

Autora: Inês Aparecida Santana

Orientadora: Profa. Dra. Antonia Miwa Iguti

RESUMO

Este trabalho teve o objetivo de caracterizar e avaliar as propriedades funcionais da polpa de coco verde. Para caracterização foram determinadas a composição centesimal (umidade, lipídeos, proteínas, cinzas e carboidratos) da polpa de coco verde *in natura* e liofilizada. Foram realizadas determinações de minerais, açúcares solúveis, fibra dietética total, composição de ácidos graxos do óleo e o fracionamento das proteínas da polpa liofilizada. A polpa *in natura* apresentou composição centesimal comparável aos valores da literatura para frutos entre 6-8 meses, com 92,70% de água e, na massa seca, os componentes em maior quantidade foram os carboidratos (4,15%). A polpa liofilizada apresentou 9,10% de lipídeos, com composição graxa constituída, em sua maioria, de ácidos graxos saturados de cadeia média, com predominância do ácido láurico (38,05%). O teor de carboidratos foi de 62,51%, dos quais 19,2% de açúcares redutores (glicose e frutose) e 20,9% de açúcares não redutores (sacarose), além de 9,39% de fibra alimentar total. O teor de cinzas foi de 9,65%, constituídas principalmente de potássio (38%), magnésio (5,15%), sódio (1,72%) e cálcio (1,56%), além de presença de fósforo, ferro, manganês e zinco. A análise de proteínas resultou em 12,1%. Desse total, albuminas e globulinas corresponderam a 57%, prolaminas a 3,7%, glutelinas-1 a 14% e glutelinas-2 a 4,9%. Análises da capacidade emulsificante, expressas em mL de óleo por grama de amostra, resultaram em 175 mL/g de polpa liofilizada, 177,9 mL/g de polpa desengordurada e 165 mL/g de polpa parcialmente desproteinada (sem albuminas e globulinas). Esses resultados indicaram que, enquanto a gordura não influenciou neste parâmetro, a fração de albuminas+globulinas mostrou-se importante. Quanto à capacidade espumante, expressa em % *overrun*, resultou em 267% para polpa liofilizada, 222% para polpa desengordurada e 175% para polpa parcialmente desproteinada (sem albuminas e globulinas), indicando que tanto os lipídeos quanto albuminas+globulinas afetam essa propriedade. Gelado comestível de umbu foi utilizado como sistema para avaliação da influência dos lipídeos e das proteínas na qualidade do produto. Formulações foram preparadas utilizando a polpa liofilizada, polpa desengordurada e polpa parcialmente desproteinada. A avaliação foi efetuada por meio de determinações de viscosidade, *overrun*, pH, taxa de derretimento e textura do produto. A formulação produzida com polpa liofilizada apresentou viscosidade de 464 cP e com a polpa desengordurada, de 564 cP. Já com a polpa parcialmente desproteinada, o valor excedeu o máximo para as condições de análise (750 cP), demonstrando que a ausência, tanto dessas proteínas quanto de lipídeos, causam aumento significativo de viscosidade. Análises de *overrun*, expresso como porcentagem de ar agregado ao sistema, revelaram que o maior valor foi observado para a polpa liofilizada. Para a polpa desengordurada foi observada uma diminuição de 24% e para polpa parcialmente desproteinada uma diminuição de 46,8%. O pH, de 3,85 para a polpa liofilizada, variou na ausência de gordura (4,23) e das proteínas (3,49). A taxa de derretimento do gelado produzido com polpa desengordurada não apresentou diferença significativa em relação à polpa liofilizada. Porém o uso da polpa parcialmente desproteinada causou uma diminuição de 46,5% nesse parâmetro. Quanto à dureza, o menor valor foi obtido para a formulação com polpa liofilizada (103 N). O gelado produzido com polpa desengordurada apresentou um aumento 80,6% neste valor e o produzido com polpa parcialmente desproteinada, apresentou um aumento de 60,2%.

Palavras-chave: Polpa de coco verde. Gelado comestível. Propriedades funcionais.