

Todas as Frutas - Um Guia Completo

Sumário:

1. APRESENTAÇÃO..... PÁGINA 002 - 003
2. FRUTAS A-Z..... PÁGINA 004 - 747
3. AGRICULTURA - ÓRGÃOS OFICIAIS..... PÁGINA 748 - 752

01 – APRESENTAÇÃO

Apresentando: Todas as Frutas - Um Guia Completo

Bem-vindo(a) ao maravilhoso mundo das frutas! Este ebook tem como objetivo apresentar uma variedade de frutas deliciosas, nutritivas e repletas de benefícios para a saúde. Ao explorar estas páginas, você descobrirá uma ampla gama de sabores, cores e texturas que a natureza nos oferece.

Neste guia completo, vamos mergulhar nas profundezas das frutas, desde as mais conhecidas e populares até as mais exóticas e menos familiares. Cada fruta é uma joia única da natureza, trazendo consigo uma riqueza de vitaminas, minerais e antioxidantes que contribuem para o nosso bem-estar.

Você encontrará informações detalhadas sobre cada fruta, incluindo sua origem, aparência, sabor, valor nutricional e dicas para aproveitá-las ao máximo. Descubra os benefícios para a saúde proporcionados pelas frutas, que podem ajudar a fortalecer o sistema imunológico, melhorar a digestão, promover uma pele saudável e muito mais.

Além disso, você encontrará sugestões de receitas deliciosas e refrescantes que podem ser preparadas com as frutas apresentadas. Desde smoothies e saladas de frutas até sobremesas e lanches saudáveis, as possibilidades são infinitas quando se trata de incorporar esses tesouros naturais em nossa alimentação diária.

As frutas são verdadeiras aliadas para uma vida saudável e equilibrada. Ao acrescentá-las à sua dieta, você estará proporcionando ao seu corpo uma

fonte incrível de nutrientes essenciais. Além disso, a diversidade de sabores tornará suas refeições mais prazerosas e interessantes.

Prepare-se para embarcar nesta jornada saborosa e descobrir um mundo de frutas fascinantes. Esteja você buscando conhecimento, inspiração culinária ou simplesmente curiosidade sobre as inúmeras opções de frutas disponíveis, "Todas as Frutas - Um Guia Completo" é o companheiro perfeito para acompanhá-lo nessa aventura frutífera.

Desfrute deste ebook e aproveite para explorar, experimentar e desfrutar de todas as maravilhas que as frutas têm a oferecer. Sua saúde e seu paladar agradecerão!

Bom apetite!

02 - FRUTAS A-Z

FRUTAS COM LETRA - A

ABACATE



Nome científico: *Persea americana* Mill.

Nome popular: abacate, avocado; *alligator-pear*, em inglês; *aguacate*, *palta*, *aguacate*, em espanhol.

Família Botânica: Lauraceae

Distribuição geográfica e habitat: a origem mais provável do abacateiro é o México, onde ainda é encontrado em estado selvagem. Outros autores também consideram a América Central e o Norte da América do Sul como centros de origem. É uma fruta típica americana. O Brasil é um dos principais produtores mundiais de abacate, ao lado de México, EUA e África do Sul. Os estados de São Paulo, Paraná e Minas Gerais são os maiores produtores nacionais. O consumo de abacate em nosso país é diferente dos demais países consumidores, pois na maioria deles o abacate é consumido como salada, salgado, ao contrário daqui que se consome com açúcar e batido com leite. Como existem várias espécies e raças de abacate, nossas variedades são das raças guatemalense e antilhana, ou híbridos entre elas, enquanto em vários países, mais frios, os híbridos são da raça mexicana e guatemalense, usualmente chamados de

avocado. Só recentemente foi aqui iniciada a produção do “avocado”, o qual é exportado em boa parte. As diferenças gerais entre as raças antilhana e guatemalense são as seguintes: as variedades antilhanas têm mais água, as guatemalenses mais energia, óleo e carboidratos, sendo os demais itens próximos.

Características gerais do abacate

A árvore tem casca aromática, rugosa na vertical e de cor cinza escuro, podendo ocorrer grandes variações de cor, formato, tamanho, casca, polpa e semente, dependendo das raças e variedades. Possui copa aberta com ramos bifurcados, principalmente em plantas enxertadas. Pode atingir até 20 metros de altura, com diâmetro do tronco, aos 30 anos, de até 1 m, porém apresentando menos da metade desta medida em culturas comerciais.

Folhas: são sem estipulas, de pecíolo curto e alternadas e podem ter vários formatos como oblongas, oblongo-lanceoladas, elíptico-lanceoladas ou ovais. Quando novas possuem uma coloração bronzeada que vai desaparecendo com o amadurecimento.

Flores: pequenas, hermafroditas, brancas ou verdes amareladas com 0,5 a 1,5 cm de diâmetro, produzidas em grandes quantidades e dispostas em panículas terminais nos ramos mais novos. Apesar de ser hermafrodita, uma característica da flor do abacateiro é que a maturidade do pistilo (parte feminina) não ocorre no mesmo tempo da deiscência das anteras (parte masculina) de modo que para haver fecundação e conseqüentemente produção satisfatória de frutos, a flor precisa ser fecundada por pólen proveniente de outra árvore com comportamento floral distinto. De acordo com a abertura floral os abacateiros são agrupados em dois grupos: A e B. O grupo A compreende as variedades que apresentam a parte feminina receptiva no período da manhã e as anteras fechadas – sem liberação do pólen para a fecundação. Nas variedades do grupo B, a abertura da parte feminina ocorre após o meio dia e fecha no entardecer, quando as anteras estão fechadas e só abrirão na manhã seguinte. A alta produção de frutos exige que o pomar seja constituído por variedades dos grupos A e B para que o pólen de um grupo fecunde as flores das árvores do outro e vice versa.

Frutos: são do tipo drupa, com peso e forma muito variáveis, de 100 g até mais de 1 kg, possui uma casca que pode ser fina, quebradiça ou grossa, dependendo da raça, e uma semente, que também pode ser utilizada em culinária, como na América Central. A forma do fruto pode ser arredondada, piriforme, elíptica ou outras. O que se consome é o mesocarpo, que pode conter de 5% a 30% de óleo, o que diferencia variedades e raças. O abacate é um fruto climatérico, deve ser colhido em um ponto de colheita apropriado, senão não amadurece, podendo amolecer, mas ficando com péssima qualidade. Isso ocorre mais no início da safra, principalmente para as variedades precoces, ou mesmo para outras variedades. A

Variiedades: as principais variedades são Fortuna e Quintal e outras mais tardias e precoces, enquanto os “avocados” mais cultivados são das variedades Hass e Fuerte, com frutos pequenos; o primeiro fica negro, quando maduro, e é originado da Califórnia e da raça guatemalense. O Fuerte é variedade originada no México e é um possível híbrido entre as raças mexicana e guatemalense. As variedades de abacate aqui consumidas ao natural ou usadas para se fazer “vitamina”, são de origem brasileira, de tamanho grande, variando de 300 g a 700 g, são produzidas de fevereiro até outubro, com oferta muito grande no meio do ano, com preços mais baixos. O “avocado” é produzido nas estações precoce e meia, mas o Hass pode ser conservado na planta por um longo período, e é vendido com maior valor agregado, para ser usado na culinária, em saladas ou na forma de guacamole, um típico prato mexicano.

Outras variedades: além das variedades Quintal e Fortuna, de meia-estação, outras como Geada (precoce) e Margarida, Ouro Verde, Reis, Campinas e Solano (tardias) perfazem a maior percentual do total de vendas no Ceagesp. O período de maior oferta cobre quase o ano todo, com apenas novembro e dezembro com menor oferta.

Clima e solo: adapta-se a vários tipos de clima, preferindo temperaturas médias em torno de 20°C, tolerando de -5°C a 0°C. De acordo com as três raças existentes, antilhana, guatemalense e mexicana, adapta-se a altitudes variadas, podendo ocorrer em altitudes de até 800 m (antilhana), até 2000 m (guatemalense) e acima de 2000 m (mexicana), que são os cultivares de climas mais frios. Adapta-se melhor em solos mistos, areno-argilosos, profundos e bem drenados.

