



PÓS-COLHEITA E AGROINDUTRIALIZAÇÃO DO CUPUAÇU

Foto: Maria Fernanda B. Durigan



Pós-Colheita e Agroindustrialização do Cupuaçu

Maria Fernanda Berlingieri Durigan

O formato e o tamanho do fruto de cupuaçu podem variar muito quanto ao comprimento e largura. Quanto ao peso fresco total, pode variar muito, de 300 g a 4 kg. O peso total médio está geralmente distribuído em 40% de polpa, 40% de casca, 16,5% de sementes e 3,5% de placenta.

Colheita

Como característica principal desta etapa, **o fruto fisiologicamente maduro desprende-se** naturalmente da planta e cai. Assim, a coleta dos frutos no chão deve ser feita o quanto antes, diariamente, e preferivelmente no início da manhã. Para coleta recomenda-se o uso de caixas resistentes, geralmente plásticas, evitando-se injúrias por compressão e impacto dos frutos, comuns quando sacos são utilizados. Apesar da aparência muito resistente da casca do cupuaçu, ela pode rachar e/ou trincar facilmente, contaminando a polpa. (Figura 21).

A permanência do fruto no solo aumenta a perda de peso e favorece o ataque de microrganismos, principalmente fungos. Quando necessário, o armazenamento dos frutos deve ser feito em locais apropriados, preferivelmente arejado, sombreado e ventilado.



Nesta etapa também deve ser feita a primeira seleção dos frutos, deixando no campo os que forem considerados impróprios e/ou com a polpa exposta ou contaminada.



Figura 21. Frutos de cupuaçu no solo antes da coleta (A). Frutos de cupuaçu coletados em caixa plástica (B).
Foto: Maria Fernanda B. Durigan

Processamento

Na recepção dos frutos, deve ser feita a pesagem e registro de entrada na agroindústria. Na época da safra é comum a chegada de um número muito grande de frutos e, neste caso, os frutos devem aguardar o processamento em local adequado.

A primeira etapa na recepção dos frutos deve ser a lavagem, feita em água potável ou tratada. Para tirar a sujeira visível, principalmente a terra e os pelos aderidos a casca, a pré-lavagem deve ser feita com auxílio de uma bucha macia, melhorando a higiene (Figura 22). Logo após os frutos são enxaguados e ficam imersos em água clorada (100ppm) por 20 a 30 minutos.



Figura 22. Fruto sendo lavado apenas com água (A) e fruto sendo lavado e escovado com bucha (B).
Foto: Maria Fernanda B. Durigan

Após a lavagem, os frutos devem ter a casca quebrada com equipamento de aço inoxidável, preferivelmente. Na prática, é utilizado uma faca ou facão, grande e pesado, batendo com a parte sem corte da lâmina na casca para que rache, expondo a polpa.

A polpa deve ser separada da casca imediatamente, retirando as cascas da linha de processamento, com cuidado para não haja contaminação cruzada. Nesta seleção, a retirada da placenta (Figura 23) pode influenciar na obtenção de polpa de melhor qualidade final. Nesta etapa a polpa está pronta para passar pela despulpadeira para retirada das sementes.

O produto final deve ser embalado sem maiores contatos manuais, preferencialmente utilizando-se dosadoras, automáticas ou manuais, diretamente para sacos plásticos (polietileno), de 100g, 500g ou 1000g,



Figura 23. Retirada da placenta do fruto de cupuaçu (A) e separação da placenta dos frutos (B).
Foto: Maria Fernanda B. Durigan

dependendo do mercado consumidor final. Além disso, o uso de embalagens menores facilita o congelamento mais rápido. As embalagens devem conter as informações exigidas por lei.

O congelamento deve ser feito logo após o envase, o mais rápido possível, **evitando perdas e modificações químicas e microbiológicas indesejáveis**. A polpa deve ser armazenada entre -22 e -18°C . É importante observar que o congelamento feito no freezer doméstico é relativamente demorado, **podendo comprometer a qualidade final da polpa**. Este mantém a polpa sob temperatura entre -8 e -10°C , diminuindo a vida útil do produto. Devem ser respeitadas a capacidade e o limite dos equipamentos para que não haja comprometimento do congelamento da polpa. Caixas de isopor com gelo não



são recomendadas em nenhuma etapa do armazenamento.

De acordo com as boas práticas no **beneficiamento dos frutos**, ressaltamos ainda que é proibida a adição de água ou açúcar a polpa congelada, que nunca deve descongelar e voltar a congelar a polpa de cupuaçu e que todos os equipamentos e utensílios utilizados devem ser de inox ou plástico próprio para uso em alimentos.

Característica da polpa

A polpa do fruto, principal atrativo da cultura, é mucilaginosa, abundante, ácida, de coloração amarelada, variando entre a cor creme ou branca, com odor e sabor caracteristicamente doce e muito agradável. A Instrução Normativa n° 01 de 7 de janeiro de 2000, do Ministério da Agricultura e do **Abastecimento**, define o **padrão de identidade** e qualidade para a polpa de cupuaçu. Análises físico-químicas deste produto podem ser caracterizadas, de maneira geral em: 81 - 88% de umidade relativa, 0,55 a 2% de proteína, 0,5 a 1,6% de gorduras, 0,5 a 2,5% **de fibras totais**, **4 a 35 mg de vitamina C em 100g de polpa fresca**, pH entre 3,0 e 3,8, 10 a 11° Brix de sólidos solúveis e de 2,5 a 3,5% de açúcares redutores.

Segundo a Instrução supracitada, só pode ser considerada polpa ou purê de cupuaçu o produto não fermentado e não diluído, obtido da parte comestível dessa fruta, exceto semente, através de processo tecnológico adequado,



com teores mínimos pré-estabelecidos para alguns padrões, como por exemplo, sólidos totais igual a 9° Brix, pH de 2,6, acidez total de 1,5g de ácido cítrico/100g de polpa e 18mg de ácido ascórbico/100g de polpa.