



EFEITO DA TEMPERATURA DE SECAGEM SOBRE A ESTABILIDADE DE CAROTENOIDES DURANTE A OBTENÇÃO DE POLPA EM PÓ DE TUCUMÃ (*Astrocaryum vulgare* Mart.)

[SIQUEIRA, F.C \(/slaca/slaca/autores/francilia-campos-siqueira?lang=en\);](#)

#71426 [COSTA, D.S.T \(/slaca/slaca/autores/deusa-do-socorro-teixeira-costa?lang=en\);](#)

[COSTA, E.L.N \(/slaca/slaca/autores/evellyn-lais-costa?lang=en\);](#)

[ABREU, L.F \(/slaca/slaca/autores/laura-figueiredo-abreu?lang=en\);](#)

[FRANÇA, L.F \(/slaca/slaca/autores/luiz-ferreira-de-franca?lang=en\);](#)

[CORRÊA, N.C.F \(/slaca/slaca/autores/nadia-correa?lang=en\)](#)

Track

Engenharia de processos e tecnologias emergentes (ET)

Keywords

Tucumã, secagem, carotenóides O Tucumã (*Astrocaryum vulgare*, Mart.) é um fruto característico da Amazônia, considerado fonte de carotenoides, e uma fruta sensível a alterações em função da sua composição. Neste sentido seria interessante aplicar a desidratação da polpa para obtenção de um produto mais estável. Logo, se objetivou avaliar três condições de secagem para a obtenção da polpa de tucumã em pó, aplicando diferentes modelos matemáticos, e verificar a estabilidade dos carotenoides após tratamento térmico. Os frutos foram adquiridos no banco da Embrapa Amazônia Oriental (BAG-Tucumã), Belém/PA. A secagem foi avaliada nas temperaturas de 50, 60 e 70°C em estufa de circulação de ar forçada. A cinética foi determinada pelo acompanhamento do peso da amostra em intervalos regulares de 30 minutos nas primeiras 3 horas e após, por um período de 60 minutos, até peso constante. A polpa seca e moída foi acondicionada em embalagens a -18°C. A análise estatística e os modelos de secagem: Newton, Page, Page Modificado, Henderson e Pabis, Midili, logarítmico, dois termos e aproximação da difusão; foram aplicados através do software Statistica 7.0. Os dados ajustados pela solução analítica da 2ª Lei de Fick resultaram em valores de Def (Difusividade efetiva) variando de 1,02E-09 a 2,48E-09 m²/s. Os ajustes dos modelos matemáticos de secagem apresentaram R² > 0,99, o que indica um bom ajuste aos dados experimentais, os valores de atividade de água (aw) ficaram dentro da faixa de

0,30 a 0,60, considerada adequada para produtos em pó com alta concentração lipídica. Com relação a estabilidade dos carotenoides nas três condições de secagem, os valores obtidos apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$). No entanto, a secagem a 50°C provocou menor degradação deste pigmento, pois obteve o valor $318,44 \pm 9,61 \mu\text{g/g bs}$ de carotenoide, indicando menor perda, comparado com a polpa do tucumã in natura $494,80 \pm 39,24 \mu\text{g/g bs}$