



## **DESPOLPAMENTO E BENEFICIAMENTO DO CUPUAÇU (*Theobroma grandiflorum*) COMO ATIVIDADE PRÁTICA NA CONSOLIDAÇÃO DO CONHECIMENTO TEÓRICO DOS ALUNOS DO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**

**Autores:** CAMPOS, Ronan Souza Ribeiro de; SALDANHA, Gabriela da Rocha; MUAKAD, Larissa Azevedo; CARDOSO, Luiz Fernando da Conceição Gomes; ARÊAS, Pedro Miguel Justo; SANTOS, Yasmin Nascimento; DURIGON, Maria do Socorro.

**Identificação autores:** Graduando em Agronomia UFRRJ/Bolsista Apoio Técnico em CTUR; Graduando em Agronomia UFRRJ; Graduando em Agronomia UFRRJ; Graduando em Engenharia Florestal UFRRJ; Graduando em Agronomia UFRRJ; Estudante de Agroecologia/Bolsista Iniciação Científica CTUR-UFRRJ; Orientador CTUR-UFRRJ.

### **RESUMO**

O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd. Ex Spreng. Schum.)), é uma fruteira de ocorrência natural em parte da região amazônica. O fruto possui ótimas qualidades nutricionais, podendo ser consumido in natura ou sua polpa beneficiada na forma de sucos, sorvetes, geléias, bombons, compotas, doces e licores. Sendo pouco explorado e comercializado nas regiões mais ao sul do território brasileiro, dessa maneira, este projeto visa a inclusão desse fruto, que é designado por lei um fruto nacional, no cotidiano do Colégio Técnico da UFRRJ e das pessoas que ali estão, deixando sua polpa disponível para utilização em aulas práticas, coquetéis e eventos.

### **INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA**

O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd. Ex Spreng. Schum.)), é uma fruteira de ocorrência natural em parte da região amazônica (SOUZA et al., 1999). Segundo Ducke (1953), o cupuaçuzeiro se desenvolve espontaneamente na região sul, leste e sudoeste do Pará, no estado do Amazonas e na pré-Amazônia maranhense. O art. 1º da Lei nº 11.675, de 19 de maio de 2008 designa o cupuaçuzeiro como fruta nacional.

O fruto possui ótimas qualidades nutricionais, podendo ser consumido in natura ou sua polpa beneficiada na forma de sucos, sorvetes, geleias, bombons, compotas, doces e licores (CALZAVARA, 1970). O cupuaçuzeiro, além das qualidades nutricionais, apresenta características interessantes como acidez, grau brix, pectina, aroma ativo e agradável sabor (SOUZA, 2007), sendo uma ótima matéria-prima para confecção de derivados da polpa. Polpa ou purê de cupuaçu é o produto não diluído e não fermentado, obtido da parte comestível do cupuaçu, exceto semente, através de processo tecnológico adequado, com teor mínimo de





sólidos totais (SUFRAMA, 2003).

Apesar de ser tradicionalmente conhecido e aproveitado pelas populações nativas da região Amazônica, o cupuaçu tem sido objeto de exploração comercial há poucas décadas. O mercado do cupuaçu se estabelece conforme o produto começa a entrar em outras regiões que não a sua de origem. Segundo Oyama (1996), o cupuaçu como produto novo, até pouco tempo praticamente desconhecido fora da Amazônia, tem condições de se estabelecer no mercado a depender, dentre outros fatores, da sua higiene, confiabilidade e garantia de oferta.

Sabendo-se da lacuna de mercado existente para a polpa do cupuaçu e da importância das atividades práticas na consolidação do conhecimento teórico, esse projeto envolve o despulpamento do cupuaçu.

Com esse projeto, além da inserção de produtos oriundos do beneficiamento cupuaçu no mercado local, podendo assim despertar novo olhar e interesse de pesquisa para o fruto no meio científico área alimentícia, os estudantes também puderam colocar em prática os seus conhecimentos teóricos. De acordo com Araújo e Drago (2011) quanto maior a continuidade prática dos conteúdos teóricos, mais o conhecimento será acessível ao aluno. O trabalho proposto também vai gerar grande troca de aprendizado entre os técnicos e os estudantes, dando valor inestimável para o projeto.

## **METODOLOGIA**

O fruto chegou ao CTUR através da parceria com o Sítio Porangaba e foi encaminhado para um galpão onde ficou armazenado até a hora da despolpa, a qual foi ser realizada, sempre que possível, no mesmo dia de chegada. Os frutos foram ser acondicionados em local limpo e arejado, não ficando amontoados ou expostos ao sol.

