

O Cajuzinho da Serra de Jaraguá

WJ Manso de Almeida

Manso de Almeida, W. J., 1940-

O Cajuzinho da Serra de Jaraguá

1. Título

Direitos Autorais – BN/EDA/DF 2011 nº 863

(Publicação do site www.wjmansodealmeida.com.br)

Preâmbulo

Uma monografia no campo da botânica é o que ora se apresenta sob o título de O Cajuzinho da Serra de Jaraguá. Não obstante, aqui se acha igualmente presente um interesse particular pela historiografia relativa a essa planta silvestre, nativa do cerrado e, assim, do território do atual município de Jaraguá, em Goiás. Desse modo, buscou-se, neste estudo, não só descrever adequadamente esse cajueiro nas suas características botânicas, como também reavivar anotações relacionadas com a sua identificação científica e o seu primeiro registro formal feito pelo naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire, que, em 1819, esteve naquela cidade goiana.

Brasília, setembro de 2011

WJ Manso de Almeida

1. *O curatellaefolium* de Saint-Hilaire

Na segunda quinzena de junho de 1819, Auguste de Saint-Hilaire deixa Meia Ponte e alcança o arraial de Córrego do Jaraguá, depois de pernoitar na Fazenda Santo Antônio. O naturalista cumpria, desse modo, mais uma etapa da sua viagem de estudos pelo território da então província de Goiás. Cerca de três dias permaneceu Saint-Hilaire no arraial, oportunidade em que conheceu a flora da alta serra que aí se ergue.

Galgando a Serra de Jaraguá, o estudioso francês notou um tipo de cajueiro que ainda não observara nas suas andanças. Tomou notas, recolheu material para análise e, mais tarde, de volta ao seu país, concluiu os pertinentes estudos daquela planta silvestre, vindo a classificá-la sob o título de *Anacardium curatellaefolium* A.St.-Hil. e descrevê-la nos *Annales des Sciences Naturelles*, (Paris) ser. 1, 23, de 1831.

Em 1848, Saint-Hilaire publica o seu diário de viagens, acrescentando, às suas anotações originais, o nome científico que dera ao cajuzinho encontrado em Jaraguá (v. Viagem à Província de Goiás; Liv. Itatiaia Ed., 1975).

Eis, pois, o primeiro reconhecimento formal do cajueiro nativo de Jaraguá e a classificação que lhe foi atribuída. E quais são as suas características botânicas? Os cajuzinhos que hoje, ou ainda hoje, são tão comuns na cidade pertencem àquela mesma espécie encontrada por Saint-Hilaire?

Nos citados Anais de Ciências Naturais, o naturalista francês aponta que o cajueiro que batizou como *A. curatellaefolium* tem caule arbóreo, curto e tortuoso; folhas obovais arredondadas, largas, duras e frágeis; pedúnculo curto e largo; panículas de ramos muito abertos e pubescentes; flores de 7 a 8 estames; ovário púbere.

Naqueles mesmos Anais de Ciências, Saint-Hilaire relaciona o *Anacardium occidentale* e o *Anacardium curatellaefolium* como duas espécies diferentes entre si. Todavia, estudos mais recentes dão conta de que, na verdade, o *Anacardium curatellaefolium* inclui-se no âmbito da espécie arbórea *Anacardium occidentale* de *Linnaeus*. Uma descrição dessa abrangente espécie foi incluída por C. Martius na sua Flora Brasiliensis de 1840 (v. florabrasiliensis.cria.org.br) e a atual Lista de Espécies da Flora do Brasil (v. floradobrasil.jbrj.gov.br), por sua vez, aponta nada menos de cinco outros cajueiros considerados igualmente pertencentes àquele mesmo grupo. Assim, têm-se como sinônimos heterotípicos do *A. occidentale* L.: o *Anacardium amilcarianum* Machado, o *A. kuhlmannianum* Machado, o *A. microcarpum* Ducke, o *A. rondonianum* Machado e o *A. othonianum* Rizzini. Ou seja, cada

um desses cajueiros apresenta as suas particularidades, porém, tal como o *curatellaefolium* de Saint-Hilaire, todos são heterótipos de uma mesma espécie.

O *Anacardium occidentale* é, pois, uma espécie polimórfica; como muito bem o qualificaram os botânicos J. D. Mitchell e S. A. Mori. Nos seus estudos, parcialmente desenvolvidos no Brasil com visitas a diversos sítios da região do cerrado, (v. *The cashew and its relatives*, in *Memoirs of the New York Botanical Garden* Vol. 42, 1987), esses dois pesquisadores americanos destacam, por exemplo, a variedade morfológica que pode assumir a folha do *A. occidentale* L.; uma propriedade que se constata facilmente nos cajuzinhos nativos de Jaraguá. Relacionam, também, nada menos de quinze sinônimos do *A. occidentale*, aí incluídos todos aqueles apontados pela citada Lista de Espécies da Flora do Brasil.

Para as suas investigações, Mitchell e Mori examinaram as notas relativas ao *A. curatellaefolium* feitas por Saint-Hilaire e as adotaram como uma referência-tipo (*i.e.*, um “*lectotype*”; cf. pp. 38-39 e 46, *op. cit.*). Assim, a descrição que apresentam para a abrangente espécie *A. occidentale* vem fornecer um guia seguro e mais atualizado para a identificação dos cajuzinhos de Jaraguá.