Usos do abacate

Pelo sabor de sua polpa pouco açucarada, o abacate pode ser consumido como iguaria doce ou salgada, de acordo com os hábitos e a cultura dos povos das regiões em que é cultivado.

No Brasil é consumido com açúcar, mas em outros países é usado em saladas.

É rico em ácido fólico, prevenindo doenças congênitas; vitaminas A, E e C, beneficiando a pele; ajuda a melhorar o perfil do colesterol no sangue e o sistema circulatório porque contém gordura saudável, como os ômega 3. Além disso, pode proteger as células pela sua riqueza em antioxidantes.

Em razão da qualidade de seu óleo, é usado na fabricação de cosméticos.

É uma das 71 plantas medicinais autorizadas para uso pelo Ministério da Saúde. Algumas das propriedades medicinais do abacate são: diurético, analgésico, antitérmico, carminativo, emenagogo, anti-helmíntico, anti-inflamatório, antidisentérico e no combate aos cálculos renais. O chá das folhas é indicado como excitante da vesícula biliar, com as folhas apresentando outras propriedades: carminativas, estomáquicas, emenagogas, vulnerárias, antissifilíticas, diuréticas, atuantes contra doenças renais, bronquites, caspa, reumatismo, amenorreia, flatulência e uremia e ainda como febrífugas. Normalmente são utilizados em infusão as folhas, os brotos e as flores.

Curiosidades: O nome abacate vem do espanhol *aguacate* que, por sua vez, de *náhuatl* do idioma náuatle ou asteca que literalmente quer dizer testículo. Os incas do Peru o chamavam de *palta* ou *palto* e este ainda é seu nome mais comum no Peru e no Chile.

VALOR NUTRICIONAL DO ABACATE

ABACATE	
Valor nutricional – teores em 100 g de fruta	
Energia (kcal)	96 - 176
Carboidratos (g/100g)	6,3 – 7,4
Gordura total (g/100g)	8,4 – 16,4
Acidez (%)	-
Proteínas (g/100g)	1,99 – 2,10
Fibras totais (g/100g)	1,6 – 8,0
Sólidos solúveis totais (°Brix)	2,60

O abacate é considerado um dos principais frutos tropicais, pois possui as vitaminas lipossolúveis que, em geral, são deficientes nas outras frutas. Além destas, contém proteínas e elevados teores de potássio e ácidos graxos insaturados. Apresenta quantidade variável de óleo na polpa, sendo esta vastamente utilizada nas indústrias farmacêutica e de cosméticos, e na obtenção de óleos comerciais similares ao azeite de oliva. Esse fruto tem sido reconhecido por seus benefícios à saúde, especialmente em função dos compostos presentes na fração lipídica, como ácidos graxos ômega, fitosteróis, tocoferóis e esqualeno.

Estudos têm demonstrado os benefícios do abacate associado a uma dieta balanceada, principalmente, na redução do colesterol e na prevenção de doenças cardiovasculares. A polpa do abacate na forma processada é uma alternativa para aproveitar os frutos, passível de ser utilizada em diversos produtos alimentícios de maior valor agregado. O extrato fluido das folhas do abacateiro é muito utilizado em produtos farmacêuticos, principalmente pelo caráter diurético de compostos presentes nessa parte da planta. Com o aumento das pesquisas que comprovam as características nutricionais e os benefícios do abacate, a tendência é aumentar sua produção e exploração no Brasil, a exemplo do que já ocorre em outros países.

O abacate, portanto, é um dos frutos de maior valor nutricional. Análises de diversas variedades deram em média os dados de minerais e vitaminas apresentados a seguir.

Minerais – de 8 a 18 mg de cálcio; 22 a 44 mg de fósforo; 0,2 a 1,03 mg de ferro; 89 a 599 mg de potássio; 10 mg de sódio; 0,42 mg de zinco; 0,23 mg de manganês.

Vitaminas – 0,03 mg de vitamina A, ou 61 de retinol equivalente; 0,1 a 0,3 mg de vitamina B1; 0,12 a 0,28 mg de vitamina B2; e 7,9 a 14 mg de vitamina C.

A análise do “avocado” deu, em média, os seguintes dados: 176 kcal, 6,94 g de carboidratos, 17,34 g de gordura total, 2,08 g de proteínas, 2,72 g de fibras, sendo apenas 2,44 g de gordura saturada para o abacate comum e 2,60 g para o “avocado”, ambos com zero de colesterol. O abacate tem sido indicado para uso medicinal e em regimes de dietas.

Fonte: DONADIO, L.C.; ZACCARO, R.P. Valor nutricional de frutas.

ABACAXI



Nome científico: *Ananas comosus var. comosus*

Nomes populares: abacaxi, ananás

Família botânica: Bromeliaceae

Características gerais do abacaxi

O abacaxi é uma fruta de origem brasileira, uma das mais importantes comercializadas tanto ao natural como industrializada.

No Brasil, os maiores produtores são cinco estados: Pará, Paraíba, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Norte.

Há duas variedades principais, Pérola e a Smooth Cayenne, que também são as mais vendidas. Outras variedades têm sido obtidas, mas têm pequena presença no mercado, tais como MD-2, Gomo-de-mel, BRS Imperial, BRs Vitória e BRS-Ajuba.

A Pérola é também chamada de Pernambuco ou Branco-de-Pernambuco. Seu fruto pesa em média de 1 a 2 kg e tem boas características de qualidade, tais como sabor, alto teor de sólidos solúveis, entre 14 e 16°Brix.

O Smooth Cayenne, também denominado Havaiano ou apenas Cayenne, tem vários outros tipos, com nomes diferentes, mas é cultivado principalmente para industrialização, por suas qualidades como acidez e tamanho maiores. Seu fruto pesa, em média, de 1,5 a 2,5 kg, tem alto índice de sólidos solúveis totais, entre 13 e 19°Brix.

O abacaxi é ofertado no mercado durante o ano todo, em razão de ser plantado em diferentes locais, com diferentes técnicas de cultivo, incluindo diversos tipos de mudas e controle químico do florescimento. O ponto de maturação que indica o momento da colheita é dependente da época de plantio e do tipo de muda utilizado, mas, no geral, o tempo entre o plantio e a colheita inicial é de 15 a 24 meses.

O fruto deve ser colhido maduro, pois o abacaxi não amadurece após a colheita.

Como o fruto é composto por frutilhos, estes mudam de cor na fase de maturidade, indo de verde a bronzeada em sua parte externa, e a forma vai de pontiaguda para achatada. Outro método para avaliar o ponto ideal de colheita é a análise da polpa, que passa a translúcida, o que se vê pelo corte ao meio de alguns frutos. Outro método é medir o total de sólidos solúveis, pelo Brix, cujo mínimo é de 12 graus.

Após a colheita, os frutos são classificados por peso, forma e cor da polpa (amarela e a branca, segundo o Ministério da Agricultura). O sabor é variável, sendo os de verão superiores aos de inverno, pela maior

acumulação de açúcares; outro item de controle é o rendimento mínimo de 40% de suco.

Para o mercado interno, os frutos podem ser transportados em caixas ou a granel, mas o ideal seriam condições refrigeradas, em caminhão-baú, com controle de temperatura entre 7 e 12°C e 85 a 90% de umidade.

Usos: Além de seu consumo ao natural, o abacaxi é utilizado em compotas, polpas, sucos, doces, vinho, vinagre, licor, néctar, cristalizado, na culinária, além de ser extraída do fruto a bromelina, enzima do caule da planta, que tem usos industriais e medicinais. O abacaxi Pérola tem maior oferta entre os meses de agosto e dezembro, e depois entre março e maio; o Havaiano, entre novembro e março.

Fonte: DONADIO, L.C.; ZACCARO, R.P. Valor Nutricional de Frutas.

VALOR NUTRICIONAL DO ABACAXI

Valor nutricional – teores em 100g de fruta	
Energia (kcal)	49,00
Carboidratos (g/100g)	12,40
Gordura total (g/100g)	0,1 - 0,43
Acidez (%)	0,35 - 1,35
Proteínas (g/100g)	0,39 - 0,9
Fibras totais (g/100g)	1 - 1,20
Sólidos solúveis totais (°Brix)	12 - 16

Minerais – os mais importantes são potássio, com 131 mg, o fósforo, com 13 mg, e o magnésio, com 18 mg.

