



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Análise de antioxidantes e componentes elementares em suco dos frutos de Ananas comosus (L.) M.da família Bromeliaceae
Autor	FRANCIELLY DIAS PEREIRA
Orientador	MARA DA SILVEIRA BENFATO

Análise de antioxidantes e componentes elementares em suco dos frutos de *Ananas comosus* (L.) M. da família Bromeliaceae

Orientadora: Dra. Mara Silveira Benfato – UFRGS

Aluna: Francielly Dias Pereira – UFRGS

O *Ananas comosus* (L.) M. da família Bromeliaceae, mais conhecido como abacaxi é uma das espécies de plantas mais cultivadas do mundo e por isso, tem ampla distribuição em diversos lugares. Por ser uma fruta tropical e por ter um alto valor nutricional, o abacaxi é amplamente utilizado na alimentação, além de ter propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e funciona como tratamento alternativo para osteoartrite. Todas essas funções popularizaram a planta ao longo da história, tornando o uso do fruto altamente rentável e essencial para a agricultura. Por isso, o objetivo deste projeto foi avaliar os antioxidantes e os compostos elementares, extraíndo o suco do fruto de abacaxi e preparando conforme o nosso modo usual de consumo. Os frutos dos abacaxis cultivar pérola foram adquiridos por meio de um vendedor ambulante em 12 unidades, em outubro de 2017 e foram levados ao Laboratório de Estresse Oxidativo, Dep. de Biofísica, Instituto de Biociências, UFRGS, onde os sucos foram preparados imediatamente. Para a produção do suco foi cortado uma fatia transversal central de 100 g de cada um dos 12 abacaxis, sendo posteriormente triturados no liquidificador e passados numa peneira com tamanho de poro de 1 mm, filtrando o conteúdo três vezes. O suco foi produzido com uma proporção de 100g de fruto fresco em 150 mL de água destilada, para manter a proporção 2:3. O teor não solúvel foi separado pela peneira, pesado e as amostras foram armazenadas em freezer a -80°C . No suco foram realizadas análises por espectrofotometria dos fenóis totais a 764 nm (equivalentes a ácido gálico); TEAC a 660 nm (capacidade antioxidante equivalente a trolox); proteínas totais a 595nm e nitritos e nitratos a 543 nm. Por HPLC foi medida a concentração de : vitamina C, vitamina A e vitamina E. Na análise de concentração de compostos elementares foi utilizado a técnica de PIXE. A análise estatística foi realizada utilizando o teste T para amostras paramétricas e o Teste U de Mann-Whitney para amostras não-paramétricas com $p \geq 0,01$. Os resultados paramétricos estão representados por média \pm erro padrão e os resultados não paramétricos são apresentados como mediana (Q25 | Q75). Concentrações de antioxidantes: vitamina C de 1.44 ± 0.09 mg; vitamina E de 35.57 ng ($27.2|68.9$); fenóis totais de 5.18 ± 0.31 mg; TEAC 63.41 ($54.72|85.08$); conteúdo total de proteínas de 36.81 ± 3.93 mg; nitritos e nitratos de 17.26 ng ($8.64 | 41.49$); conteúdo solúvel de 79.6 ± 5.7 g e não-solúvel de 20.4 ± 5.7 g. Os níveis de vitamina A foram abaixo do limite de detecção. Com relação aos componentes elementares foram detectados diferentes compostos do abacaxi, contudo, destacamos apenas os elementos mais significativos encontrados em conteúdo solúvel e a partir disso, estes foram comparados as doses de ingestão diária recomendada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Concentrações dos compostos elementares do suco de abacaxi e o percentual equivalente a dose recomendada: Mg $181,00$ mg (70%); P $211,00$ mg (30%); Cl $213,00$ mg (6%); K $1.268,00$ mg (36%); Ca $218,00$ mg (21,8%); Fe $11,00$ mg (79%). Podemos concluir, que além do suco de abacaxi ser altamente nutritivo possui antioxidantes que ajudam a manter equilíbrio redox do organismo. O suco também apresentou compostos elementares que são essenciais para manter o funcionamento das nossas funções metabólicas e por esses motivos o abacaxi é um alimento fundamental, que deve estar presente em nossa dieta constantemente. Como expectativas futuras iremos padronizar a técnica de detecção de carotenoides por HPLC e quantificá-los, além de quantificar os componentes elementares no conteúdo não-solúvel.