O *Anacardium othonianum* Rizz, sinônimo heterotípico do *A. occidentale*, conforme já adiantado, foi estudado e classificado pelo botânico brasileiro Carlos T. Rizzini e tem as suas características registradas nos Anais da Academia Brasileira de Ciências, vol. 41, ano 1969. Esses registros vêm fornecer mais um precioso auxílio para se identificar a espécie a que pertencem os referidos cajueiros daquela cidade goiana.

As pesquisas de campo feitas no período de abril a fins de agosto de 2011, em três sítios previamente selecionados, tendo como referência três cajueiros igualmente pré-escolhidos, resultaram nas informações ora relatadas. Tais resultados apontam que os cajuzinhos nativos de Jaraguá mostram-se em conformidade, quanto às suas características botânicas, com aquele descrito pelo próprio Saint-Hilaire nos Anais franceses de 1831 sob o título de *Anacardium curatellaefolium*, assim como com as descrições mais elaboradas e atualizadas de J. Mitchell e S. Mori para o *Anacardium occidentale* e, *pari passu*, com a descrição de C. Rizzini para o *Anacardium othonianum*.

Nos tópicos a seguir, faz-se uma apresentação das pesquisas realizadas, concluindo-se com uma tabela de comparação entre as características observadas para os cajuzinhos nativos de Jaraguá e aquelas indicadas nos dois referidos estudos mais recentes. As ilustrações que então seguem têm o propósito de auxiliar o entendimento das observações feitas no texto.

2. Anotações relativas aos sítios

Três árvores, situadas em três diferentes sítios, foram tomadas como referência para as observações realizadas. Os três sítios selecionados acham-se numa mesma área geográfica das proximidades do centro urbano de Jaraguá, em Goiás, inserindo-se numa mesma paisagem orográfica, fitofisionômica e geológica. Ou seja, numa região de planalto interior, de cobertura vegetal de cerrado e de rampas e escarpas, onde o solo mostra-se pedregoso e bem drenado, enquanto as rochas são metamórficas, particularmente formadas de quartzitos, clastos de quartzo, concreções e mica-xistos. A altitude dessa área varia de c. 600 metros, nas partes mais baixas, a c. 950 metros na sua elevação mais proeminente, denominada Serra de Jaraguá. Uma região de duas estações, de períodos bem marcados de estio e de chuvas, de muito vento e de muito sol.

Os estudos, acompanhamento e visitas aos citados locais tiveram início na terceira semana de abril de 2011 e se estenderam até fins de agosto do mesmo ano.

Achando-se a uma distância não superior a nove quilômetros do perímetro da cidade, os três sítios localizam-se, respectivamente, na Serra de Jaraguá, na Fazenda do Alano e no entorno do km 8,5 da rodovia GO-080. Em cada um desses lugares, elegeu-se uma árvore-referência para observação, tendo-se em conta, ao mesmo tempo, algumas características do meio-ambiente imediato em que se encontravam e ainda se encontram.

O sítio da Serra parece exibir o meio-ambiente menos alterado presentemente, embora tenha sido palco de um incêndio de proporções tais que alarmou o corpo de bombeiros local, no ano de 2007. Outras queimadas, consideradas de pequena extensão, ocorreram em diferentes pontos dessa elevação, dados os vestígios que aí se vê. É de se sopesar, também, que, esporádica ou periodicamente, a serra tem a sua rústica estrada, em boa parte construída sobre lajes quartzíticas, raspada por tratores para garantir acesso mais fácil às torres de comunicação que hospeda no seu alto.

O cerrado é a fitofisionomia de toda a área, observando-se, naturalmente, uma variação da cobertura vegetal a partir das encostas até o cume da grande montanha de Jaraguá. Contudo, mesmo o cerrado das partes mais altas mostra-se vigoroso, ainda que sobre um solo raso que se formou sobre os quartzitos dessa formação resultante de uma falha tectônica de empurrão.

A serra apresenta-se, pois, à feição de uma grande rampa rochosa de forte inclinação, cujo paredão frontal ou escarpa exhibe-se abrupto em alguns dos seus trechos, fazendo pano de fundo ao centro urbano que se estende dos

seus sopés até as margens do rio das Almas, cerca de duas léguas à frente. A sua altitude máxima parece ser superior a 950 metros.

Os cajueiros aí encontrados acham-se espalhados em meio à mata pouco densa dessas alturas, disputando espaço com uma cobertura muito variada de ervas, arbustos e árvores de médio porte típicas do cerrado. Tais fruteiras nativas apresentam-se de caule e ramos muito tortuosos, espessos e suberosos, assim como sugerindo serem de idades avançadas.

Do outro lado da cidade, ou seja, a 4,5 quilômetros das margens do rio das Almas, no entorno do km 6,5 da rodovia GO-080, no sentido do distrito de Artulândia, encontra-se o segundo sítio de observação: a Fazenda do Alano. Terreno menos inclinado, situado nas encostas mais baixas de outra rampa tectônica, de solo mais espesso que na serra, muito empedrado, porém, com abundância de clastos de quartzo, concreções ferrosas e de rochas xistosas.

Há decênios, essa área apresenta-se como de pastagem. Não obstante, muitos dos seus cajueiros nativos têm sido preservados. Aliás, em toda a vizinhança são eles poupados da ceifa, o que parece derivar-se da predileção que os seus frutos gozam entre os moradores e dos rendimentos que a sua colheita proporciona aos pequenos comerciantes rurais. A despeito desses interesses, não se dispensam quaisquer outros cuidados às fruteiras, nem mesmo se pensa em cultivá-las. Aí ocorre, portanto, um simples extrativismo sazonal.