Vitaminas – B1, com 0,17 mg; B2, com 0,02 mg; pode ter até entre 4 e 19 mg de ácido ascórbico e entre 25 e 83 UI de vitamina A.

Frutos colhidos no ponto ótimo de colheita (com 0,49 a 0,70% de acidez e SST de 10 a 11°Brix), com frutinhos amarelados, mantidos em condições controladas de temperatura, entre 8 e 14°C, conservam-se melhor que frutos em condições ambientes de 25°C. Entretanto, a baixa temperatura pode ocasionar o escurecimento interno do fruto.

Como na maioria dos frutos, no abacaxi, ocorre aumento dos sólidos solúveis totais, carotenoides e açúcares redutores e queda da acidez, com a mudança da cor externa do fruto. Esta pode ser avaliada pelo índice de 0 a 3, sendo 3 a cor mais amarela, pelo menos na metade da superfície do fruto. A qualidade média do abacaxi é de 48 kcal, 0,9 g de proteínas, 0,1 g de lipídios, 12,3 g de carboidratos e 1 g de fibras. A qualidade pode ser afetada pela nutrição do abacaxizeiro no campo, sendo o nitrogênio e o potássio os mais importantes nutrientes. Dados médios para o **Pérola**: peso médio - 1 a 1,4 kg; sólidos solúveis - 14 a 16°Brix; acidez - 0,30%. E para o **Havaiano**: peso médio - 1,8 a 2 kg; sólidos solúveis - 12 a 15°Brix; e acidez - 0,65 a 1,35%.

Fonte: DONADIO, L.C.; ZACCARO, R.P. Valor Nutricional de Frutas.

ABIU



Nome científico: *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.

Nomes populares: abiu, abiurana, caimito, abiurana-vermelha.

Família botânica: Sapotaceae

Distribuição geográfica e habitat: é característica da Amazônia Central e da Costa Leste do Brasil, de Pernambuco até o Rio de Janeiro.

Características gerais do abiu

Planta: é lactescente.

Tronco: ereto, canelado, com casca fissurada, parda amarelada com manchas mais claras.

Folhas: alternas, espiraladas, glabras, cartáceas, curto-pecioladas, concentradas na extremidade dos ramos e, quando destacadas da planta, exsudam látex típico da família, também presente no fruto.

Flores: pequenas, dispostas em inflorescências em fascículos axilares e abaixo das folhas. **Fruto:** baga globosa, de formato muito variável, podendo ser oval, elipsoide ou alongado, de coloração brilhante amarela, com polpa doce, gelatinosa, translúcida.

Clima e solo: prefere terrenos de várzeas periodicamente úmidas e margens de rios. Pode ser encontrado desde o nível do mar até 1.200 m de altitude. Prefere solos com boa umidade.

Usos do abiu

A polpa dos frutos é consumida ao natural quando o fruto está bem maduro, tomando-se cuidado com o látex.

O valor energético da polpa é baixo. Em 100 g, há os seguintes constituintes: calorias 95, proteínas 2,1 g, lipídios 1,1 g, carboidratos 27 g, fibras, 3 g. Tem bons teores de cálcio, vitamina A e C e açúcares.

Quanto ao valor medicinal, a fruta, ao natural, pode ser usada contra afecções pulmonares. A casca da planta é antidisentérica e baixa a febre. O azeite extraído das sementes abranda inflamações na pele e otites.

É melífera. Pode ser usada como ornamental e na recuperação de áreas degradadas por atrair a fauna.

Curiosidades: o nome abiu vem do tupi-guarani e significa “fruta bicuda”.

VALOR NUTRICIONAL DO ABIU

Valor nutricional – teores em 100g de fruta	
Energia (kcal)	95
Carboidratos (g/100g)	6,5-22
Gordura total (g/100g)	1,10-2,00
Acidez (%)	0,05 – 0,10
Proteínas (g/100g)	2,10-2,30
Fibras totais (g/100g)	3-4
Sólidos solúveis totais (°Brix)	11 - 15

Fonte: DONADIO, L.C.; ZACCARO, R.P. Valor nutricional de frutas

INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE O ABIU

Pouteria caimito (Ruiz et Pav.) Radlk. Sapotaceae, o abiu, tem como centro de origem a Amazônia, com grande diversidade de tipos no oeste da

Amazônia brasileira, conforme Carvalho et al. (2010), em seu livro organizado para a Sociedade Brasileira de Fruticultura.

O abiu é um fruto tipo baga, com casca lisa, amarela quando maduro, e polpa branca ou translúcida, doce e agradável, mas com látex nas bordas, junto à casca, com uma a 4 sementes pretas, alongadas.

Seus frutos começam a ser comercializados no estado de São Paulo, pela seleção de uma nova variedade oriunda da Amazônia, seu lugar de origem, e divulgado pela Unesp de Jaboticabal, denominada Graúdo. Tendo frutos maiores e mais saborosos que os antigos abius de fundo de quintal, de frutos pequenos e já conhecidos da população. Apesar de ter um látex em sua polpa e casca, pode ser consumido ao natural, se alguns cuidados forem observados, como o corte e a retirada da polpa com uma colher, logo após, para não escurecer, e no sentido longitudinal.

A produção, no estado de São Paulo, é no outono, diferente da Amazônia, onde produz mais durante o ano todo, com safras menores, mas principalmente de abril a setembro. No mercado paulista, é ofertado de janeiro a outubro, com pico de oferta de novembro a dezembro. O fruto é de tamanho variável, com 100 a até 1.800 g, tendo casca amarela quando maduro, ou esverdeada, com porção comestível de uma polpa gelatinosa, translúcida, com até 5 sementes negras. Há variedades oriundas das primeiras seleções feitas pelos índios Ticunas, com frutos graúdos e de ótima qualidade.

O abiu da Amazônia, colhido aos 66 a 87 dias após a florada, tem em média de 260 a 500 g, com 27 a 36 % de casca, 58 a 65 % de polpa e 3 a 7 % de semente, no Pará; em Manaus, foram obtidos dados médios de 100 a 200 g, com 30 a 57 % de polpa, 44 a 59 % de casca e de 6 a 17 % de semente. Tem baixa acidez, quando bem maduro, de 0,05 a 0,10 %, com açúcares de 11 a 15 oBrix; outras análises deram médias de 74 a 84 % de água, 6,5 a 22 % de carboidratos, 2,10 a 2,30 % de proteínas, 1,10 a 2 de lipídeos, 3 a 4 % de fibras. A variedade Graúdo, obtida pela Unesp de Jaboticabal, tem 8,45 cm de comprimento, com peso médio de 218 g, variando de 100 a 1.000, com teor de SST de 13 a 14 °Brix, com 60 % de polpa. O abiu tem vida de pós-colheita pequena, até 7 dias, se se observarem cuidados na colheita, tais como não deixar o látex exsudar e cair sobre a casca do fruto, e embalagem em caixa em camada única, com fundo protegido por espuma; a armazenagem do fruto em condições de

15 oC, embalados em filme de PVC, prolonga a vida até 20 dias; o fruto é muito perecível e tem de ser colhido maduro, para evitar maior nível de látex; tem valor medicinal.

Outros dados médios obtidos são: 95 kcal, 1,25-2,1 g de proteína, 0,2 a 1,1 g de gordura, 22 g de carboidratos, 3 g de fibras.

Minerais – cálcio, com 54 mg; fósforo, com 28 mg; ferro, com 1,1 mg.

Vitaminas – B1 e B2, com 21-20 mcg; vitamina A, com 60 UI; vitamina C, com 49 mg e niacina com 2,45 mcg. Como o fruto é muito afetado pela mosca-da-fruta, que inutiliza seu consumo, antes de comprar, o consumidor pode cortar um fruto e ver se não tem ataque da mosca, que danifica toda a polpa. O ensacamento para proteger da mosca-da-fruta deve ser feito com frutos pequenos, de 3 a 5 cm de diâmetro, e assim mesmo a proteção é parcial.