Antes da despolpa os frutos foram lavados, pois como é uma fruta coletada após a queda no solo, carrega sujidades. No processo de lavagem, os frutos foram ser mergulhados em um tanque com água para amolecimento dos resíduos indesejados, e posteriormente submetidos à sanitização para redução da carga microbiana. Segundo Embrapa 2011, durante o processo de sanitização os frutos





foram imersos em solução a base de cloro, em concentração recomendada de 50mg/L a 100mg/L (de cloro residual livre) no intervalo de 20 a 30 minutos.

Após o processo de lavagem caso seja visualizado alguma injúria, o fruto inteiro foi descartado para evitar contaminação de outros.

A quebra do fruto e a retirada da casca são atividades manuais, tanto os materiais utilizados para quebrar o fruto assim como a superfície de apoio devem ser de aço inoxidável.

O despulpamento foi realizado de forma manual e por despulpadora, cedida pela UFRRJ. Antes de colocar a polpa no equipamento foi retirada a fibra que fica no meio do fruto para evitar obstrução. A polpa foi armazenada em sacos plásticos de primeiro uso com capacidade para 1 kg. As embalagens devem ser bem vedadas para evitar trocas gasosas e possíveis contaminações por patógenos. Após o acondicionamento nos sacos, estes foram prontamente congelados em freezer que garantiam uma temperatura média de  $-18^{\circ}\text{C}$  a  $-22^{\circ}\text{C}$ , e a polpa foi mantida congelada até o momento do seu consumo, não podendo ser congelada novamente.

O beneficiamento do cupuaçu foi realizado em aulas práticas de indústrias rurais, disciplina vinculada ao curso de agroecologia seguindo as normas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e o roteiro de aula para preparo de bolo, suco, doce torta de cupuaçu.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Com esse projeto pode-se observar que os alunos do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro agregaram conhecimento sobre a cultura do cupuaçu, de modo que os saberes absorvidos serviram de base para o aprimoramento profissional, e ainda, proporcionou a troca entre os discentes da UFRRJ e do CTUR agregando aprendizados para ambas as partes, pois é sabido, que no processo de aprendizagem, o educador não é apenas o que educa, pois quando este educa, também é educado. Concomitantemente houve a inserção de uma fruta pouco conhecida e explorada no mercado regional, fruta esta que possui ótimas qualidades nutricionais.





A polpa foi e ainda será utilizada em aulas praticas e em coffee break de eventos do CTUR e da Universidade Rural.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O trabalho promoveu maior interação dos alunos do tanto do CTUR quanto da UFRRJ com funcionários e professores de todas as matérias que utilizaram a polpa de cupuaçu para suas aulas e/ou eventos, e contribuindo para a experiência profissional e formação acadêmica do corpo discente. Cumprindo os objetivos almejados durante a elaboração do projeto

Visa-se a continuidade e ampliação do projeto, através de técnicas que vem sendo utilizadas e de novos eventos que serão promovidos pelo Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

### **REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, M. P. M.; DRAGO R. Projeto horta: a mediação escolar promovendo hábitos alimentares saudáveis. 2011. Rev. FACEVV. Vila Velha, v. 6, 2011.

CALZAVARA, B.B.G. Fruteiras: abieiro, abricozeiro, bacurizeiro, cupuaçuzeiro. Belém: IPEAN, 1970. v. 1, 84 p. 1970 (Série Culturas da Amazônia, 2).

DUCKE, A. As espécies brasileiras do gênero Theobroma L. Belém: Instituto Agrônômico do Norte, 1953. 89p. (Boletim Técnico, 28). Extração e fracionamento da gordura de cupuaçu das sementes com fluidos supercríticos I Álvaro Bandeira. Antunes de Azevedo.--Campinas, SP: [s.n.], 2001.

OYAMA, A. K. Cupuaçu: Potencialidades e mercado, algumas especulações.In: Workshop sobre culturas de cupuaçu e pupunha na Amazônia. Anais... Manaus: Embrapa-CPAA, 1996. p. 85-95.

SOUZA, A. das G. C. Boas práticas agrícolas da cultura do cupuaçuzeiro. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2007. 56 p.

SOUZA, J. M. L. De. Aspectos da produção de cupuaçu: Rio Branco, Embrapa Acre, 2001.43p. (Embrapa Acre. Documentos; 67).

SUFRAMA. Projeto potencialidades regionais estudo de viabilidade econômica: cupuaçu. Manaus: Fundação Getúlio Vargas, 2003. v. 4, 62p.

