

Título 10

- Exercícios botânicos Memória 7^a .
Exposição de dois fatos , observados nas
fôlhas de duas espécies de Guarea e nas do
Citrus decumand , que me pareceram dignos
de atenção . 15 de setembro de 1852.

I - - 28 , 6, 25

Exercícios botânicos

Memória

Exposição de dois factos, observados nas
folhas de duas espécies de *Guarea*, e nas
de *Citrus decumana*, que me parecem
dignos de attenção.

Tive occasião de observar ~~na Guarea~~ ^{na}
Guarea trichiloides (*Carapeta munda*) e na
Guarea macrocarpa (v) (*Carapeta* ^(x) *ola*
grande), e facto seguinte: As folhas
destas ~~árvores~~ ^{árvores} são abrupte-pinnadas, e de
foliolas oppostas, cujo numero de pares
he muito variavel, atendo ^{em folhas} ao mesmo ramo;
pela razão de terem hũa evolução termina-
nal successiva; ao mesmo tempo q. os foliolos
mais vellos vão ^{cahir do tallo} ~~cahir~~ ^{talvez} ~~cahir~~ ^{cahir} succes-
sivamente: ^{essa produção por em} ~~parece esta~~ ^{de foliolas}
novas, bem como a queda dos antigos tem
lugar por interrupções, ou épocas de vegetação,
como succede em qualquer ramo, revestido de
folhas simples: assim o peciolo principal
apparece primeiro com hum pequeno numero de
foliolos, ^(v) ~~sendo~~ ^{sempre na extremidade de hum}
(v) *Especi.* q. me parece nova, a qual hei o nome de
=*macrocarpa*= por ter o fruto assaz grande.

existindo as da nova evolução (b.a) contem-
porâneas do da primeira folha, do que
~~tambem~~ nas virgulas e de primeira vez (d):
~~na~~ tremidade ~~de~~ e vê hum gomo de novo
nab disposto para nova evolução.

Estas observações as tenho em feito muito
tempo antes que tivesse a occasião de ler
a ~~importante~~ ^{importante} Memoria sobre as Meli-
aceas do Sr. Adriano de Jussieu, onde este
phenomeno vem notado, e acompanhado
de sabias reflexões: e que em grande parte
inutilizou o meu trabalho, e tirou m. do seu
interesse. No entanto como as minhas
observações adiantão alguma coisa as que
ter o Sr. Jussieu, entendo ^{terem} ellas ~~terem~~ aju-
da hum certo valor, que lhes da direito
a serem publicadas. Entendo tambem q
as devo publicar segundo ellas me oc-
correrão na occasião, sem modificação al-
guma das que me suggerir a leitura da Me-
morie do Sr. Jussieu. ~~Esta Memoria vou~~

traduzir a passagem que diz respeito
ao nosso caso para que se veja se alguma
coisa avancei no estado deste phenomeno.

" A forma simplesmente pinnada, dir elle,
ahi a que se pode considerar como geral nas
folhas das Meliaceas. Se se com-
parar entre si os foliolos de hum m. folha

ver-se que os inferiores são quasi sempre
virescentes, e os outros, e nesta relação
de uma foliolar a folha composta apparece
huma evidente analogia com hum ramo
inteiro, cujas folhas mais vizinhas ao
ponto de inserção, são apparentes de ordi-
nario o mesmo desenvolvimento, q. as que
se seguem: a semelhança dos ~~foliolar~~ ^{ramos}
peciolos com as folhas o hum m. ram.
torna-se ainda mais manifesta em certos
generos (Guarea.), onde a extrusividade
do peciolo, depois de hum serie de foliolas
perfeitamente desenvolvidas, apresenta
outros, que o são, estão ainda, e que parecem
pertencer a outra evolução. Seria interessante
verificar-se o que lhes vem a accoitar:
he q. em nos pode fazer, não tendo para
observar senão exemplares secos dessas
plantas.

Do exposto se vê que o Sr. Ad. de Jussieu tra-
via com sagacidade presenciar a existencia
de d'as evoluções nas folhas das Guareas;
mas que estudando em plantas secas, não
lhe foi dado verificá-la, e foi isso, que fez,
sendo plantas vivas à vista, pôde reconhecer.

