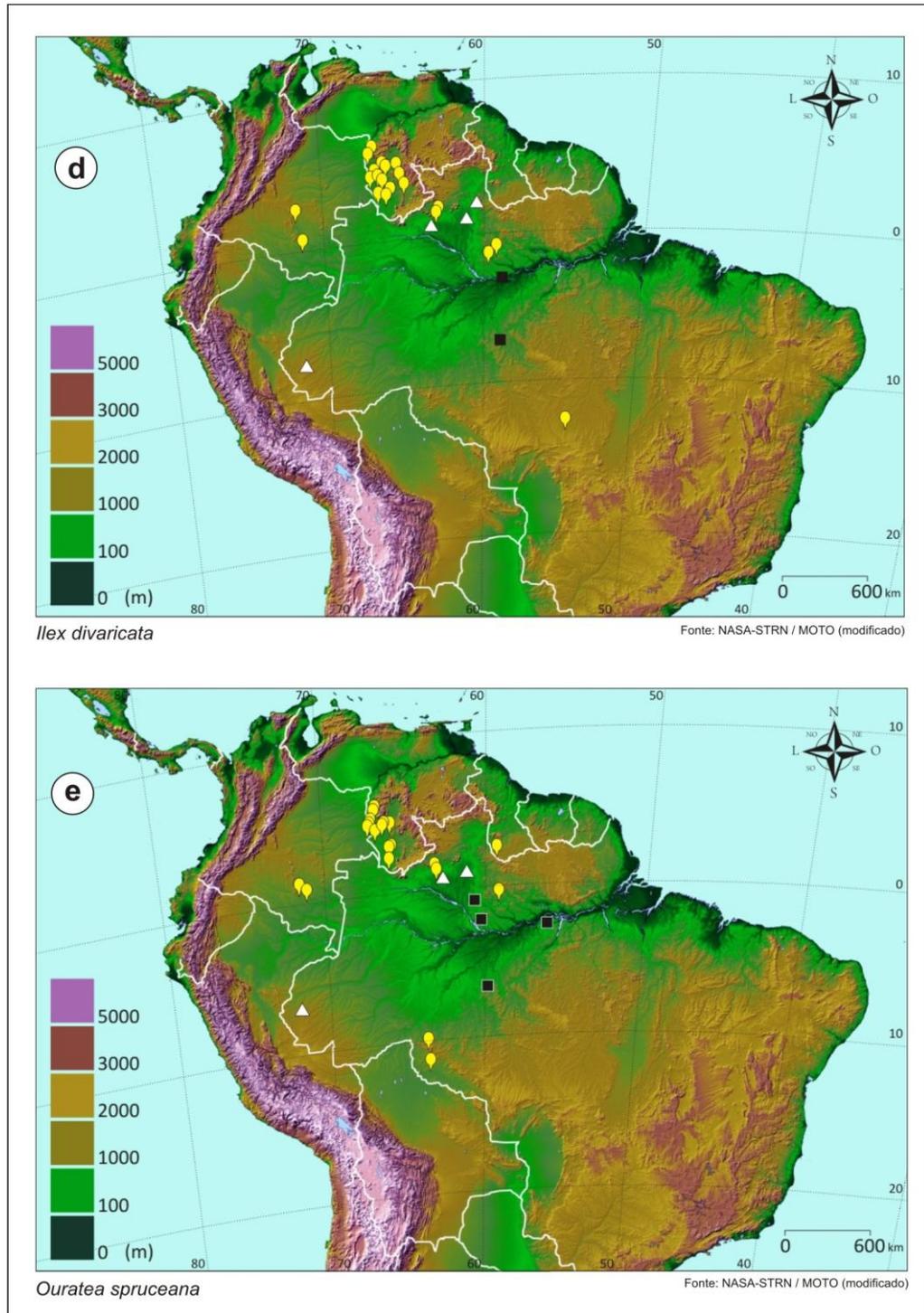


Fig. 53 (continuação) - Espécies do Planalto das Guianas e dos Llanos. (●) espécimes citados no mobot.org | (■) espécimes coletados pelo autor | (△) campinas inventariadas | (★) espécimes citados literatura).

