



## Predição da qualidade de caquis ‘Rama Forte’ após remoção da adstringência com CO<sub>2</sub>

Catherine Amorim<sup>1</sup>, Elenilson G.A. Filho<sup>2</sup>, Deborah S. Garruti<sup>3</sup>, Renar J. Bender<sup>1</sup>,  
Lucimara Rogéria Antonioli<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Faculdade de Agronomia/Av. Bento Gonçalves 1 7712, Porto Alegre, RS, Brasil/E-mail:cath.amorim@gmail.com; <sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará/Departamento de Engenharia de Alimentos/ Av. Humberto Monte, Pici, Fortaleza, CE, Brasil; <sup>3</sup>Embrapa Agroindústria Tropical/Dra. Sara Mesquita, 2270, Pici Fortaleza, CE, Brasil; <sup>4</sup>Embrapa Uva e Vinho/Rua Livramento, 515, Bento Gonçalves, RS, Brasil

Caquis ‘Rama Forte’ são adstringentes e, portanto, necessitam de um tratamento para remoção da adstringência antes do consumo. Muito tem-se buscado a predição das características internas de qualidade dos frutos sem a necessidade das avaliações destrutivas. Bons modelos matemáticos têm sido obtidos com tecnologias como Espectroscopia do Infravermelho Próxima (NIR) ou Imagem Hiperespectral, no entanto são tecnologias ainda caras. Nosso objetivo foi estabelecer uma modelagem preditiva para atributos de qualidade de caquis ‘Rama Forte’ destanizados com CO<sub>2</sub> a partir de análises não destrutivas simples. Caquis ‘Rama Forte’ foram destanizados com CO<sub>2</sub> 70% durante 18 horas, mantidos em temperatura ambiente (25 °C) e avaliados diariamente até 7 dias após o tratamento. As avaliações físicas e químicas foram: cor de casca, firmeza de polpa, teor de proantocianidinas e índice de adstringência. Os caquis também foram avaliados sensorialmente por equipe treinada quanto a tonalidade de casca e polpa, translucidez, aroma, sabor, doçura, amargor, suculência e crocância. Para a obtenção dos modelos foram realizadas análises supervisionadas por Análise de Componentes Principais (PCA), Discriminante por Mínimos Quadrados Parciais (PLS-DA) e análise de regressão por Mínimos Quadrados Parciais (PLS). Não foi possível obter um modelo para predição de adstringência. Uma baixa correlação foi obtida entre os parâmetros de adstringência química e sensorial, apontando para outros fatores que possam estar envolvidos na sua percepção sensorial. Um modelo foi obtido para predição da firmeza de polpa a partir da análise visual não destrutiva da translucidez do fruto. O modelo apresentou ajuste confiável e pode ser aplicado utilizando-se a escala visual de 9 pontos, previamente estabelecida, para definir o momento das etapas logísticas da cadeia do caqui de forma que as perdas durante classificação, transporte e comercialização sejam reduzidas.

Palavras-chave: *Diospyros kaki* L., modelagem matemática, modelagem preditiva, destanização