Foto 1. Frutos típicos de abiu, dois no ponto de colheita, amarelos e um verde, impróprio ao consumo. O verde não deve ser colhido ou comprado no mercado, pois não amadurece após a colheita



Foto 2. Abiu graúdo, com bom tamanho, próximo a fruto de biribá (anonácea). Os abius estão maduros quando sua cor amarela é completa



Foto 3. Abiu com outras frutas nativas, como goiaba, abacaxi e maracujá, notando-se a sua polpa translúcida

DADOS NUTRICIONAIS COMPLEMENTARES

A polpa do abiu, quando oriunda de frutos no ponto de maturação adequado para o consumo, apresenta baixa acidez total titulável, variando de acordo com o genótipo entre 0,05 e 0,10%. O pH é alto, com limites mínimo e máximo de 5,82 e 6,30. O teor de sólidos solúveis totais (°Brix)

situa-se entre 11 e 15 °Brix. Ressalte-se que, independentemente do genótipo, o teor de sólidos solúveis totais varia acentuadamente nas diferentes porções da polpa, sendo maior no terço terminal do fruto e menor na parte basal, com valor intermediário na porção mediana. A parte comestível do abiu constitui-se em alimento com valor energético relativamente baixo. O valor calórico, em grande parte, é determinado pelos carboidratos, haja vista que os teores de proteínas e de lipídios são baixos.

Fonte: CARVALHO, J.E.U.; NASCIMENTO, W.M.O.; MÜLLER, C.H. Abieiro. Jaboticabal: Funep, 2010.

ABRICÓ-DA-PRAIA



Nome científico: *Mimusops commersonii* (G. Don) Engl.

Nomes populares: Abricó-da-praia, abricó-amarelo.

Família botânica: Sapotaceae

Distribuição geográfica e habitat: Originária de Madagascar, África.

Características gerais: É uma árvore lactescente, com até 10 metros de altura, tronco pardo e copa piramidal. **Folhas:** simples, dispostas em espiral nos ramos, coriáceas, ovaladas, glabras, brilhantes, de coloração verde, com nervura central amarelada. **Flores:** axilares, pedunculadas de

coloração branca a rosadas. **Fruto:** é uma baga globosa de casca amarelada, esférica ou achatada, polpa amarelada, farinácea, com uma a duas sementes escuras. Pode ser usado para fazer vitaminados, sendo a polpa usada também em confeitaria. **Fruta para consumo *in natura*:** os frutos são consumidos frescos. **Ornamental:** É amplamente cultivada na arborização urbana das cidades litorâneas.

Clima: Tolera ventos.

Solo: Prefere solos bem drenados, tolerando terrenos arenosos e salinos.

ABRICÓ-DE-MACACO



Nome científico: *Couropita guyanensis* Aubl.

Nomes populares: abriçó-de-macaco, amêndoa-dos-andes, castanha-de-macaco, coco-da-índia, cuia-de-macaco, macacarecua, maracarecua. Em inglês, recebeu o nome vulgar de *cannonball tree* (árvore-de-balas-de-canhão), em referência aos seus grandes frutos esféricos.

Família botânica: Lecythidaceae

Distribuição geográfica e habitat: ocorre nas Américas do Sul e Central, em regiões tropicais, incluindo toda a Amazônia, na mata semidecídua de terras baixas, em margens inundáveis. É considerada nativa em numerosos países, como Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana Francesa, Guiana, Panamá (onde está em perigo crítico de extinção), Peru, Suriname e Venezuela. É amplamente cultivada fora de sua abrangência nativa, como no Jardim Botânico e outras áreas do Rio de Janeiro.

Características gerais do abricó-de-macaco

Árvore: é alta, com 10 m de altura, em média, podendo chegar a 15 m, com copa compacta e ramos curtos.

Folhas: são simples, grandes e alternas.

Flores: são perfumadas, grandes, saem diretamente do tronco, representando um dos principais atrativos dessa espécie.



Frutos: são bagas globosas, de cor marrom, pesando até 3 kg.

Usos do abricó-de-macaco

O fruto é consumido por macacos, outros mamíferos silvestres, aves e peixes. Sua polpa serve de alimento para várias espécies de animais domésticos, como bois e cavalos, e também para humanos, que a consomem in natura. Porém, é considerado intragável pela maioria das pessoas, devido ao mau cheiro que exala ao ser cortado.

A árvore, por suas características gerais e, em especial, pelas belas flores que emite, é usada em praças e outros logradouros. Burle Marx a utilizou no paisagismo de vários trechos do Aterro do Flamengo, no Rio de Janeiro.

Com madeira leve e macia ao corte, a espécie é frequentemente explorada para fabricação de embalagens, brinquedos e papel, sendo empregada também em caixotaria e construção de interiores.

Quando vazios, seus frutos são utilizados como cuia para colher água por ribeirinhos e povos indígenas.

São atribuídas à planta propriedades antimicrobianas e antifúngicas. De acordo com a tradição da medicina popular, o chá de abricó-de-macaco, feito com suas folhas, suas flores ou sua casca, ajuda no tratamento de hipertensão, tumores, dores e processos inflamatórios.

Curiosidade: seu nome científico, *Couroupita guianensis*, foi dado pelo botânico francês Jean Baptiste Christophore Fusée Aublet, em 1755.

Fonte: Lorenzi, Harri, Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, vol 1, 4a. edição, Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002. ISBN 85-86714-16-X

ABRICÓ-DO-PARÁ



Nome científico: *Mammea americana* L.

Nomes populares: Abricó-do-pará, abricoteiro, abricó-de-são-domingos e abricó-selvagem, mammee-ape, mamey-de-cartagena.

Família Botânica: Calophyllaceae ou Clusiaceae

Distribuição geográfica e habitat: Nativa das Índias Ocidentais até parte da América do Sul. Distribuiu-se no México e em alguns países da América Central. No Brasil, foi inicialmente cultivado na arborização de ruas, preferindo altitudes até 1.000 m.

Características gerais: Planta lactescente, de porte médio a grande, com 10 m até 25 metros de altura. É uma árvore com ramos laterais curtos, densa folhagem, exsudando látex. O tronco é escuro, geralmente reto. **Folhas:** simples, elípticas, com pecíolo curto, coriáceas, glabras, brilhantes, de coloração verde-escura, com margens inteiras. **Flores:** é uma espécie androdíica, ou seja, possui plantas somente com flores masculinas e plantas com flores hermafroditas, estas produtivas. As flores

hermafroditas possuem duas sépalas e quatro pétalas perfumadas e brancas. As flores masculinas são menores. **Fruto:** de tamanho variável, cuja “casca” é constituída pelo epicarpo e mesocarpo, que juntos, representam 13% do peso dos frutos; o endocarpo é a porção comestível com 70% e o restante do fruto é representado pelas volumosas sementes, com 16%. A polpa é amarela a alaranjada (amarelo canário), firme, cremosa, um pouco aromática e acidulada, rica em vitamina A (290 mg/100g). Podem pesar de 500 g até mais de 4 kg.

Clima e solo: Prefere clima ameno, com período chuvoso na maior parte do ano. Suporta temperaturas mínimas entre 10 e 12 °C, com ideal acima de 16 °C. Desenvolve-se bem em vários tipos de solos, preferindo os bem drenados e adubados.

Usos: Os frutos podem ser colhidos na planta e amadurecidos após colhidos, desde que bem desenvolvidos. Podem ser consumidos ao natural, em compota ou para fazer licor. Geralmente são consumidos ao natural, sendo encontrados nas feiras livres da cidade de Belém. Usa-se fatiar os frutos e salpicar açúcar e consumi-los gelados. É medicinal. Usado como inseticida e para o tratamento de queda de cabelos, diarreia e problemas digestivos. A madeira é usada em construção interna. O fruto, que é uma baga muito maior que a do abricó comum, é usado em compotas, xaropes e refrescos. O suco leitoso do caule e do fruto, misturado com água e sal, é útil nas picadas de insetos e nas úlceras. O fruto bem maduro é agradável, e a amêndoa é anti-helmíntica. A árvore pode ser usada como ornamental devido a sua copa piramidal e com folhagem brilhante e densa.

Propagação: Pode ser propagada por semente ou enxertia.

Fonte: Livro **Frutas Exóticas** (Funep, FCAV/Unesp).

ABRUNHO



Nome científico: *Prunus spinosa* L

Nomes populares: Abrunho, abrunheiro, ameixa-brava (Port), black-torn-sloe (Ing), mère-du-bois (Fr), vegro (It), schlehe (Al).