O que ^{adiantei} ~~adivisei~~ he pouco, mas não inutil; he
mais hum passo dado no estudo deste
curioso facto physiologico, que ainda não está

se articulada sempre com o peciolo. Esta
articulação tem sido considerada pelos
botânicos como indício de ser a folha, que
na aparência se simples, uma verdadeira fo-
lha composta, e unifoliada. Esta opinião apoi-
ta em considerações taxológicas, e muitas
vezes, confirmada pela própria natureza, qd.
mesmo planta se acham folhas unifolias
das, Bifoliadas etc. nestas mesmas casas, e phenome-
no se manifesta pela sua evolução, ou como
se dir geralmente por aborto de certo numero
de foliolos: que na estado normal apparecerão.
Mas por ^{no caso de} vem o facto reforçar a theoria,
parendo apparecer, fora do estado normal, al-
guas folhinhas, que parecem querer trazer
o plano secreto da natureza.

He por ipso q. achos este obervação digna
de apparecer; e por q. não tenho achado nas
autores nada a este respeito, indício de ser
o facto, não singular certamente, mas
raro.

Rio de Janeiro 15 de Maio de 1852

Francisco Travençolo Almeida

(*) Não me posso accommodar com a theoria dos
abortos na explicação dos phenomenos naturais, e re-
gulares. Talvez em outras occasiões tentarei explicar-me
sobre este assumpto.

acabado. Como ~~notou~~ ^{notou também} ~~na~~ ^{na} ~~folha~~ ^{folha} ~~de~~ ^{de} ~~juvenile~~ ^{juvenile}
 o petíolo destas folhas representando aqui
 um verdeleiro ramo de folhas simples,
 com a diferença por um nódulo essencial de
 terem os folíolos gemmos axillares,
 isto acontece no phyllanthus.

O outro facto foi por mim observado, em 1854,
 em hum pe da Surungura ^{citrus decora}
mauro, onde achei varias folhas, com folíolos
 compostos, huas tendo hum so folíolo su-
 prannumerario (Fig. 2), outros tendo dois
 (Fig. 1). Hu circumstancia que pode ter
 algum valor he q. as folhas, ^{onde} ~~as~~ ^{phenomeno} ~~as~~ ^{as} ~~as~~ ^{as}
 se manifestava erão menores, que ~~as~~ ^{as} ~~as~~ ^{as}
 conservadas no seu natural; e ainda a mais
 as que tinham 2 folíolos supranumerarios erão
 mais pequenas do que as ^{de hum} ~~as~~ ^{as} ~~as~~ ^{as}
~~as~~. Estas erão todas sem proporção alguma
 com o limbo da folha, ou folíolo terminal, antes
 pequeninos, e como inferaclos e emarginados,
 ou obcordiformes. Todos, ^{percepcion} ~~percepcion~~ ^{de hum} ~~de hum~~ ^{de hum}
~~pequeno~~ ^{comum} ~~de hum~~ ^{de hum} ~~de hum~~ ^{de hum}

Reflexões = Na familia das Citraceas são
 quasi todas as plantas de folhas compostas,
 e nas que as tem simples, o limbo da ~~folha~~ ^{folha}

I - 28,6,25

Exercícios botânicos

Memória 7ª

Exposição de dois fatos, observados nas fôlhas de duas espécies de *Guarea*, e nas do *Citrus decumana*, que me pareceram dignos de atenção.

Tive ocasião de observar na *Guarea trichilioides* (carapeta miúda) e na *Guarea macrocarpa* (n) (x) (carapeta da grande), o fato seguinte: As fôlhas destas árvores são abrupte-pinnadas, e de folíolos opostos, cujo número de pares é muito variável, até em fôlhas do mesmo ramo; pela razão de terem uma evolução terminal sucessiva; ao mesmo tempo que os folíolos mais velhos vão caindo também sucessivamente: essa produção porém de folíolos novos, bem como a queda dos antigos tem lugar por interrupções, ou épocas de vegetação, como sucede em qualquer ramo, revestido de fôlhas simples: assim o pecíolo principal aparece primeiro com um novo gomo; vai-se êle alongando e produzindo, com os gomos terminais sucessivos, novos jugos, até que a evolução pára, ou se retarda; e todos os folíolos tomam as suas dimensões naturais, sendo o seu número sempre vário, 3, 4 e mais jugos. Passada esta vegetação, que é de um ano (se bem observei) novo alongamento se faz no pecíolo pela evolução de gomos terminais, da mesma sorte que no caso precedente; e à proporção que os novos folíolos se formam, os antigos vão caindo. Presumo que estas fôlhas podem dar mais de duas evoluções, não tive porém ainda oportunidade de o verificar.