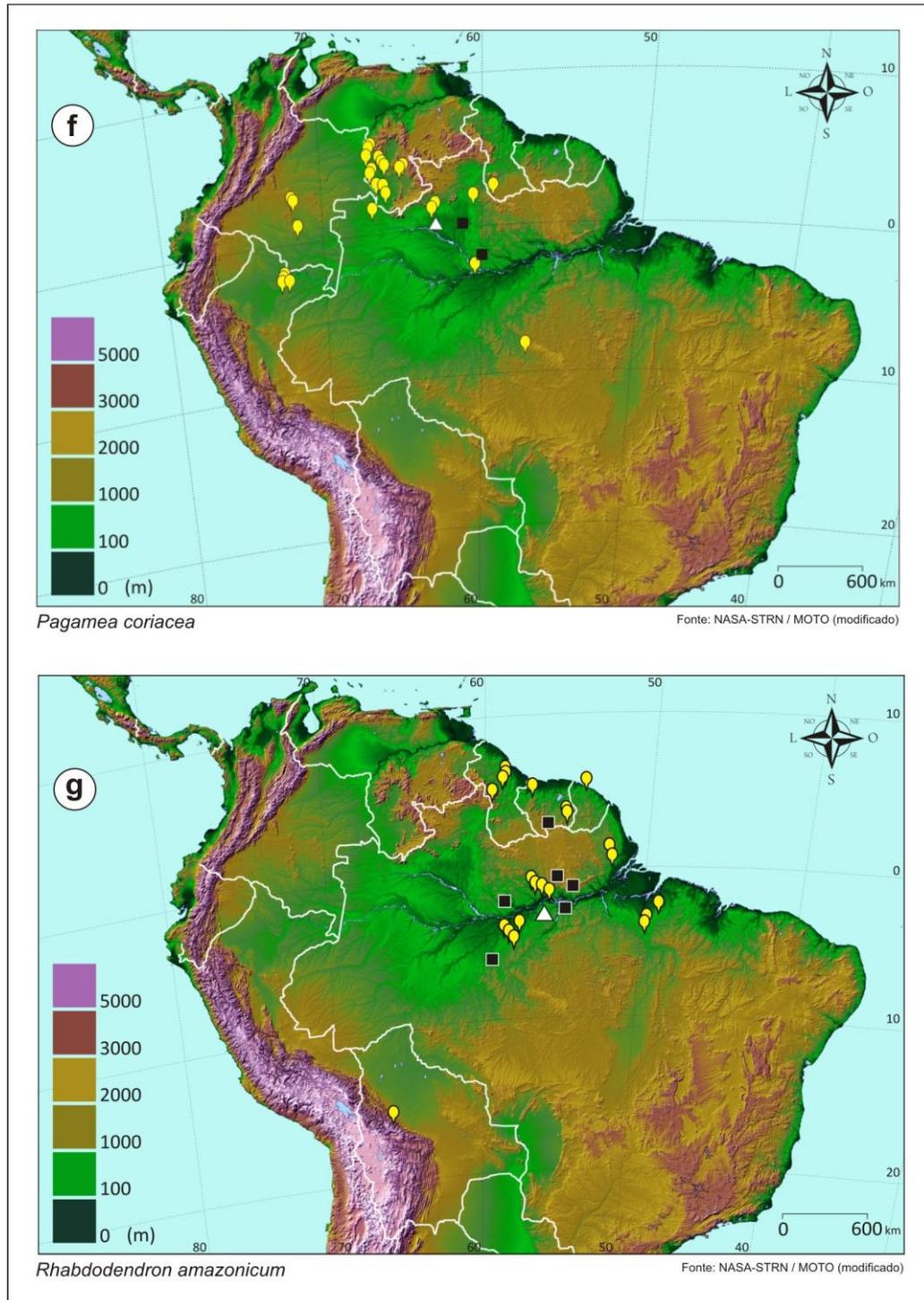


Fig. 53 (continuação) - Espécies do Planalto das Guianas e dos Llanos. (●) espécimes citados no mobot.org | (■) espécimes coletados pelo autor | (△) campinas inventariadas | (★) espécimes citados literatura).