Família botânica: Rosaceae

Distribuição geográfica e habitat: Originada na Europa, adapta-se aos climas tropical e subtropical.

Características gerais: A planta é um arbusto com 2 m, de ramos tortos e divergentes, com espinhos e de casca lisa, pardo-escura. As **folhas** são simples, inteiras, lanceoladas, serrilhadas, com a face inferior pubescente. As **flores** são brancas ou rosadas, pentâmeras, isoladas ou em grupos de duas a seis. O **fruto** é uma drupa arredondada de cor azulado-escura, de polpa ácida a amarga e caroço grande.

Usos: Os frutos são utilizados para se fazer um licor muito apreciado. Várias partes da planta são medicinais. Usada em carpintaria.

ABUTUA



Nome científico: *Chondodendron platyphyllum* Miers

Nomes populares: Abutua, abutua-grande, abutua-do-mato, abutua-da-terra, baga-da-praia, butua, jabuticaba-de-cipó, jabucitabinha, orelha-de-onça, parreira-brava, parreira-do-mato, uva-de-gentio, uva-do-mato,

Família botânica: Menispermaceae

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre em áreas de capoeira, do Espírito Santo ao Paraná.

Características gerais: A planta é uma trepadeira arbustiva com **tronco** lenhoso, levemente achatado e anguloso, com ramos pilosos. **Folhas:** longo-pecioladas, subcoriáceas, com até 30 cm e com pelos na face inferior. **Flores:** com muitas pétalas, em número de 12, em racemo de coloração amarelada. **Frutos:** são bagas de forma oval ou globosa, cor negra a vinho, em cachos de cerca de 20 frutos, com casca grossa, polpa vermelha e semente grande.

Usos: O fruto pode ser consumido ao natural ou usado para se fazer vinho, como medicinal ou corante.

AÇAÍ



Nome científico: *Euterpe oleracea* Mart.

Nomes populares: Açaí, açaí-de-touceira e juçara. Em espanhol, é chamado de *chupil*, na Colômbia; *bambil*, no Equador; e *manacá* na Venezuela. Na Guiana, é chamado de *manicola*. O nome tupi significa “fruto que chora água” ou “fruto que ressuma água”.

Família botânica: Arecaceae

Características gerais do açaí

O açaí é uma fruteira nativa do Brasil. Ocorre nos estados de Amapá, Maranhão, Pará, Tocantins e Mato Grosso. Também ocorre nos seguintes países: Guianas, Venezuela, Colômbia, Panamá, Equador e Trinidad. A Amazônia Oriental é a área de sua maior ocorrência, no estuário do rio Amazonas, também considerado o centro de origem da espécie.

O nome do gênero *Euterpe* é uma homenagem à deusa da mitologia grega que significa “elegância da floresta”, enquanto o *oleracea* se refere ao odor e à cor do fruto, semelhantes aos do vinho, segundo Oliveira et al. (2000), que fizeram excelente livro para a Sociedade Brasileira de Fruticultura. Outras informações aqui citadas terão como base o mencionado livro.

Fruto: É uma drupa globosa, com diâmetro entre 1 e 2 cm e peso médio de 1,5 g, com casca roxa ou verde, conforme o tipo, com mesocarpo-polpa de 1 mm de espessura e endocarpo volumoso e duro, de forma próxima à do fruto, com uma semente.

Usos do açaí

O baixo rendimento de polpa e pouca parte comestível faz com que o açaí seja consumido somente processado; além disso, seu gosto ao natural é insípido, além de ter alto teor de antocianina, que mancha os lábios e os dentes.

O principal uso do fruto é para se obter a bebida de mesmo nome da fruta, um refresco de consistência pastosa resultante da extração mecânica ou manual da polpa, separação das sementes e adição de água, durante o processo, facilitando as operações de separação da polpa das sementes e casca.

Há normas do Ministério da Agricultura para classificar a polpa, conforme a quantidade de água usado, com os tipos **açaí grosso ou especial**, **açaí médio ou regular** e **açaí fino ou popular**, os quais têm, em média, entre 8 e 11 % de sólidos totais. Se não houver adição de água, obtém-se o **açaí integral**, com até 40 % de sólidos totais. Essas polpas são utilizadas em diversos processos industriais, nas áreas alimentícia, culinária, medicinal e farmacêutica.

Outros produtos obtidos: açaí em pó, pasteurizado, doces, xarope, licor, vinho, sorvetes, bolos, tortas, biscoitos e geleia, entre outros.

Em algumas regiões do Brasil, o açaí é parte da principal refeição do dia, sendo consumido com farinha de mandioca.

O uso como energético e bebidas isotônicas é o principal em alguns centros mais populosos do país, misturado com xarope de guaraná ou outras frutas. Esse uso foi implementado a partir da década de 1990, quando teve início a distribuição nacional de polpa congelada, que também se espalhou para outros países.

Fonte: DONADIO, L.C.; ZACCARO, R.P. Valor nutricional de frutas

VALOR NUTRICIONAL DO AÇAÍ

Valor nutricional – teores em 100g de fruta	
Energia (kcal)	247
Carboidratos (g/100g)	21
Gordura total (g/100g)	12 – 62,4
Acidez (%)	0,20 – 0,94
Proteínas (g/100g)	14,5
Fibras totais (g/100g)	16 – 32,1
Sólidos solúveis totais (°Brix)	3,8
pH	4,8 – 5,23

A média do endocarpo do açaí é de 73 % e do epicarpo mais o mesocarpo é de apenas 26%. Em 1 litro de polpa com 12,5 % de matéria seca, há os seguintes componentes em g – lipídios totais – 62,4; proteínas – 14,5; açúcares totais – 3,8; fibras totais – 32,1 g.

Vitaminas – **C** – 33 mg; **A** – 5 mg; **B1** – 0,36 mg.

Minerais – Os mais importantes são: **potássio**, com 915 mg; **cálcio**, com 417 mg; **magnésio**, com 161 mg; e **sódio**, com 123 mg. Mas também há boa concentração de cobre, ferro, zinco e manganês.

Ácidos graxos – Análise dos ácidos graxos do óleo da polpa de açaí mostra que contém ácidos graxos insaturados em até 61 %, poli-insaturados, em 10,6 %, com valor medicinal.

A constituição centesimal do açaí (com xarope de guaraná e glucose) é a seguinte - umidade - 73,9 %, kcal - 110, proteínas - 0,7 g, lipídios - 3,7 g, carboidratos - 21,5 g, fibras - 1,7 g; entre os minerais, predominam o cálcio - 22 mg, potássio - 75 mg, sódio - 15, magnésio - 13 e fósforo - 11 mg.



Foto 1. Frutos de açaí, com sua cor negra a violeta, sendo vendidos no mercado de Belém, Pará, embalados em cestos de fibras vegetais (Foto: M. do S. P. de Oliveira)



Foto 2. Máquinas usadas no despulpamento do açaí (Foto: M. do S. P. de Oliveira)



Foto 3. Produtos mais comuns do açai no mercado (Foto: M. do S. P. de Oliveira)

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A colheita do fruto do açazeiro é efetuada aproximadamente 180 dias após a florada, ocasião em que o epicarpo apresenta cor roxa-escura ou verde-escura, ambas recobertas por uma camada acinzentada.

Nas áreas de extrativismo de açai, a colheita é efetuada no horário matinal, e constitui-se em operação onerosa e difícil de ser realizada, especialmente em plantas com altura superior a 10 metros. É efetuada escalando-se o estipe e cortando-se o cacho em sua base, o qual é trazido para o solo pelo próprio escalador.

Fonte: OLIVEIRA, M.S.P.; CARVALHO, J.E.U.; NASCIMENTO, W.M.O. Açai, Jaboticabal: Funep, 2000.

ACEROLA



Nome científico: *Malpighia emarginata* Sesse & Moc. ex DC.

Nome popular: acerola

Família botânica: Malpighiaceae

Origem: é nativa das Antilhas, América Central e Norte da América do Sul, cultivada em escala comercial em Porto Rico, Havaí, Jamaica e Brasil.