(x) Espécie, que me parece nova, a qual dei o nome de = macrocarpa = por ter o fruto assás grande.

Tudo isto se mostra bem nas Figuras 1ª e 2ª, que representam ao natural umas fôlhas da *Guarea macrocarpa* (1) reduzidas à metade, do seu tamanho. Estas duas fôlhas foram tiradas dum ~~em~~ mesmo ramo, uma (fig. 1ª) da parte mais nova d'êlo, ou em primeira vegetação, com 3 jugos de folíolos, e seu gomo terminal (a): outra (fig. 2ª) da sua parte inferior, e que me pareceu ser do ano antecedente, mas cujos folíolos de então já tinham caído (cb), existindo os da nova evolução (b a) contemporâneos dos da primeira fôlha, dos quais também não vingaram os do primeiro jugo (d): Na extremidade se vê um gomo terminal (a) disposto para nova evolução.

Estas observações as havia eu feito muito tempo antes que tivesse a ocasião de ler a importante Memória sobre as Meliáceas do Sr. Adriano de Jussieu, onde êste fenómeno vem notado, e acompanhado de sábias reflexões: o que em grande parte inutilizou o meu trabalho, e tirou muito do seu interesse. No entanto como as minhas observações adiantam alguma coisa às que fez o Sr. Jussieu, entendo terem elas ainda um certo valor, que lhes dá direito ~~de~~ a serem publicadas. Entendo também que as devo publicar segundo elas me ocorreram na ocasião, sem modificação alguma das que me sugeriu a leitura da Memória do Sr. Jussieu. Dela vou traduzir a passagem que diz respeito ao nosso caso para que se veja se alguma coisa avancei no estudo d'êste fenómeno.

"A forma simplesmente pinnada, diz êle, ^{a que} ~~é~~ se pode considerar como geral nas fôlhas das Meliáceas Se se comparam entre si os folíolos de uma mesma fôlha, vê-se que os inferiores são quase sempre mais curtos que os outros; e nesta relação de seus folíolos a fôlha composta oferece uma evidente analogia com um ramo inteiro, cujas fôlhas mais vizinhas do ponto de inserção, não apresentam de ordinário o mesmo desenvolvimento, que as que se seguem: a semelhança dos folíolos de mesmo pecíolo com as fôlhas dum mesmo ramo torna-se ainda mais manifest-
(1) O mesmo acontece às da *Guarea trichilioides*.

ta em certos gêneros (Guarea...), onde a extremidade do pecíolo, depois de uma série de folíolos perfeitamente desenvolvidos, apresenta outros, que o não estão ainda, e que parecem pertencer a outra evolução. Seria interessante verificar-se o que lhes vem a acontecer: é o que eu não pude fazer, não tendo para observar senão exemplares secos dessas plantas."

Do exposto se vê que o Sr. Ad. de Jussieu havia com sagacidade presumido a existência de duas evoluções nas fôlhas das Guareas; mas que estudando em plantas secas, não lhe foi dado verificá-la, e foi isso, que eu, tendo plantas vivas à vista, pude reconhecer.

O que adiantei é pouco; mas não inútil; é mais um passo dado no estudo deste curioso fato filiológico, estudo que ainda não está acabado. Como noteu também o Sr. Jussieu, o pecíolo destas fôlhas representa aqui um verdadeiro ramo de fôlhas simples, com a diferença porém muito essencial de não terem os folíolos gomos axilares, como acontece no filantus.