A propósito, cabe alertar que na cidade e redondezas cultivam-se cajueiros para o consumo doméstico, quase sempre como se fosse uma árvore a mais no pomar ou no jardim. Esses, entretanto, não se mostram de igual espécie ou variedade daqueles cajuzinhos nativos, mas resultantes de mudas trazidas d'alhures, que, com o tempo, rederam novas mudas e foram passadas de vizinho para vizinho. Por essa razão, os moradores dão-lhes o apelido de cajueiros-de-jardim, os quais florescem um pouco mais cedo e os seus frutos atingem maior tamanho. E, de fato, breves exames realizados apontaram que, geralmente, tais árvores são de porte mais avantajado, caule e ramos menos tortuosos, córtex menos espesso e flores um pouco maiores que aquelas dos nativos.

Ainda nesse segundo sítio de observação, ou seja, na Fazenda do Alano, contam-se mais de uma dezena de cajueiros nativos, todos demonstrando idade adiantada (os mais velhos têm cinquenta anos ou mais de idade, segundo informação colhida junto a agricultores antigos da própria fazenda). Acham-se eles espalhados no campo de pastagem, em companhia de poucas árvores de outros gêneros e muito expostos ao sol. Caule e ramos espessos e tortuosos, folhagem abundante e ricas floradas foram constatadas em todos os indivíduos do conjunto aí pesquisado, ainda que, por vezes, muito castigados pelos fungos, insetos e doenças, ao que parece.

A dois quilômetros adiante da Fazenda do Alano, às margens da mesma rodovia GO-080, no sentido de Artulândia, acha-se o terceiro sítio de observação, o qual se constitui de um terreno cuja cobertura vegetal caracteriza-se como de mata rediviva ou remanescente de mata natural, de fisionomia de cerrado típico, exibindo grande variedade de espécies florais. Situado num trecho ondulado de contra-escarpa, esse terreno apresenta-se empedrado também, conquanto o solo não pareça ser raso. O cajueiro objeto da pesquisa acha-se na franja do arvoredo local, além de muito próximo da rodovia. Essa sua situação significa maior risco de vitimar-se por queimadas ocasionais, certamente, tal como, em geral, sucede com as coberturas vegetais existentes ao longo das estradas mais movimentadas do país. Todavia, nas proximidades da árvore observada, não foram constatados vestígios de queimadas recentes.

Nesse sítio, as fruteiras mostram-se pouco tortuosas, de caule e ramos menos espessos, sugerindo idade menos avançada, mas, suberosos e de córtex retalhado como aqueles estudados na Serra e na Fazenda. A folhagem e a floração mostraram-se exuberantes e de aparência mais sadia do que daqueles dos demais lugares de observação.

3. Os três cajueiros pesquisados

3.1- O cajuzinho da serra

O cajueiro observado na serra de Jaraguá apresenta-se como árvore de médio porte e idade avançada. Dos três cajueiros-referência, esse seria o mais velho, segundo opiniões colhidas entre agricultores locais. A sua copa atinge c. 4,5 m de altura. Pouco acima da superfície, o seu caule passa de vertical a inclinado, então surgindo os seus ramos tortuosos e muito espalhados, projetando, o conjunto, largo círculo no terreno. O diâmetro do caule é de c. 26 cm na sua base, enquanto aquele dos ramos não supera os 19 cm. Caule e ramos mostram-se de córtex grosso e retalhado (*i.e.*, com fortes fissuras longitudinais seccionadas por cortes anelares), conquanto quebradiços ou pouco resistentes, cinéreos na superfície muito tomada pelos líquens, entrecasca avermelhada, seguida de tecido fibroso ferrugíneo e aromático.

As suas folhas são de pecíolo curto (*i.e.*, de 0,6 até 1,0 cm de comprimento) e lâmina simples, oboval, larga, de base alongada ou acuminada ou, ainda, atenuada e de ápice obtuso, rotundo ou, até mesmo, truncado. Lâmina nitidamente nervurada, ressaltando-se a nervura central na face inferior, ladeada de 10 a 12 pares de veios assimétricos nítidos, de borda inteira, ligeiramente voltada para baixo, e suavemente ondulada, de cor verde, quase sempre, e verde ou avermelhada quando da brotação nova, além de glabra e subcoriácea. Essas folhas organizam-se em grupos nas proximidades dos

extremos dos ramos, de modo alternado, como que circundando as panículas florais. As folhas adultas recolhidas (entre abril e agosto) exibiram de 15,0 a 21,5 cm de comprimento e de 10,5 a 13,0 cm de largura.

Embora não muito bem estabelecida, observa-se certa variação na forma da lâmina das folhas dessa árvore, que vai de oboval acuminada com ápice redondo para oboval truncada de base atenuada. Ademais, o qualificativo coriáceo parece pouco aplicável a esse cajueiro-referência, porquanto as folhas nem sempre se mostram duras, embora sejam espessas. Por isso, aqui, são elas denominadas subcoriáceas, no sentido de quase coriáceas.

