

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

~~Especípios botânicos~~
Memoria

Especiação de dois factos, observados nas
folhas de duas espécies de Guarea, e nas
de Citrus decumana, que parecerão
obrigados de atenção.

Tendo ~~acabado~~ de observar ~~mais~~ ~~uma~~ ~~única~~
~~Guarea trichilioides~~ (Carapeta mura) e na
~~Guarea macrocarpa~~ (n.) (Carapeta da
girodois), o facto seguinte: As folhas
árvores ~~que~~ ~~são~~ ~~abrupto~~ pinadas, e de
foliolos oppostos, cujo ^{em folhas} número de pares
é muito variável, atendendo mesmo ramos;
pela razão de terem sua evolução terminal
eual sucessiva; ao mesmo tempo q. os foliolos
mais velhos vão ~~caírem~~ ^{caírem de partículas} ~~exfoliando~~ ~~successivamente~~: ~~esta prodigiosa por em~~
~~parte da essa evolução de foliolos~~ ~~com que~~
novas, bem como a queda das antigas, tem
lugar por interrupções, ou épocas de vegetação;
caso sucede em qualquer ramo, revertido de
folhas simples: assim o specie principal
aparece primeiro com num ^{um} pequeno numero de
foliolos, tendo sempre na extremidade num

(*) Especie q. me parece nova, à qual dei o nome de
macrocarpa por ter o fruto assim grande.

(~~g~~) novo gommo e de elle attingando, e pro-
duzindo, como gommos terminaes successi-
vos, novos jugos, ate q. a evolução para, ou
se retardar; e todos os foliolos formados nas
dimensões naturaes, sem o seu numero nem
pre varia, 3, 4 e mais jugos. Fazenda
esta vegetação, que hi de haver anno fe-
ita bem observei) novo atlongamento
de foliolos faro pecado pela ^{evolução} desarranjo
de gommos terminaes, da mesma sorte q.
no caso precedente; e à proporções que os
novos foliolos se formão, os antigos van caindo.
Porem q. estas folhas podem dar mais
de duas ^{evoluções}, não tive por nra aíma
opportunitad de o verificar.

Tudo isto se mostra bem nas figuras (^{fig. 3})
que representam as natural suas folhas da
Guarea macrocarpa, (⁽¹⁾ folhas desfolhadas q. qd. q.
trichileídes) reducidas à secade, nraas da
raiz, do sentramento. Estas duas folhas
forão tiradas d'hum mesmo ramo, ^{num (fig. 3)} da parte
mais nova delle, ou em primeira vegetação,
com 3 jugos de foliolos, seu gommo terminal (a).
então (^{fig. 4}) da sua parte inferior, q. que pareces ser
o anel antecedente, mas cujos foliolos de
então ja havia caindo (^{fig. 4 c. b}), ~~de~~
(1) Onde acontece ás da Guarea trichileídes.

existindo os da seara evolúcão (b.a) contém
parte da das da primavera folha, das quais
também não erigirão o de passim pug. (d).
~~que~~ Nancy tremula de ~~que~~ em que hum grande perni-
nado desportos para nova evolução.

5. Estas observações as houve em feito grande
tempo muitas quantidades de ocasiões. De tal
importante Memória sobre as Melia-
ceas do Dr. Adriano de Jussieu, onde este
phenomenon vem notado, acompanhado
de fabias reflexões: e que em grande parte
inutilizou o meu trabalho, e tirou m. de seu
interesse. No entanto como as inúteis
observações adiantas alguma coisa as que
ser ab. Jussieu, entendo que elas têm ain-
da hum certo valor, que fizes da direito
a serem publicadas. Entendo também q.
as devo publicar seguindo illas modifi-
cações na occasião, sem modificacão al-
guma das que me sugereis a leitura da Me-
moria do Dr. Jussieu. ~~que~~ della Memoria von
traduzir a patologem que dir. respeito
ao nosso caso para que se veja se alguma
coisa avançei no estudo desse phenomeno.

" A forma. simplesmente pinnada, dir. elle:
" hi a gr. se pode considerar como geral tem
" folhas das Meliacas. Si se com-
" pará entre si os foliolos de huma m. folha

ver se que os imperfeitos são quase sempre
vivas curvas, que os outras, e nenhuma relações
entre elas foliolos a folha composta apparet
uma evidente analogia com hum raro
interior, cujas folhas mais visíveis fôrão
o ponto de aparição, mas apresentando de ordem
varia o mesmo desenvolvimento, q. as que
se seguem: a semelhança desse foliolos
pecíolo com as folhas d'hum in raro
tornar-se assim mais manifesta em certos
generos (Guarea...), onde a extensão da
do pecíolo, depois de sua sorte de foliolos
perfeitamente desenvolvidos, apresenta
outros que assão estes ainda, e que parecem
pertencer a outra evolução. Seria interessante
verificar-se que isto vem a accoritar-se
que q. em não pode fôr, não tende para
observar mais exemplares secos dessas
plantas.

