

**077**

**ESTUDO DA CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO DE ANTOCIANINA EM SUCO DE MIRTILO DURANTE O TRATAMENTO TÉRMICO.** *Pâmela Virgínia Ramos Guimarães, Carolina Pereira Kechinski, Isabel Cristina Tesaro, Caciano Pelayo Zapata Norena, Lígia Damasceno Ferreira Marczak (orient.)* (UFRGS).

O mirtilo (*Vaccinium ashei*) é uma das principais fontes naturais de compostos antociânicos, superando outras frutas vermelhas, tais como o morango, a framboesa e a amora. As antocianinas estão relacionadas com o potencial antioxidante e estudos recentes reportam que elas podem prevenir doenças cardiovasculares; além disso, elas vêm sendo utilizadas como corante natural na indústria de alimentos. O objetivo desse trabalho foi estudar a cinética de degradação em suco de mirtilo a 8, 9 °Brix durante o tratamento térmico a temperaturas de 40 a 80 °C. O teor de antocianinas foi analisado a partir do método de diferença de pH. A perda de antocianina para cada temperatura foi ajustada a um modelo de cinética de degradação de primeira ordem. Os tempos de meia vida para as temperaturas de 40, 50, 60, 70 e 80 °C foi de 180, 5, 42, 3, 25, 3, 8, 5 e 5, 1 h, respectivamente. A dependência da temperatura com a constante de reação (k) foi ajustada pela equação de Arrhenius e a energia de ativação obtida foi de 80, 42 kJ.mol<sup>-1</sup>. As funções termodinâmicas energia livre de Gibbs (DG), entalpia (DH) e entropia (DS) foram 91, 3 kJ.mol<sup>-1</sup>, 77, 8 kJ.mol<sup>-1</sup> e -43, 07 J.mol<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup>, respectivamente. O conhecimento dessas constantes cinéticas e funções termodinâmicas serão importantes na otimização do tratamento térmico do suco de mirtilo visando minimizar as perdas de antocianinas, assim como dimensionamento de equipamentos para o processamento.