Características gerais

Planta: a aceroleira é uma árvoreta perene de 2 a 4 m de altura e bastante ramificada. Planta rústica e de fácil cultivo. Por seu pequeno porte, pode ser cultivada em pequenos espaços, no quintal e até mesmo num jardim amplo. Atualmente, vem ganhando cada vez mais destaque em seu cultivo como bonsai. Com sua copa densa e brilhante, a aceroleira fica ainda mais bonita quando está florida ou repleta de frutinhas.

Folhas: são pequenas, verde-escuras, brilhantes e ovaladas.

Flores: são brancas ou variam em tons de rosa e violeta. Apresentam os dois sexos na mesma flor e são auto férteis, por isso ocorre a frutificação, mesmo havendo apenas uma planta.

Frutos: do tipo drupa, arredondado, liso, com 3 lóbulos, podendo variar tanto no tamanho e no sabor, como na coloração (vermelha, roxa ou amarela); possuem polpa suculenta, acidulada e rica em vitamina C; contém de 3 a 4 sementes, rugosas. Uma característica dos frutos da acerola é que, quando maduros, caem com muita facilidade.

Clima e solo

Desenvolve-se bem em clima tropical e subtropical, sendo resistente a temperaturas próximas a 0°C. A temperatura média anual em torno de 25

°C é ideal para seu cultivo. Um regime pluviométrico entre 1.300 a 1.500 mm anuais bem distribuídos proporciona uma maior produção de frutos com boa qualidade. Os solos mais indicados para a acerola são os de textura argilo-arenosa, profundos e bem drenados.

Usos da acerola

Pode ser consumida tanto *in natura* ou industrializada, na forma de sucos, sorvetes, geleias, xaropes, licores, doces em calda e cápsulas de vitamina C. Ganhou grande importância quando, nos anos 1940, foi descoberto seu alto teor de vitamina C. Atualmente, destaca-se por seu reconhecido valor nutricional, principalmente como fonte de vitaminas A, do complexo B (tiamina, riboflavina e niacina) e C, ferro e cálcio.

A ingestão de duas a quatro acerolas por dia é capaz de suprir as necessidades diárias de vitamina C de um adulto. Seu teor dessa vitamina pode variar de 1.000 a 4.000 mg para cada 100 g de polpa. Para se ter uma ideia do que isso representa, basta lembrar que a necessidade diária de vitamina C para a maioria das pessoas com idade igual ou superior a 15 anos é de 60 mg por dia.

Cultivo e comercialização da acerola no Brasil

A área cultivada no Brasil é estimada em cerca de 10.000 ha, com destaque para os estados da Bahia, do Ceará, da Paraíba e de Pernambuco, que juntos detêm 60% da produção nacional. Registros do CEAGESP de São Paulo indicam que a acerola é uma das mais importantes frutas comercializadas nessa central, além das já tradicionais.

VALOR NUTRICIONAL DA ACEROLA

Valor nutricional – teores em 100g de fruta	
Energia (kcal)	31,6 – 33,0
Carboidratos (g/100g)	7,6
Gordura total (g/100g)	0,1 – 0,3
Acidez (%)	1,08 – 1,90
Proteínas (g/100g)	0,4 – 1,8
Fibras totais (g/100g)	1,12 – 1,50
Sólidos solúveis totais (°Brix)	9,2

Cada 100g da fruta contém:	
Calorias	33 kcal
Carboidrato	8 g
Proteína	0,9 g
Fibra Alimentar	1,5 g
Magnésio	13 mg
Fósforo	9 mg
Potássio	165 mg
Cálcio	13 mg
Vitamina B3	1,38 mg
Vitamina C	941,4 a 4000 mg
Fonte: UNICAMP - Tabela Brasileira de Composição de Alimentos/TACO	

Fonte: DONADIO, L.C.; ZACCARO, R.P. Valor nutricional de frutas

Outras informações sobre a acerola

Malpighia emarginata D.C. Malpighiaceae, a acerola, também chamada de cereja-das-antilhas, “barbados cherry” ou outros nomes associados à cereja, em outras línguas, é originária das Ilhas do Caribe, da América Central e do norte da América do Sul. Sua introdução no Brasil ocorreu em meados da década de 1950, mas a planta só se tornou mais conhecida a partir da década de 1980, quando suas qualidades como fonte de vitamina C foram difundidas.

Na década de 1980, a empresa Dierberger publicou o livro “Acerola – a cereja tropical” e, na década seguinte, a ESALQ/USP publicou, pela Fundação Cargill, o livro “Acerola” (ARAUJO e MINAMI, 1994). Hoje, é muito cultivada em pomares domésticos e tem alguma importância econômica em plantios comerciais, para produção de frutos utilizados na indústria alimentícia e como suco ou congelado. Os estados brasileiros maiores produtores são Pernambuco, Paraíba, Bahia, Ceará, Alagoas, Sergipe e Rio Grande do Norte.

O fruto da acerola é uma drupa carnosa, pequeno, ovoide ou subgloboso, com 2 a 10 g, de cor vermelho alaranjado, ou escuro vivo, quando maduro, com três sementes e suco avermelhado, com até 80% de suco. O fruto amadurece rápido, entre 20 e 30 dias após o florescimento, com várias floradas ao ano. Há variedades mais doces, outras mais ácidas.

No Brasil, foram selecionadas muitas variedades. Como o teor de ácido ascórbico diminui com a maturação do fruto, é indicada a colheita no estágio entre maduro ou “de vez”, no início da coloração amarela. Porém, o fruto maduro pode ser colhido, se for utilizado em processos caseiros para extração de suco, pois o sabor é melhor, com menor acidez, embora esta varie pouco. Nesse estágio, é comum a perda de qualidade, com mudança de sabor, aroma e textura, sendo que se deve, após a colheita, utilizar rápido a fruta, ou congelá-la para uso posterior.

O fruto de acerola é climatérico, a colheita pode ser programada para estender seu tempo de vida pós-colheita, devendo ser conservado a temperatura de 8°C e 85 a 90% de umidade. O suco pasteurizado pode ser armazenado, mas é preciso considerar que há sempre alguma perda do teor de ácido ascórbico após a colheita e o processamento. A conservação simples com filme plástico e temperatura pode fazer com que os frutos durem por até uma semana.

Em 100 g de polpa do fruto de acerola, há em média 33 kcal, 0,6 a 0,9 a 1,8 g de proteínas, 0,1 a 0,2 g de lipídios, 6 a 8 g de carboidratos, e 1,5 g de fibras.

Minerais – os mais comuns são: **cálcio**, com 8-12 mg; **magnésio**, com 13-18 mg; **fósforo**, com 11 mg; e **potássio**, com 146-165 mg.

Vitaminas – as mais importantes, além da vitamina C, são: **B2**, com 0,04 mg; **B3**, com 1,38 mg, e **A**, com 408 UI. O nível de vitamina C, ou ácido ascórbico, pode variar muito, entre 900 e 2.500 mg/100 g de polpa, conforme o tipo ou variedade.

A acerola é ofertada no mercado CEAGESP de São Paulo entre outubro e maio, mas o mais comum é o comércio de polpa congelada, muito utilizada em casas de suco.

Normalmente, a acerola não é uma fruta muito atrativa para consumo ao natural, uma vez que geralmente apresenta sabor ácido e adstringente, além de ser delicada e deteriorar-se rapidamente. Entretanto, o consumo da acerola como fruta fresca pode ser estimulado a partir da disponibilidade de frutos de variedades de polpa firme, mais doces e/ou menos ácidas, como as variedades Cabocla e Rubra, desenvolvidas pela Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, e a variedade Florida Sweet, selecionada na Flórida.

Há uma crescente demanda da indústria farmacêutica para a utilização de frutos verdes de acerola como matéria-prima para extração de ácido ascórbico, pois apresentam teores mais elevados do que a fruta madura e também porque o consumidor prefere o produto oriundo de fontes naturais ao sintético. Mediante as técnicas de atomização ou liofilização, a fruta verde é transformada em pó, que pode ser usado como ingrediente nas indústrias farmacêutica e alimentícia, adicionado a sucos naturais ou a massas pré-prontas para bolos e doces. O pó também pode ser colocado em cápsulas de gelatina para consumo direto.