As flores apresentam-se em panículas, às vezes muito abertas, de numerosos pequenos cachos muito tumultuados. Os seus cálices compõem-se de cinco sépalas lineares-lanceoladas independentes, enquanto as respectivas corolas têm cinco pétalas lanceoladas agudas, cujas pontas apresentam-se dobradas para o exterior e até mesmo retorcidas, na antese (*v.g., reflexa contorta*). O verde, o rosa e o vermelho são as cores dominantes nessas pequenas flores pubescentes que, por vezes, mostram-se numa tonalidade verde muito clara, quase branca, além de apresentarem traços longitudinais rosados no lado interno das pétalas. Assim, os cachos costumam exibir-se multicoloridos.

Aí se contam cinco (às vezes, seis) estames de comprimentos díspares entre si, sendo um deles particularmente mais longo que os demais, um macro-estame, poder-se-ia dizer, coroado de duas tecas quase geminadas, que parecem formar um chapéu. O pistilo exibe um estilete alongado, sendo puntiforme o seu estigma.

A respeito das flores dos cajueiros que estudara, ponderou Saint-Hilaire, nos referidos *Annales de Sciences* de 1831 (p. 272, nb), que não se deveria atribuir grande importância ao número de estames. Relata, que para a espécie *A. occidentale*, Rottboll indicava de 8 a 10 estames, Sprengel os considerava de número indeterminado, enquanto ele mesmo apontava dez estames. Finalmente, diz que, para a espécie *A. nanum*, anotara um total de 7 a 8 estames, enquanto Frei Veloso (*v.g.,* o franciscano e botânico brasileiro José Mariano da Conceição Veloso) registrara nos seus manuscritos de 6 a 9 estames, dos quais um ou dois maiores que os demais.

Dessas investigações antigas, cabe ressaltar a observação de Frei Veloso quanto aos diferentes tamanhos dos estames. Os estudos mais recentes vieram confirmar essa ocorrência de estames de tamanhos díspares e, do mesmo modo, as pesquisas feitas em Jaraguá constataram um estame manifestamente mais comprido que os demais, um segundo de comprimento intermediário e três outros menores, particularmente quando se trata de flores masculinas. Nas flores hermafroditas, sobressaem-se dois estames, enquanto os demais têm comprimentos reduzidos ou diminutos.

As observações feitas na serra tiveram início em abril, mas somente no final de junho foram constatadas panículas de botões florais e apenas em fins de julho registraram-se floradas no cajueiro pesquisado. Contudo, no final de agosto, essa árvore, embora a mais antiga dentre os três cajueiros-referência observados, revelou ser a mais produtiva.

3.2- Os cajuzinhos da Fazenda

Os cajueiros da Fazenda do Alano, ou seja, do segundo sítio de observação, não diferem daqueles da serra quanto ao aspecto geral da árvore. É possível que esses da fazenda, achando-se em campo aberto, em nada submetidos à competição pelo espaço, gozem de melhor saúde e venham a ser mais produtivos. Entretanto, num e noutro, aqui e acolá, constataram-se folhas e ramos de panículas com manchas e pontos enegrecidos, assim como pequenos depósitos translúcidos de aparência gelatinosa ou resinosa recobrando pequeninos núcleos muito escuros, que os agricultores locais têm como sinais de doença. E, de fato, essas manchas e pontos ressecam-se com o tempo, provocam rombos ou defeitos nas folhas, assim como levam à queda o ramo da panícula. Segundo opiniões, tratar-se-ia de alguma variedade de cochinchila.

Aqui, o exemplar de referência apresenta idade não inferior a cinquenta anos (conforme testemunho de agricultor antigo da propriedade), médio porte, medindo cerca de quatro metros de altura, caule ereto de 29 cm de diâmetro junto à base e de c. 90 cm de comprimento, aí surgindo os seus ramos tortuosos, cuja espessura máxima atinge c. 19 cm de diâmetro. Tal como aquela da serra, essa árvore tem córtex espesso, retalhado (*i.e.*, com fissuras longitudinais seccionadas), cinéreo e igualmente tomado pelos líquens, entrecasca avermelhada, seguida de tecido fibroso ferrugíneo e aromático.

A folhagem mostra-se exuberante. Os brotos e as folhas mais jovens assumem uma cor avermelhada, frequentemente, o que não parece ser indicador da coloração final exibida quer pelo fruto quer pelo pseudofruto. Aliás, uma dualidade cambiante de cores acha-se presente em mais de uma particularidade da planta: há folhas verdes e avermelhadas, sobretudo entre as mais novas, assim como há flores de sépalas e pétalas verdes muito claras, verde-claras ou verdes listradas de rosa, além daquelas tingidas de vermelho vivo. Há, ainda, frutos cinza ou rubro-arroxeados, mais claros ou mais escuros, além de pseudofrutos (pedúnculos) que se apresentam em variados tons de amarelo ou vermelho.

Com a brotação nova dá-se uma renovação da folhagem. Quase todas, senão todas as folhas velhas são substituídas pouco a pouco, anunciando o

aparecimento das panículas de botões florais. A árvore seria, portanto, semi-decídua, não passando por uma fase de ausência de todas as suas folhas.

Nos cajueiros da fazenda, as folhas medem de 18,5 a 22,0 cm de comprimento e de 9,5 a 13,0 cm de largura. Lâmina alongada, portanto. Razoavelmente elíptica, de base subcordata e ápice redondo, simples, de borda inteira, subcoriácea, frequentemente ondulada, glabra e nervurada, destacando-se a sua nervura central com 12 a 15 pares de veios laterais, além de exibir pecíolo curto, que mede de 0,6 a c. 1,0 cm de comprimento. Tal como no exemplar da serra, as folhas acham-se agrupadas alternadamente nas proximidades dos extremos dos ramos, ao redor do amplo arranjo floral.