O outro fato foi por mim observado, em 1831, em um pé da Laranjeira, citrus decumana, onde achei várias fôlhas, com folíolos ~~expansos~~ compostos, umas tendo um só folíolo supranumerário (Fig. 2ª), outros tendo dois (Fig. 1ª). Uma circunstância que pode ser de algum valor é que as fôlhas, onde o fenômeno se manifestava eram menores, que as outras conservadas no seu natural; e ainda mais as que tinham 2 folíolos supranumerários eram mais pequenas do que as de um só. Estes eram todos sem proporção alguma com o limbo da fôlha, ou folíolo terminal, antes pequeninos, e como infesados, e emarginados, ou obcordiformes. Todos retos, nasciam de tôpo do pecíolo comum,

Reflexões = Na família das Citráceas são quase tôdas as plantas de fôlhas compostas; e nas que as tem simples, o limbo é articu-

lado sempre com o pecíolo. Esta articulação tem sido considerada pelos botânicos como início de ser a fôlha, ~~uma~~ aparentemente simples, uma verdadeira fôlha composta, e unifoliada, opinião que assenta em considerações de analogia, e muitas vêzes, confirmada pela própria natureza, quando na mesma planta se acham fôlhas unifoliadas, trifoliadas etc. casos em que o fenômeno se manifesta pela não evolução, ou como se diz geralmente por abôrto de certo número de folíolos, que no estado novenal apareceriam: porém no caso atual vem o fato reforçar a teoria, inversamente ~~quando~~ fazendo aparecer, fora do estado normal, algumas folhinhas, que parecem querer trair o plano secreto da natureza (x).

É por isso que acho esta observação digna de aparecer; e porque não tenho achado nos autores nada a êste respeito, início de ser o fato, não singular certamente, mas mui raro.

Rio de Janeiro 15 de setembro de 1852.

Francisco Freire Allemão

(x) Não me posso acomodar com a teoria dos abortos na explicação dos fenômenos naturais, e regulares. Talvez em outras ocasiões tenha de explicar-me sobre êste assunto.

I - 28, 6, 25

Exercícios botânicos

Memória 7ª

Exposição de dois fatos, observados nas folhas de duas espécies de *Guarea*, e nas de *Citrus decumana*, que me pareceram dignos de atenção.

Tive ocasião de observar na *Guarea trichilioides* (carapeta miúda) e na *Guarea macrocarpa* (n) (x) (carapeta da grande), o fato seguinte: As folhas destas árvores são abrupte-pinnadas, e de folíolos opostos, cujo número de pares é muito variável, até em folhas do mesmo ramo; pela razão de terem uma evolução terminal sucessiva; ao mesmo tempo que os folíolos mais velhos vão caindo também sucessivamente: essa produção porém de folíolos novos, bem como a queda dos antigos tem lugar por interrupções, ou épocas de vegetação, como sucede em qualquer ramo, revestido de folhas simples: assim o pecíolo principal aparece primeiro com um novo gomo; vai-se ele alongando e produzindo, com os gomos terminais sucessivos, novos jugos, até que a evolução pára, ou se retarda; e todos os folíolos tomam as suas dimensões naturais, sendo o seu número sempre vário, 3, 4 e mais jugos. Passada esta vegetação, que é de um ano (se bem observei) novo alongamento se faz no pecíolo pela evolução de gomos terminais, da mesma sorte que no caso precedente; e à proporção que os novos folíolos se formam, os antigos vão caindo. Presumo que estas folhas podem dar mais de duas evoluções, não tive porém ainda oportunidade de o verificar.

(x) Espécie, que me parece nova, a qual dei o nome de = macrocarpa = por ter o fruto assás grande.

Tudo isto se mostra bem nas Figuras 1ª e 2ª, que representam ao natural umas fôlhas da *Guarea macrocarpa* (1) reduzidas à metade, do seu tamanho. Estas duas fôlhas foram tiradas dum ~~em~~ mesmo ramo, uma (fig. 1ª) da parte mais nova d'êlê, ou em primeira vegetação, com 3 jugos de folíolos, e seu gomo terminal (a); outra (fig. 2ª) da sua parte inferior, e que me pareceu ser do ano antecedente, mas cujos folíolos de então já tinham caído (cb), existindo os da nova evolução (b a) contemporâneos dos da primeira fôlha, dos quais também não vingaram os do primeiro jugo (d): Na extremidade se vê um gomo terminal (a) disposto para nova evolução.

