



**PARÂMETRO FÍSICO-QUÍMICO DETERMINANTE NA ATIVIDADE DA
ASCORBATO OXIDASE DE PEQUI (*Caryocar brasiliense*, Camp.) EM CONSERVA**

Baeta, D. S.¹, Pereira, M. J. V.¹, Martins, A. P.¹, Souza, M. B.²,
Oliveira, O. M. M. F.¹

¹ UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Química, Departamento de Bioquímica e Tecnologia Química, Laboratório de Enzimologia – Araraquara-SP, ² UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Tecnologia – Presidente Prudente-SP. e-mail: danielli@iq.unesp.br

O cerrado possui ampla variabilidade de clima, de solo, de fauna e de flora, onde se destacam as frutíferas. Destas, a que merece atenção especial é o pequi (*Caryocar brasiliense*, Camb.), que é utilizado principalmente na culinária regional devido a seu alto valor nutricional e muito apreciado por suas peculiaridades de cor, aroma e sabor. O ácido ascórbico (vitamina C), presente em vegetais, inclusive no pequi, desempenha um importante papel no funcionamento e na manutenção do corpo, mas sua degradação pode favorecer o escurecimento não enzimático de frutos, causando o aparecimento de sabor estranho. A ascorbato oxidase (AO, EC: 1.10.3.3) encontrada em hortaliças, frutas e cereais, é responsável pela catálise da reação de oxidação do ácido L-ascórbico para ácido L-dehidroascórbico, sendo que este, também, pode estar implicado no processo de escurecimento do fruto. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a influência do pH do meio reacional na atividade da AO presente no pequi, em conserva, correlacionada ao teor de vitamina C, visando uma melhoria no processo de armazenagem e processamento desse fruto, visto que este é sazonal, possibilitando o aproveitamento em períodos entressafra. A cinética de reação da AO foi estudada em diferentes valores de pH: tampão citrato-fosfato de sódio (0,1 mol.L⁻¹) nos pH 3,0, 4,0 e 5,0, tampão fosfato de sódio (0,1 mol.L⁻¹) nos pH 6,0 e 7,0 e tampão ácido bórico-bórax (0,1 mol.L⁻¹) nos pH 8,0 e 9,0. Para verificar a correlação da ação da AO e a estabilidade da vitamina C, foram também determinados os teores de vitamina C no meio reacional (sem a enzima) nos pH estudados. Os resultados mostraram que a AO da amostra de pequi em conserva tem maior atividade em pH=6,0. Já a vitamina C apresenta um decaimento em valores de pH 3,0 a 5,0, 8,0 e 9,0 e um ligeiro aumento em pH 6,0 e 7,0. Ou seja, este ligeiro aumento favoreceu a atividade da enzima. O conhecimento de propriedades físico-químicas da enzima é de grande valia, pois se pode reduzir a possibilidade de utilização em condições desnaturantes durante o processamento e a armazenagem.

Agradecimentos: CAPES