A floração dá-se em panículas amplas, *quasi*-piramidais, cujas medições apontaram um exemplar de 14,0 cm de altura por 15 cm de largura máxima e outro de 20,0 cm por 28,0 cm. As flores exibem, invariavelmente, um cálice de cinco sépalas lineares-lanceoladas, que encobrem o receptáculo, e uma corola de cinco pétalas pubescentes de iguais contornos, cuja cor dominante varia do verde-claro à combinação verde-rosa ou vermelho. Segundo medições feitas, as sépalas têm de 3,0 a 4,0 mm de comprimento, enquanto o comprimento das pétalas varia de 6,0 a 7,0 mm, sendo que, na antese, essas últimas apresentam-se com as suas pontas dobradas para fora e, muitas vezes, claramente retorcidas. Nas panículas, sobressaem-se as flores rosa e vermelhas; sobretudo se masculinas, dado o comprimento do macro-estame e o seu par de tecas escuras formando um chapéu. Ou seja, em tudo, uma floração semelhante àquela notada na serra.

No cajueiro da Fazenda, também foram observadas flores unissexuadas e hermafroditas. Em ambos os casos, contam-se cinco estames de comprimentos dispares entre si. Nas flores masculinas, registra-se até 9,0 mm de comprimento para o estame maior. Nas flores hermafroditas, o estilete de estigma puntiforme exibe comprimento que sobrepuja àqueles dos estames, dentre os quais se acham filetes diminutos.

Nesse sítio, anotou-se, também, que o gineceu apresenta estilete de cor verde-claro e estigma puntiforme de cor verde-água ou muito claro. Por sua vez, o androceu mostra filete verde e antera de duas tecas escuras, aparentando formar um chapéu – uma particularidade que se nota no macro-estame, mais facilmente.

Observou-se, ademais, que a maioria das flores do cajueiro-referência dessa fazenda era masculina. Essas observações foram feitas na primeira semana de julho, quando, naquele lugar, as floradas mostravam-se já exuberantes. Contudo, um estudo da EMBRAPA (v. Agostini-Costa, T. S. *et al.*, *Cajus do Cerrado*, in Vieira, R. *et al.*, *Frutas nativas da região do centro-oeste do Brasil* -

2010) alerta que o desabrochar das flores masculinas antecede àquele das flores hermafroditas; ou seja, a citada proporção viria modificar-se.

Nesse sítio de observação, a folhagem nova e as panículas de botões florais surgiram já na terceira semana de junho. Da primeira para a segunda semana de julho os cajueiros achavam-se floridos e, na quarta semana daquele mês, deu-se o aparecimento dos primeiros frutinhas, onde a intumescência dos seus pedúnculos ainda mal podia ser notada. Na segunda quinzena de agosto, alguns cachos de poucos cajuzinhos foram constatados. As medições apontaram um fruto de 3 cm de comprimento por 2 cm de largura máxima e um pedúnculo de 2 cm de comprimento. Todavia, em fins de agosto, esse cajueiro-referência revelou-se pouco produtivo, tendo sido muito atacado pela mencionada variedade de cochinha, enquanto as suas flores hermafroditas mantiveram-se em rigorosa minoria.

3.3 - O cajuzinho da mata remanescente

Essa mata de encosta abriga muitos cajueiros, os quais se acham espalhados em meio a uma variada cobertura de espécies do cerrado. Contudo, esse sítio acha-se seccionado pela rodovia GO-080, cuja construção, de antiga data, demandara modificações ambientais no seu entorno imediato. E, assim, os cajueiros ora observados situam-se próximos da estrada, na franja do arvoredo remanescente ou redivivo.

Aqui, onde as pesquisas foram feitas a partir da primeira semana de junho, a árvore de referência aparenta ser mais jovem que aquelas dos dois sítios anteriormente abordados, mostrando-se mais esguia, de caule e ramos menos tortuosos e menos espessos, porém de córtex cinéreo, igualmente, grosso e retalhado, onde os líquens se fazem presentes, notando-se, ainda, a mesma entrecasca avermelhada seguida de lenho ferrugíneo. O seu porte é de média grandeza, alcançando c. 4,0 metros de altura. O seu caule, que se suspeita tenha sido parcialmente aterrado durante os trabalhos de construção da estrada, mede c. 22 cm de diâmetro e se bifurca em dois ramos de c. 14 cm de espessura. É de se crer, ademais, que esse indivíduo tenha sofrido algum tipo de poda fortuita, ainda que não pareça destoar dos outros tantos da sua vizinhança.

A folhagem apresenta-se rica e viçosa, as folhas novas mostrando uma tonalidade avermelhada. As lâminas são elípticas ou obovais alongadas, de ápice redondo e base *subcordata*; medindo 14,5 cm de comprimento por 8,5 cm de largura, com pecíolo de c. 0,8 cm de comprimento, conforme exemplar examinado. Nas suas demais características, essas folhas não diferem daquelas dos cajueiros da Serra e da Fazenda.

As duas panículas florais examinadas revelaram as seguintes medidas: 16,0 cm de altura por 16,0 cm de largura máxima e, no segundo caso, 17,0 cm de altura por 18,0 cm de largura – muito espalhadas, portanto.

