

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
**UFRGS**
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE SUCOS INTEGRAIS DE POLPA DE GUABIROBA PRÉ-TRATADA COM MICRO-ONDAS
Autor	MARIA EUGÊNIA SANTA HELENA ADAMI DA SILVA
Orientador	ALESSANDRO DE OLIVEIRA RIOS

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE SUCOS INTEGRAIS DE POLPA DE GUABIROBA PRÉ-TRATADA COM MICRO-ONDAS

Autora: Maria Eugênia Santa Helena Adami da Silva

Orientador: Professor Doutor Alessandro de Oliveira Rios

Instituição de Origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

A guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa* O. Berg) é uma fruta nativa de ampla distribuição no Rio Grande do Sul e destaca-se pelo alto teor de compostos bioativos, como os carotenoides, que além de conferirem cor, apresentam propriedades antioxidantes. Uma alternativa para o aumento da ingestão de frutas como fontes de carotenoides é o seu consumo através de sucos. Além da praticidade do consumo de sucos, é importante assegurar que os compostos bioativos serão extraídos da fruta de forma eficiente. Neste contexto, uma tecnologia emergente que pode ser utilizada para melhorar a extração dos compostos bioativos é o pré-tratamento da polpa da fruta através de micro-ondas, pois tal processo possui o benefício de eletroporação, que aumenta a permeabilidade da membrana celular. Assim, este trabalho teve como objetivo elaborar sucos integrais a partir de polpa de guabiroba pré-tratada em micro-ondas, sendo um *in natura* e outro pasteurizado, para avaliar a sua estabilidade ao longo do armazenamento. Embalagens de 100g de polpa de guabiroba homogeneizada e congelada foram tratadas em micro-ondas por 80 segundos a uma potência de 100% (1620 J/s), com energia de 1296 J/g. Os sucos foram preparados na proporção de 1:3 (polpa:água filtrada) e agitados em liquidificador doméstico por um minuto. O suco *in natura* e o suco pasteurizado (88°C por 15 segundos) foram armazenados em frascos âmbar sob refrigeração (5°C) e analisados nos dias 0, 2, 4, 7, 9, 11 e 14. Foram avaliados os parâmetros de qualidade dos sucos, como cor, acidez, pH e sólidos solúveis totais, e serão quantificados o teor de carotenoides, vitamina C, compostos fenólicos e atividade antioxidante. As medições de cor foram realizadas através de um colorímetro de Hunter. A acidez total titulável (ATT) foi determinada pelo método titulométrico com solução de NaOH 0,1M, o pH através de um pHmetro e o teor de sólidos solúveis totais (SST) por leitura em refratômetro. A quantificação de carotenoides e vitamina C será realizada por cromatografia líquida de alta eficiência. Os compostos fenólicos totais serão determinados pelo método Folin-Ciocalteu e a atividade antioxidante será avaliada por redução do radical livre ABTS. As análises de cor indicaram que o suco *in natura* apresentou maior valor do parâmetro a^* (3,92) em relação ao suco pasteurizado (2,08) e não houve diferença significativa para os demais parâmetros (b^* e L^*) no dia zero. De modo geral, ao longo do armazenamento os valores dos parâmetros a^* , b^* e L^* aumentaram, o que indica perda de cor, porém o processo de pasteurização contribuiu para a estabilidade da cor do suco. O tratamento térmico não teve efeito sobre o pH, com valores médios de 3,60 e 3,57 para o suco *in natura* e pasteurizado, respectivamente, no dia zero. Ao final do armazenamento o pH do suco *in natura* foi similar ao do primeiro dia, porém para o suco pasteurizado houve um aumento do pH após o segundo dia, que se manteve estável até o 14º dia. O tratamento térmico aumentou a acidez dos sucos, de 1,4724% (*in natura*) para 1,6447% de ácido cítrico (pasteurizado) no dia zero, porém com o tempo esse parâmetro torna-se idêntico em ambos os sucos, sendo de 1,7543% e 1,8796% de ácido cítrico, respectivamente. O teor de SST indicou que esse parâmetro diminuiu com a pasteurização, de 3,50 para 2,93°Brix, mas tal tratamento permite a sua estabilização com o tempo, igual a 3,23°Brix no dia 14. Foram identificados no suco os carotenoides betacaroteno, zeaxantina e criptoxantina, sendo esse último o composto majoritário. De forma geral, a pasteurização do suco afetou os parâmetros avaliados, porém contribuiu para manutenção da qualidade do suco durante o armazenamento.