Do exposto se vê que o sr. Ad. de Jussieu ha-
via com sagacidade prescindido a existencia
de duas evoluções nas folhas das Guareas;
mas que estudando em plantas secas, mas
que foi dada verificada, e foi isto, que fez
tendo plantas vivas à vista, pride reconhecer
que adiantei he pondo, mas não imobilhei,
mas hum passo dado no estudo deste
curioso facto iphysiologico que ainda não está

se articulat sempre com o peciolo. Esta articulacão tem sido considerada pelos botânicos como indicio de ser a folha, que de apparencia se impõe, sua verdadeira folha composta, e unifoliada; esta opinião appunta em considerações de fito-ecologia, &c., muitas vezes, confirmada pelo proprio natureza, q.d. a mesma planta se achas folhas unifoliadas, folhiadas &c. nãas nestas casas de phemonenos se manifesta. pela nãa volvatas, ou como se dir geralmente por aborto de certo numero de foliolos, que no estado normal apparecem. Isto porém, vem o facto reforçar a theory, inversamente, de que apparecer fora do estado normal, alguma folhinha, que pareça querer trair o plan secreto da natureza.

Isto por ip. q. acto de obterem alguma de apparecer, e por q. nãas tais achados nas autoras nãa a este respeito, indicio de ser o facto, nãa singular certassantes mas raro.

Rio de Janeiro 15 de Maio de 1852

François Fracis et Allem

(*) Não me posso accommodar com a theory dos abortos na explicação das phemonens naturais, e regulares. Talvez em outras ocasiões tenha de explicar-me sobre este assunto.

I-28, 625

acabado. Como ~~estas~~ ^{notou também} ~~notou~~ ~~também~~ ~~que~~ ~~as~~ ~~folhas~~ ~~eram~~ ~~simples~~ ~~e~~ ~~que~~ ~~o~~ ~~ponto~~ ~~destas~~ ~~folhas~~ ~~representava~~ ~~apenas~~ ~~uma~~ ~~verdadeira~~ ~~raiz~~ ~~de~~ ~~folhas~~ ~~simples~~,
com a diferença ~~por~~ ~~um~~ ~~índito~~ ~~essencial~~ ~~de~~ ~~que~~ ~~foram~~ ~~os~~ ~~foliolos~~ ~~que~~ ~~nos~~ ~~assimilávamos~~, ~~co-~~
~~mo~~ ~~acorreu~~ ~~na~~ ~~phyllanthus~~.

O outro facto foi por mim observado, em 1851,
em hum p. da Sarangura ^{1100 m.} ~~entre~~ ~~árvores~~
~~muito~~ ~~varias~~ ~~folhas~~, ~~com~~ ~~foliolos~~
~~simples~~, ~~onde~~ ~~achei~~ ~~varias~~ ~~folhas~~, ~~com~~ ~~foliolos~~
~~compósitos~~, ~~mas~~ ~~terão~~ ~~hum~~ ~~so~~ ~~folista~~ ~~su-~~
~~pernumerario~~ (Fig. 2), outros terão ~~clad~~
(Fig. 1). Esta circunstância que pode ~~dar~~ ~~de~~
algum valor ~~ao~~ ~~q.~~ ~~as~~ ~~folhas~~, ~~onde~~ ~~o~~ ~~phenomenon~~
~~se manifestava~~ ~~era~~ ~~menores~~, ~~que~~ ~~as~~ ~~q.~~ ~~da~~ ~~q.~~
~~conservadas~~ ~~no~~ ~~seu~~ ~~natural~~; ~~ainda~~ ~~a~~ ~~mais~~
~~as~~ ~~q.~~ ~~ficava~~ ~~o~~ ~~foliolos~~ ~~supernumerario~~, ~~era~~
~~mais~~ ~~pequenas~~ ~~do~~ ~~q.~~ ~~as~~ ~~q.~~ ~~da~~ ~~q.~~ ~~de~~ ^{hum} ¹⁰
~~árvore~~. Estes eram todos ~~sem~~ ~~proporções~~ ~~algu-~~
~~mais~~ ~~com~~ ~~o~~ ~~limbo~~ ~~da~~ ~~folha~~, ~~ou~~ ~~foliolos~~ ~~terminal~~, ~~antes~~
~~pequenos~~, ~~com~~ ~~inféccias~~, ~~e~~ ~~emarginados~~,
~~ou~~ ~~obcordiformes~~. Todos, ^{restel, nascia} ~~possuindo~~ ~~de~~ ~~base~~ ~~de~~ ~~folha~~
~~pequena~~ ~~concreta~~ ~~e~~ ~~muito~~ ~~recente~~

Tiflexões = Na família das Euphorbiaceas são
quasi todas as plantas de folhas compostas;
e as que as tem simples, o limbo da folha

I - 28,6,25

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

Exercícios botânicos

Memória 7^a

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 trichilicoides (cara peta 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 ele alongando e produzindo, com os gemos 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 gemos 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 1^a e 2^a, que representam ao natural umas fôlhas da Guarea macrocaarpa (¹) reduzidas à metade, do seu tamanho. Estas duas fôlhas foram tiradas dum ~~ex~~ mesmo rame, uma (fig. 1^a) da parte mais nova dêle, ou em primeira vegetação, com 3 jugos de folíolos, e seu gomo terminal (a); outra (fig. 2^a) da sua parte inferior, e que me pareceu ser do ano antecedente, mas cujos folíolos de então já tinhão 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 este fenômeno 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 fêz o Sr. Jussieu, entendo terem elas ainda um certo valor, que lhes dá direito ~~à~~ 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 deste fenômeno.