As flores apresentam cálices de cinco sépalas lineares-lanceoladas de c. 3,0 mm de comprimento, numa amostra, e de c. 5,0 mm de comprimento na outra, assim como corolas de cinco pétalas lanceoladas, pubescentes, reflexas e retorcidas na antese, de c. 6,0 mm de comprimento na primeira amostra e de c. 10,0 mm, na segunda. Na oportunidade da observação, as panículas compunham-se de flores masculinas principalmente, exibindo um macroestame (de 8,0 a 9,0 mm de comprimento) coroado de duas tecas escuras formando um chapéu, além de quatro estames menores de tamanhos desiguais (de 3,0 a 5,0 mm de comprimento) ou, até mesmo, diminutos. Nas flores hermafroditas, o pistilo exibia estigma puntiforme, tingindo-se de verde muito claro, e o comprimento do estilete ultrapassava àquele dos filetes mais longos, tal como no caso dos dois cajueiros-referência anteriores.

Nesse sítio junto à GO-080, o cajueiro-referência foi observado desde inícios de junho, ocasião em que as suas panículas florais achavam-se carregadas de botões. Da terceira para a quarta semana de junho, a floração apresentava-se exuberante e, na segunda semana do mês seguinte, dois pequeninos frutos puderam ser examinados. O maiorzinho apontou dimensões de 6,0 mm por 5,0 mm por 2,0 mm, bem como o fato de manter uma nervura decorrente do estilete do pistilo na sua reniforme reentrância; ao que parece, uma particularidade do gênero encontrada na espécie *Anacardium curatellaefolium* A.St.-Hil. (v. Paula, J. E. e Heringer, E. P., Estudo anatômico do fruto de *Anacardium curatellifolium* St.Hil. com vistas a sua forma e às bolsas olíferas, *in* Brasil Florestal, nº 34, 1978).

Comum aos cajueiros é o fato de que a polinização dá-se por meio dos insetos, conforme aponta a literatura. Nos três sítios de observação, notou-se a presença constante de abelhas silvestres, coleópteros, moscas diversas, marimbondos e formigas grandes e pequenas, as quais não só ajudariam na polinização, como também se utilizariam das folhas, flores e frutos. Aqui o cajueiro-referência revelou-se pouco produtivo, também. A pequena ocorrência de flores hermafroditas parece ter sido a causa desse resultado.

4. Características gerais dos cajueiros estudados

Os cajueiros nativos de Jaraguá foram igualmente objeto de investigação dos pesquisadores F. R. Ferreira e W. L. Werneck, da EMBRAPA, que coletaram material de análise em um terreno da Avenida Bernardo Sayão, à saída da

cidade, em novembro de 1981. Esse material foi classificado como pertencente à espécie *Anacardium othonianum* Rizz. (v. EMBRAPA-CENARGEN, Banco de Dados – Ficha de Coleta para a espécie indicada). Tendo em conta tais informações, uma visita ao citado local e vizinhanças foi feita na segunda semana de julho de 2011, em complementação aos relatados estudos dos três cajueiros-referência.

O sítio onde os pesquisadores da EMBRAPA realizaram as suas coletas insere-se numa área que, ainda hoje, exhibe remanescentes da mata das encostas da serra de Jaraguá, contando-se, aí, variadas espécies ou gêneros. Os terrenos da citada avenida, em particular, situam-se nas proximidades do histórico Córrego Jaraguá (atualmente também denominado rio Vermelho), cujas nascentes acham-se nos contrafortes da serra. Assim, os pomares e jardins de várias residências aí localizadas hospedam tais cajuzinhos nativos, junto aos quais também se encontram os denominados cajueiros-de-jardim, trazidos de outros lugares, conforme referência específica feita anteriormente. Eis, pois, uma indicação adicional da espécie botânica a que pertencem os cajuzinhos da cidade goiana.

Resumindo os presentes estudos, conclui-se que os pequenos cajueiros silvestres pesquisados nos três sítios pré-escolhidos de Jaraguá caracterizam-se como árvore de médio porte, típica do cerrado, cuja copa, geralmente ampla, alcança a altura de 4,5 metros. O seu caule é relativamente curto, podendo atingir cerca de 100,0 cm de extensão e diâmetro entre 26,0 e 29,0 cm junto à sua base. Os ramos, tortuosos, de espessura máxima entre 14,0 e 19,0 cm, apresentam córtex grosso e retalhado, coloração cinérea, entrecasca avermelhada, seguida de lenho ferrugíneo e aromático, sendo hospedeiros usuais dos líquens.

A sua folhagem renova-se e se torna abundante na estação do estio, quando a nova brotação exhibe-se nas cores verde-clara e avermelhada. A folha do cajueiro é simples e tem lâmina de borda inteira, forma elíptica ou oboval, cuja base poderá ser alongada, acuminada ou *subcordata* e o ápice obtuso, redondo, truncado ou ligeiramente retuso. É glabra, também, suavemente ondulada e de bordas ligeiramente dobradas para baixo, subcoriácea e se mostra nitidamente nervurada, com nervura central saliente e flanqueada de 10 a 15 pares de veios assimétricos. As medições dessa folha apontam lâmina de 18,0 a 20,0 cm de comprimento por 11,0 a 13,0 cm de largura máxima e pecíolo de 0,6 a 1,0 cm de comprimento.

