

ANÁLISES TÉRMICAS DA SEMENTE INTERNA DE UMBÚ E CORRELAÇÕES COM ANÁLISES CONVENCIONAIS. JO DWECK (PQ)¹, MARIA CRISTINA ANTUN MAIA (PQ)², CRISTIANE MASCARENHAS S. SAMPAIO ()³, SORAIA VILELA BORGES (PQ)⁴, NILTON BRITO CAVALCANTI ⁵(PQ) , RITA DE CÁSSIA MORGADO GOMES (MS)². Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, ¹ Departamento de Processos Inorgânicos – Escola de Química/UFRJ. ² Departamento de Engenharia Bioquímica – Escola de Química/UFRJ. ³ Departamento de Processos Orgânicos – Escola de Química/UFRJ. ⁴ Departamento de Tecnologia de Alimentos /UFRRJ. ⁵ CPAATSA/ EMBRAPA – Petrolina. e-mail: jodweck@hotmail.com

Este trabalho apresenta análises feitas para caracterização das sementes de umbú por termogravimetria (TG) e por análise térmica diferencial (DTA). Foram analisadas sementes internas de 2 cultivares de umbú em 2 estágios de maturação: Moraes Pires, tuberosa - proveniente do fruto verde e maduro e Moraes Pires, pilosa- fruto maduro. Foram também realizadas análise convencionais tais como, umidade, pH, acidez, teor lipídico e protéico e cinzas, segundo a metodologia do Instituto Adolfo Lutz . As análises TG/DTA foram realizadas simultaneamente em presença de corrente de ar e de Nitrogênio (100mL/min) com razão de aquecimento de 10°C/min desde temperaturas ambientes até 800°C. As curvas TG e DTA de pirólise das sementes obtidos nos processamentos em atmosfera inerte com nitrogênio apresentaram resultados muito similares e teores de cinza aparentes maiores do que os valores obtidos por análises convencionais, visto que na pirólise há formação de carbono residual comprovado pelos resultados em presença de ar. As análises com uso de ar como gás de purga, são mais indicadas para caracterização de cada amostra, permitindo a determinação do teor de umidade, teor total de orgânicos e teor de cinzas, muito próximos aos resultados obtidos pelos procedimentos de análise química convencional para cada amostra. Nestes processamentos, as análises por termogravimetria derivada (DTG) permitem, por correlações que apresentaram coeficiente superior a 0,995, a identificação das etapas de queima dos lipídios e carboidratos e a mais exata determinação do teor de cinzas das sementes estudadas. Palavras chave : semente de umbú, TG, DTG, DTA, análises convencionais Apoio: CNPq, FAPERJ, FUJB, CAPES