"A forma simplesmente pinnada, diz êle, é ~~que~~ a que se pode considerar como geral nas fôlhas das Meliáceas Se se compararam 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 do mesmo pecíolo com as fôlhas dum mesmo rame torna-se ainda mais manifesta.

(1) O mesmo acontece às da Guarea trichilicoides.

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 o que lhes vem a acontecer: é o que eu não pude fazer, não tendo para observar senão exemplares secos dessas plantas."

De 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 dade no estudo dêste curioso fato fisiológico, estudo que ainda não está acabado. Como notou 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 ~~expletos~~ compostos, umas tendo um só folíolo supranumerário (Fig. 2^a), outros tendo dois (Fig. 1^a). 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 do que as de um só. Estes eram todos sem proporção alguma com o limbo da folha, ou folíolo terminal, antes pequeninos, e como infelizes, e emarginados, ou obcordiformes. Todos remates, nasciam do topo do pecíolo comum,

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

lado sempre com o pecíolo. Esta articulação tem sido considerada pelos botânicos como indicio de ser a folha, ~~uma~~ aparentemente simples, uma verdadeira folha composta, e unifoliada, opinião que assenta em considerações de analogia, e muitas vezes, confirmada pela própria natureza, quando na mesma planta se acham folhas 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 normal apareceriam: porém no caso atual vem o fato reforçar a teoria, inversamente fazendo aparecer, fora do estado normal, algumas folhinas, que parecem querer traír 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 este respeito, indício 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 este assunto.

I - 28,6,25

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

Ejercicios botânicos

Memória 7^a

Exposição de dois fates, 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 trichiloides (cara peta miúda) e na Guarea macrocarpa (n) (x) (carapata 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 ele alongando e produzindo, com os gemos 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 gemos 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 1^a e 2^a, que representam ao natural umas fôlhas da *Guarea macrocarpa* (1) reduzidas à metade, do seu tamanho. Estas duas fôlhas foram tiradas dum mesmo rame, uma (fig. 1^a) da parte mais nova dêle, ou em primeira vegetação, com 3 juges de folífolios, e seu gomo terminal (a); outra (fig. 2^a) da sua parte inferior, e que me pareceu ser do ano antecedente, mas cujos folífolios de então já tinhão caído (cb), existindo os da nova evolução (b a) contemporâneos dos da primeira fôlha, dos quais também não vingaram os do primeiro juge (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 imitou o meu trabalho, e tirou muito do seu interesse. No entanto como as minhas observações adiantam alguma coisa às que fêz o Sr. Jussieu, entendo terem elas ainda um certo valor, que lhes dá direito a serem publicadas. Entendo também que as deve 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 dêste fenômeno.

"A forma simplesmente pinnada, diz êle, é ~~que~~^{a que} se pode considerar como geral nas fôlhas das Meliáceas Se se comparar entre si os folífolios de uma mesma fôlha, vê-se que os inferiores são quase sempre mais curtos que os outros; e nesta relação de seus folífolios 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 folífolios de mesmo pecíolo com as fôlhas dum mesmo rame torna-se ainda mais manifesta.

(1) O mesmo acontece às da *Guarea trichilicoides*.

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 e que eu não pude fazer, não tendo para observar senão exemplares secos dessas plantas."

De 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 verificar-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 d'este curioso fato filiológico, estudo que ainda não está acabado. Como notou 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 gemas axilares, como acontece no filantus.

O outro fato foi por mim observado, em 1851, em um pé da Laranjeira. Citrus decumana, onde achei várias folhas, com folíolos ~~expansos~~, compostos, umas tendo um só folíolo supranumerário (Fig. 2^a), outros tendo dois (Fig. 1^a). 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 limbe da folha, ou folíolo terminal, antes pequeninos, e como infessados, e emarginados, ou obcordiformes. Todos rentes, nasciam de topo do pecíolo comum,

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

lado sempre com o pecíolo. Esta articulação tem sido considerada pelos botânicos como índice de ser a fôlha, ~~que~~ aparentemente simples, uma verdadeira fôlha composta, e unifoliada, opinião que assenta em considerações de analogia, e muitas vezes, 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 normal apareceriam; porém no caso atual vem o fato reforçar a teoria, inversamente fazendo aparecer, fora do estado normal, algumas folhinhas, que parecem querer traír o plane secreto da natureza (x).

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

Rio de Janeiro 15 de setembre de 1852.

Francisco Freire Allemão

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