Foto 1. Aceroleira com boa produção e frutos no ponto de colheita, maduros, vermelhos



Foto 2. Frutos verdes ainda, mudando de cor, pouco antes do ponto de colheita. Note-se a presença de flores, que originam outra safra (Foto: R. Ritzinger)



Foto 3. Frutos verdes e maduros na planta (Foto: R. Ritzinger)



Foto 4. Frutos maduros no ponto de colheita (Foto: R. Ritzinger)

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A acerola é considerada uma excelente fonte de vitamina C (ácido ascórbico), sendo que, em frutos maduros, os teores normalmente situam-se entre 1.000 e 2.000 mg de ácido ascórbico/100g de polpa, a depender da cultivar e das condições climáticas da região de cultivo. Além disso, as variedades de aceroleira que produzem frutos de coloração vermelha ou roxa são ricos em antocianinas, pigmento de coloração vermelha presente na casca da fruta, e que, a exemplo da vitamina C, tem função antioxidante no organismo humano. A acerola é também uma fonte razoável de

provitamina A e contém vitaminas do complexo B, como tiamina (B1), riboflavina (B2) e niacina (B3), e minerais como cálcio, ferro e fósforo, embora os teores destes sejam baixos. Apresenta alto rendimento de polpa e possui inúmeros usos, com elevado potencial para produtos processados e indústria farmacêutica. A polpa pasteurizada congelada e o suco pasteurizado são os principais produtos derivados da fruta explorados comercialmente. O fato de ser um alimento de baixo valor calórico, comparado com sucos de outras frutas, tem valorizado o produto no mercado e provocado aumento de consumo. Em menor escala, a acerola é também utilizada na fabricação de produtos como néctares, geleias, produtos liofilizados, conservas, licores, vinhos, sorvetes, xaropes, balas e adicionada a sucos de outras frutas (*blends*) para enriquecimento com vitamina C.

Fonte: Dr. ROGÉRIO RITZINGER, CNPMF/Embrapa.

ACHACHAIRU



Nome científico: *Rheedia laterifolia* L

Nomes populares: achachairu, chachairu, tatairu.

Família botânica: Clusiaceae (Guttiferae)

Distribuição geográfica e habitat: originária da Bolívia em clima subtropical.

Características gerais: a planta é perenifólia, tem látex, mede até 15 m de altura. **Folhas:** simples, verdes, coriáceas e glabras. **Flores:** são masculinas ou completas, em fascículos axilares. **Fruto:** é uma drupa com casca grossa, polpa branca e com cerca de 5 cm, com ponta na base, de cor amarela.

Usos: consumida ao natural.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A CEAGESP vem comercializando há alguns anos o achachairu, fruta exótica produzida no nordeste brasileiro. Trata-se de frutífera nativa da Bolívia e muito apreciada em Ayacucho, Santa Cruz, onde se realizam festas anuais para promoção da fruta e de seus produtos industrializados, como sucos e doces.

Essa frutífera pertence ao gênero *Garcinia* (ex-*Rheedia*), cujo parente mais famoso é o mangostão (*Garcinia mangostana* L.), originado no trópico asiático. Com a recente mudança do gênero *Rheedia* para *Garcinia*, vem ocorrendo certa confusão na nomenclatura das espécies catalogadas. Muitos autores nacionais, ainda, empregam o termo *Rheedia* para algumas frutíferas nativas e exóticas, existentes em várias regiões tropicais mundiais.

Os frutos têm massa média de 30 g e são globoso-oblongos, semelhantes a uma nêspera, com diâmetros transversais e longitudinais de 35,8 mm e 45,2 mm respectivamente. A base peduncular do fruto é estreita e a calicinal mais larga. São amarelo-alaranjados, com casca grossa (3,53 mm), lisa, firme e resistente; internamente a casca é creme-palha. A polpa, não aderente à casca, é branca, succulenta e de textura mucilaginosa, representando 1/3 da massa média do fruto, sendo que após retirada dos frutos se oxida rapidamente. O sabor, que lembra um pouco o do araçá, é bem agradável e adocicado, com °Brix 15 e acidez pH próxima a 4,0. As sementes desuniformes, de 1 a 3 por fruto, são esbranquiçadas, alongadas (2,6 x 1,2 cm) e grandes. Normalmente, há apenas uma semente por fruto, com massa de 4,29 g, sendo as demais chochas. Testes de germinação indicaram que as sementes iniciam a emissão da radícula após 30 dias sob ambiente controlado de estufa B.O.D. No nordeste brasileiro, a maturação dos frutos ocorre em fevereiro a abril, sendo esses bastante resistentes ao

transporte e de boa conservação em geladeira comum. No Brasil, o achachairú é pouco conhecido e, às vezes, confundido pelo público leigo com frutas de outras espécies, como o bacupari, bacuripari e bacurizinho.

Em levantamento realizado no Lattes/CNPq, verificou-se que há menos de 30 artigos científicos brasileiros envolvendo as espécies *Rheedia gardneriana*, *R. acuminata*, *Garcinia cambogia*, *G. mangostana*, *G. macrophylla*, *G. gardneriana*, *G. cochinchinensis* e *G. multiflora*. A grande maioria destes artigos relata pesquisas sobre caracterização química e efeitos terapêuticos das frutas; somente 10% deles dizem respeito à propagação.

Segundo a literatura especializada, a família do achachairú (Clusiaceae) é composta por trinta e um gêneros e sessenta e duas espécies. São espécies de grande importância para a indústria farmacêutica, uma vez que dos frutos e folhas são extraídas algumas substâncias químicas como biflavanóides e benzofenonas. As substâncias químicas isoladas dos frutos ou folhas possuem atividades imunotóxicas e anti-inflamatórias e potencial antioxidante anticancerígeno. Na medicina popular, os frutos e folhas são utilizados como cicatrizantes, digestivos e laxantes e em tratamentos de reumatismo, úlcera gástrica, inflamação.

O IAC vem pesquisando a propagação seminífera do achachairú e formando mudas para plantios locais, visando obter maior conhecimento sobre o comportamento das plantas fora de seu habitat.

Autor: WILSON BARBOSA, pesquisador Científico VI do Instituto Agrônomo (IAC) e mestre em Fitotecnia pela Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Atua nas áreas de melhoramento genético, ecofisiologia e manejo de recursos genéticos de frutíferas. Em 28 anos de pesquisas, lançou 60 cultivares de frutíferas, sendo 28 de pêsego, 7 de nectarina, 6 de pêra, 5 de caqui, 4 de ameixa, 4 de maçã, 3 de nêspera e 3 de umê. Publicou 85 artigos em periódicos especializados, 75 trabalhos técnico-científicos em veículos diversos, 17 capítulos de livros e 107 resumos em anais de eventos. Tem como destaque especial na carreira o lançamento de 'IAC Douradão', principal cultivar de pêsego do mercado paulista.

ACHUÁ



Nome científico: *Sacoglottis guyanensis* Benth

Nomes populares: achuá, ichuá, paruru, uachuá.

Família botânica: Humiriaceae

Distribuição geográfica e habitat: É encontrada com mais frequência no baixo Amazonas e Tapajós e, em menor escala, no estuário dos rios até Goiás.

Características gerais: Árvore grande, com até 18 m ou mais, quando na mata, ou arbusto de porte médio, quando em áreas descampadas. **Folhas:** são mais ou menos elípticas-pecioladas, variando de 5 a 15 cm por 3 a 6 cm, com as margens ligeiramente serrado-crenadas, base aguda, obtusa até arredondada, e ápice acuminado; nervuras laterais pouco perceptíveis; inflorescências cimosas, dicotômicas, com **flores** pequenas, adensadas e de cor amarelo-esverdeada. **Fruto:** é uma drupa oblongo-elipsóide com

até 3 cm de comprimento, de cor amarelada. Quando bem maduro, é bastante doce e agradável.

Fonte: DONADIO, L.C. Dicionário das Frutas

AGUAÍ



Nome científico: *Chrysophyllum locumifolium* Griseb.

Nomes populares: Aguaí, aguaí-amarelo.

Família botânica: Sapotaceae

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre no Rio Grande do Sul.