Estas observações as havia eu feito muito tempo antes que tivesse a ocasião de ler a importante Memória sobre as Meliáceas do Sr. Adriano de Jussieu, onde êste fenômeno vem notado, e acompanhado de sábias reflexões: e que em grande parte inutilizou o meu trabalho, e tirou muito de seu interêsse. No entanto como as minhas observações adiantam alguma coisa às que fez o Sr. Jussieu, entendo terem elas ainda um certo valor, que lhes dá direito ~~de~~ a serem publicadas. Entendo também que as devo publicar segundo elas me ocorreram na ocasião, sem modificação alguma das que me sugeriu a leitura da Memória do Sr. Jussieu. Dela vou traduzir a passagem que diz respeito ao nosso caso para que se veja se alguma coisa avancei no estudo d'êste fenômeno.

"A forma simplesmente pinnada, diz êle, ^{a que} ~~é aqui~~ se pode considerar como geral nas fôlhas das Meliáceas Se se comparam entre si os folíolos de uma mesma fôlha, vê-se que os inferiores são quase sempre mais curtos que os outros; e nesta relação de seus folíolos a fôlha composta oferece uma evidente analogia com um ramo inteiro, cujas fôlhas mais vizinhas do ponto de inserção, não apresentam de ordinário e mesmo desenvolvimento, que as que se seguem: a semelhança dos folíolos de mesmo pecíolo com as fôlhas dum mesmo ramo torna-se ainda mais manifest-
(1) O mesmo acontece às da *Guarea trichilioides*.

ta em certos gêneros (Guarea...), onde a extremidade do pecíolo, depois de uma série de folíolos perfeitamente desenvolvidos, apresenta outros, que e não estão ainda, e que parecem pertencer a outra evolução. Seria interessante verificar-se e que lhes vem a acontecer: é o que eu não pude fazer, não tendo para observar senão exemplares secos dessas plantas."

Do exposto se vê que o Sr. Ad. de Jussieu havia com sagacidade presumido a existência de duas evoluções nas folhas das Guareas; mas que estudando em plantas secas, não lhe foi dado verificá-la, e foi isso, que eu, tendo plantas vivas à vista, pude reconhecer.

O que adiantei é pouco; mas não inútil; é mais um passo dado no estudo deste curioso fato filiológico, estudo que ainda não está acabado. Como noteu também o Sr. Jussieu, o pecíolo destas folhas representa aqui um verdadeiro ramo de folhas simples, com a diferença porém muito essencial de não terem os folíolos gomos axilares, como acontece no filantus.

O outro fato foi por mim observado, em 1831, em um pé da Laranjeira. citrus decumana, onde achei várias folhas, com folíolos ~~expostos~~ compostos, umas tendo um só folíolo supranumerário (Fig. 2ª), outros tendo dois (Fig. 1ª). Uma circunstância que pode ser de algum valor é que as folhas, onde o fenômeno se manifestava eram menores, que as outras conservadas no seu natural; e ainda mais as que tinham 2 folíolos supranumerários eram mais pequenas de que as de um só. Estes eram todos sem proporção alguma com o limbo da folha, ou folíolo terminal, antes pequeninos, e como infesados, e emarginados, ou obcordiformes. Todos rentes, nasciam do tope do pecíolo comum,

Reflexões = Na família das Citráceas são quase todas as plantas de folhas compostas; e nas que as tem simples, o limbo é artieu-

lado sempre com o pecíolo. Esta articulação tem sido considerada pelos botânicos como indicio de ser a fôlha, ~~uma~~ aparentemente simples, uma verdadeira fôlha composta, e unifoliada, opinião que assenta em considerações de analogia, e muitas vêzes, confirmada pela própria natureza, quando na mesma planta se acham fôlhas unifoliadas, trifoliadas etc. casos em que o fenômeno se manifesta pela não evolução, ou como se diz geralmente por aborto de certo número de folíolos, que no estado novenal apareceriam: porém no caso atual vem o fato reforçar a teoria, inversamente ~~quando~~ fazendo aparecer, fora do estado normal, algumas folhinhas, que parecem querer trair o plano secrete da natureza (x).

É por isso que acho esta observação digna de aparecer; e porque não tenho achado nos autores nada a êste respeito, indicio de ser o fato, não singular certamente, mas mui raro.

Rio de Janeiro 15 de setembro de 1852.

Francisco Freire Allemão

(x) Não me posso acomodar com a teoria dos abortos na explicação dos fenômenos naturais, e regulares. Talvez em outras ocasiões tenha de explicar-me sobre êste assunto.