A sua floração dá-se em panículas muito abertas, que podem medir de 16,0 cm de altura por 16,0 cm de largura até 20,0 cm de altura por 28,0 cm de largura, sendo formadas de pequenos ramos de numerosas flores muito tumultuadas.

Essas panículas situam-se nos extremos dos ramos da árvore e são circundadas pelas folhas que aí se organizam de modo alternado.

As flores apresentam cinco sépalas verdes, lineares-lanceoladas, de 3,0 a 4,0 mm de comprimento, geralmente eretas, e cinco pétalas pubescentes, independentes, geralmente de 6,0 a 7,0 mm de comprimento, também lanceoladas, cujas pontas mostram-se reflexas ou reflexas e contorcidas, sendo o verde-claro, o verde muito claro, a combinação verde-rosa e o vermelho a coloração dominante.

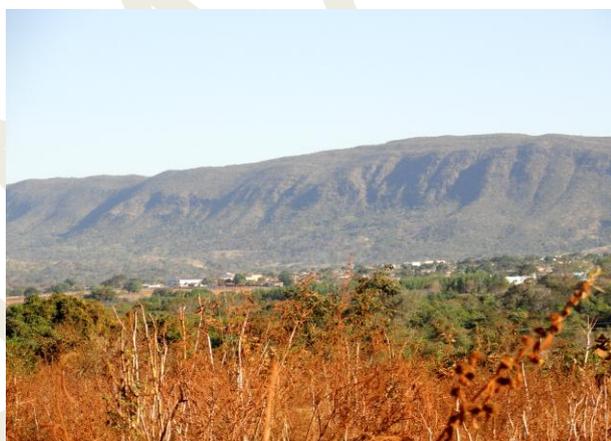
Essas flores são masculinas ou hermafroditas, as segundas podendo apresentar-se em minoria ou de antese tardia em relação às primeiras. As flores masculinas exibem cinco estames, sendo um de comprimento manifestamente maior, medindo de 8,0 a 9,0 mm, face aos demais de comprimentos desiguais entre si, medindo de 3,0 a 5,0 mm ou, até mesmo, diminutos. Os estames mostram anteras de duas tecas de cor escura, postadas muito juntas no topo do filete e, assim, assemelhando-se à figura de um chapéu – o que é perceptível no estame maior, especialmente. As flores hermafroditas mostram cinco estames de comprimentos desiguais entre si, um ou dois deles sobressaindo-se aos demais que, então, podem ser diminutos. O pistilo exhibe estilete verde-claro de comprimento claramente superior àqueles dos filetes dos estames, além de estigma verde-água puntiforme. Com a fecundação, o ovário desenvolve-se obliquamente, ao qual uma nervura decorrente do estilete mantém-se presa durante curto período.

O fruto, reniforme, mostra-se numa coloração cinza escura, às vezes arroxeadado ou, ainda, avermelhado, enquanto o pseudofruto exhibe contornos piriformes ou semi-globosos e cor amarela ou vermelha, segundo tons variáveis.

A folhagem renovada e as panículas de botões apresentam-se definitivamente entre a primeira semana de junho e a primeira de julho. Entre fins de junho e a terceira semana de julho, as árvores mostram-se floridas e, na segunda quinzena de julho, aqui e acolá, surgem os primeiros frutinhos. Dá-se, pois, uma sequência de eventos que se interceptam sucessivamente, tendo-se o auge da frutificação na primeira quinzena de setembro. Dos três cajueiros-referência, aquele da Serra revelou-se o mais produtivo em fins de agosto, quando os pedúnculos apresentavam-se em vermelho vivo. Os frutos colhidos (de vários cajueiros dos sítios pesquisados, em fins de agosto) mostraram de 2,0 a 2,3 cm de comprimento e de 1,3 a 1,5 cm de largura (tomada na altura da sua reentrância reniforme). Os pseudofrutos ou pedúnculos, na mesma colheita, mediam de 2,7 a 4,5 cm de comprimento e de 2,2 a 3,0 cm de circunferência (tomada na sua parte mais intumescida).

As características ora resumidas indicam que os cajuzinhos nativos de Jaraguá mostram-se em conformidade, quanto às suas características botânicas, com

aquele descrito pelo próprio Saint-Hilaire nos Anais franceses de 1831 sob o título de *Anacardium curatellaefolium*, assim como com as descrições mais elaboradas e atualizadas de J. Mitchell e S.Mori para o *Anacardium occidentale* e, *pari passu*, com a descrição de C. Rizzini para o *Anacardium othonianum*.