Características gerais: A planta é uma árvore de até 12 m, lactescente, casca de coloração cinza-parda, **folhas** simples, pecioladas, coriáceas, verde-escuras, oblongas, com nervuras reticuladas, **flores** pálidas,

solitárias, axilares. O **fruto** é uma baga carnososa, comprida, com semente oblonga, lisa e lenhosa. A polpa é comestível.

Fonte: DONADIO, L.C. Dicionário de Frutas.

AGUAÍ-TANGA



Nome científico: *Pouteria ciliolata* ou *P. gardneriana*

Nomes populares: abiu da beira do rio, aguaí-tanga, aguaí vermelho, fruta-de-paca e leiteiro de folha fina.

Família botânica: Sapotaceae

Origem: nativa da Mata Atlântica, ocorrendo do Piauí ao Paraná, à beira de rios e próximo a brejos e vertentes da floresta semidecídua. No estado de São Paulo, é rara e ocorre exclusivamente nas galerias dos rios Paranapanema e Guareí.

Características gerais do aguaí-tanga

Árvore: de médio porte, decídua, lactescente, atingindo de 5 a 8 m de altura, com copa arredondada com galhos e ramos distribuídos em 45 graus.

Tronco: é cilíndrico, curto, medindo até 20 cm de diâmetro, com casca fina acinzentada, que se desprende em tiras estreitas, longitudinais, pouco evidentes.

Folhas: novas são foscas e pilosas e estão agrupadas em espiral no ápice dos ramos. A lâmina foliar é cartácea, elíptica (com a mesma largura da base ao ápice) ou mais raramente oblanceolada, medindo 12 a 20 cm de comprimento por 1,5 a 2,3 cm de largura. No verão, as folhas têm cor verde luminoso na face superior e são glaucas ou esbranquiçadas na face inferior.

Flores: nascem em fascículos ou pequenos feixes nos ramos desfolhados, são diminutas, de cor esverdeada e é difícil notá-las a distancia.

Fruto: é uma baga ovoide avermelhada quando madura, com casca meio rugosa de superfície pilosa, medindo 2 a 3,5 cm de comprimento, com polpa alaranjada farinácea, envolvendo uma semente.

Usos do aguáí-tanga

Frutifica de fevereiro a março.

Os frutos são consumidos apenas *in natura*. Têm pouca polpa e seu sabor e seu aroma lembram a vitamina B1 (tiamina).

É uma espécie com grande potencial para melhoramento dos frutos, que são muito apreciados por quem os experimenta.

Pode ser cultivada como ornamental e em projetos de reflorestamento, principalmente onde houver pacas, que têm forte preferência pelos frutos dessa espécie, daí um de nomes populares ser fruta-de-paca.

AJURU



Nome científico: *Chrysobalanus icaco* L.

Nomes populares: Ajuru, ajiru, cajuru, guajuru, uajuru.

Família botânica: Chrysobalanaceae

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre em regiões costeiras tropicais, desde a Flórida, EUA, até o sul do Brasil, nas costas da África, com muitas variedades e subespécies, naturalizadas nas ilhas do Índico e no sudeste da Ásia.

Características gerais: É um arbusto ou árvore de até 10 m, com a copa densa e muito ramificada. O **tronco** é tortuoso. As **folhas** são simples, glabras, curto-pecioladas. As **flores** são dispostas em racemos, geralmente esbranquiçadas. Os **frutos** são drupas comestíveis, especialmente quando postas em conservas, globosas, suculentas, de coloração variada, podendo ser vermelho, preto ou branco, dependendo da variedade. É esporadicamente cultivada em pomares domésticos. Existem muitas variedades desta planta. As principais são:

- *Chrysobalanus icaco* L. (ajuru-preto), que possui os menores frutos; as árvores têm mais de 4 m e são encontradas nas praias de rios do baixo Amazonas;
- *Chrysobalanus icaco* L.(ajuru-vermelho), que possui frutos maiores; as plantas são rasteiras e encontradas nas praias e dunas litorâneas até o sul da Bahia.

Clima e Solo: Adapta-se a vários tipos de clima, sendo característica das dunas arenosas e praias.

Usos: Os frutos são comestíveis e apreciados por populações ribeirinhas do baixo Amazonas, sendo comercializados em feiras da região Norte, usados para fabricação de doces e geleias. Possui propriedades adstringentes. Pode ser usada como ornamental. Sua casca é utilizada em curtume.

Fontes: DONADIO, L.C. Dicionário de Frutas. LORENZI, H. Árvores Brasileiras

AKEE



Nome científico: *Blighia sapida* Koenig

Nome popular: Ackee, akee

Família botânica: Sapindaceae

Origem: Originária do Oeste africano, costa da Guiné, em áreas de clima tropical.

Clima e solo: Foi introduzida nos trópicos, inclusive os americanos, onde se adaptou bem.

Propagação: Usualmente, é propagada por sementes, mas poderia ser também via vegetativa; neste caso, inicia a produção aos 4 anos.

Usos: A fruta, que pertence à mesma família do guaraná, é tóxica, principalmente quando imatura. Só o arilo, porção esbranquiçada na base

da semente, pode ser consumido ao natural e também cozido quando o fruto está maduro, isto é, quando se abre. A parte comestível é oleosa e tem sabor de noz. As sementes não são comestíveis.

Informações mais completas podem ser encontradas no Livro **Frutas Exóticas** (Funep, FCAV/Unesp
-http://www.funep.org.br/index_livraria.php)

AMAPÁ



Nome científico: *Parahancornia amapa* (Hub.) Ducke

Nomes populares: Amapá, sorva-maparajuba, mogno-dourado, curupixá, amapá-amargoso, amapá-branco, amapazinho, ami-roxo, amaparana.

Família botânica: Apocynaceae

Distribuição geográfica e habitat: Espécie nativa da Amazônia, habitando a mata virgem úmida de terra firme ou várzea alta, preferindo solo

humoso, por toda a região, com preferência mais acentuada apenas ao estuário.

Características gerais: É uma árvore de tronco reto, podendo atingir até 25 m de altura. **Folhas:** opostas, de consistência mole cartáceas, quando novas de um verde-pálido, pecíolo com cerca de 5 mm, lâmina oblongo-elíptica, geralmente de 7-9 cm de comprimento e 2-3 cm de largura, base aguda e ápice distintamente acuminado, nervura central mais ou menos elevada em ambas as fases. Inflorescências terminais ou subterminais, corimbo-cimosas e multifloras nas extremidades dos ramos. **Flor** branco-amarelada, cerca de 1 cm de altura, cálice com 4 sépalas arredondadas no ápice, margem membranosa, porção central-basal engrossada, ligeiramente pubescente. **Fruto:** é uma baga globosa até 8 cm de diâmetro, pericarpo roxo-escuro, espesso-carnoso, de 1-1,5 cm de espessura, contendo no interior uma polpa doce, comestível e saborosa, que encerra numerosas sementes achatadas.

Usos: Apesar do látex, a polpa pode ser consumida ao natural.

Fonte: DONADIO, L.C. Dicionário das Frutas.

AMAPÁ-DOCE



Nome científico: *Macoubea guianensis* Aubl.

Nomes populares: Amapá-doce, pequiá, macaubé.

Família botânica: Apocynaceae

Distribuição geográfica e habitat: Originária das Guianas e do norte do Brasil, até o estado da Bahia, adapta-se ao clima tropical. Há outras duas espécies com o mesmo nome comum.

Características gerais: A planta mede 20 m de altura, o tronco é liso, reto e chega a 80 cm de diâmetro, exsuda látex por incisão. As **folhas** são opostas, simples, inteiras, com pecíolos de 2 a 3 cm, com limbo elíptico, ou um pouco ovalado, com 10 a 30 cm, glabro. As inflorescências são terminais em panículas corimbiformes com **flores** hermafroditas, com cheiro, cálice pubescente e corola com tubo e glabra externamente. **Fruto:** esférico, ou globoso, com 8 a 12 cm de diâmetro, com pedúnculo longo, epicarpo duro, escuro, fibroso, com numerosas sementes oblongas, de 2 cm, com polpa esbranquiçada, mucilaginosa.

Clima: Adapta-se ao clima tropical.

Usos: A polpa do fruto bem maduro é doce, podendo ser comestível ao natural, mas contém látex, que deve ser removido antes.

Fonte: DONADIO, L.C. Dicionário de frutas.