Característica considerada	A. occidentale cf. Michell & Mori	A. othonianum Rizz C. Rizzini	Cajueiros observados em Jaraguá
Árvore (arvoreta)			
Altura	1,5-10 (-15) m	3-6 m	c. 4,5 m
Particulares	Copada, ramos tortuosos, córtex marrom ou cinza com lenticulas esparsas ou áspero com fissuras longitudinais, líber rosa-laranja ou vermelho-marrom.	Caule de córtex escuro, "vix fissurato"; ramos grossos, sulcados, de cor ferrugínea.	Copada, caule curto, ramos grossos tortuosos de córtex retalhado, cinéreo, líber rubro e tecido fibroso ferrugíneo
Caule			
altura	nd	100-200 cm	c. 100,0 cm
diâmetro na base	40 cm	20-40 cm	26-29 cm
Ramos			
espessura	nd	Grossos.	14-19 cm (de diâmetro máx.)
Folhas			
forma	Oboval estreita ou larga; às vezes oblonga larga ou, ainda, ovalada ou elíptica.	Elíptica – novas: pontas atenuadas; velhas: obtusíssimas.	Elíptica/oboval
base	Acuminada ou obtusa, atenuada ou auriculada, saepe assimétrica	Subcordata manifesta.	Alongada, acuminada ou subcordata.
ápice	Rotunda ou obtusa, molliter acuminada, truncada ou pauci emarginata.	Arredondado até quase emarginato.	Obtuso, redondo, truncado ou ligeiramente emarginato
aspecto	Pergaminácea ou coriácea, às vezes ondulada, glabra utrinque.	Grossa, coriácea e glabra.	Grossa, subcoriácea e glabra, suave. ondulada.
nervuras	Nervura central proeminente; 8-18 pares de veios laterais nítidos.	13 a 18 veios laterais nitidamente salientes..	Central proeminente, 10 a 15 pares de veios lat.
lâmina: comprimento	6,9-24 cm	12-17 cm	18-20 cm
largura	3,4-11,8 cm	8-11 cm	11-13 cm
pecíolo: comprimento	3-25 mm	4-8 mm	6-10 mm
Floração/panícula	Inflorescência entre esparsa e tumultuada.	Panículas amplas, "laxa haud corymbosae".	Panículas muito abertas; altura = ou < largura
altura X largura	11-29 x 4,5-24,5 cm	15-25 x 15-20 cm basal	16x16 cm a 20x28 cm
ramos	Pouco ou densa. pubescentes.	"rufis" tomentosos.	Verde-claros pubesc.
Brácteas	Superiores lanceoladas/ovaladas tipo sépala; inferiores obovais foliáceas; creme ou verde claro.	Foliáceas pilosas.	Foliáceas.
Sépalas: tipo	Lanceoladas a ovaladas estreitas.	Oblongo/lanceoladas.	Lineares/lanceoladas
quantidade	nd	nd	Cinco
comprimento	3-6,5 x 0,8-2 mm	2-3 mm	3-4 mm
particulares	Pubescentes.	Densa. tomentosos.	Verdes pubescentes
Pétalas: tipo	Corola cilíndrica, 3-5 mm de diâmetro; pétala linear ou "lorate"; utrinque pubescentes.	Lanceoladas.	Lanceoladas
coloração	Branco/verde água com linhas rosa ou vermelhas; vermelho forte pós-fertilização.	"in vivo rubra", exterior pubescente.	Verde, v-claro, v. com listras róseas, vermelho vivo; com pubescência.
ápice na antese	Reflexo	"reflexa vel contorta"	Reflexo e contorcido.
quantidade	nd	nd	Cinco
comprimento	(7-) 8-13 x 1-2 mm	c. 6-7 mm	6-7 mm
Gênero das flores			
g. não discriminado - androceu	6-10(-12) estames, um (-2) mais longo, com 7,3-11,5 mm de comp., demais com 2-4 mm de comp.	-	-
f. masculina	nd	nd	1 macro (de 8,0-9,0 mm de comp.) + 4 (de 3,0-5,0 mm) de duas tecas.
f. hermafrodita	Estilete central "awl shaped", de 5,7 a 8,5 mm de comp.; estigma puntiforme.	nd	1 pistilo de estilete v.-água e estigma puntiforme + 5 estames de comp. desiguais ou diminutos.
Ovário			
	1,5 x 2,7 mm; ápice glabro	nd	Supero; desenv. oblíquo
Fruto:			
cor e forma	Cinza ou marrom; sub-reniforme.	"ad médium profunde escavatus"	Cinza-escuro ou arroxeado; reniforme.
comp. x largura	20-35 x 10-20 mm	15-20 x 12-15 mm	20-23 x 13-15 mm
Pseudofruto			
cor e forma	Amar./laranja/vermelho; piriforme	nd	Amarelo/rubro; globo/piriforme
comp. x largura	5-20 x 2-8 cm	nd	27-45 x 22-30 mm

Ilustrações

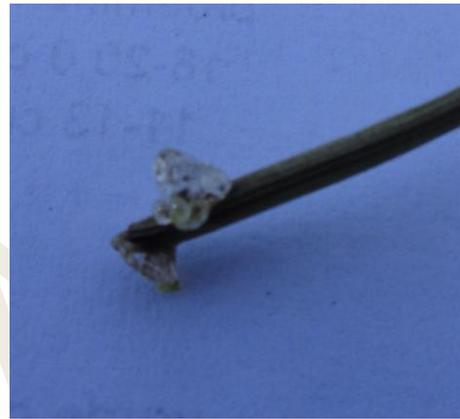
O cajuzinho da Serra

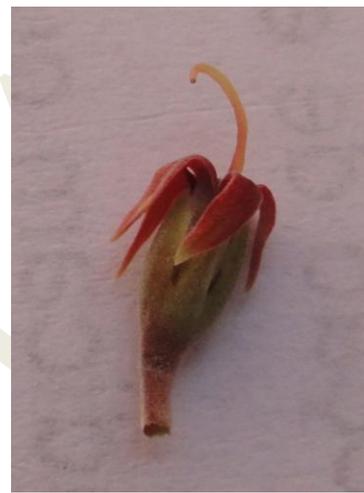




Cajuzinho da Fazenda do Alano







Cajuzinhos da mata remanescente







Cajuzinhos de Jaraguá



XXXX