

**A Ciência e os caminhos do desenvolvimento**

**Fisiologia do Amadurecimento de Frutos de Abacaxizeiro**

*Eduardo Augusto Carlos Conceição, Glucia Michelle Cosme Silva, Edilcina Monteiro Ferreira, Isabelle Faria Matos, Edinaldo de Oliveira Alves Sena, Diederson Bortolini Santana, Samyra de Araújo Capetine, Jurandi Gonçalves de Oliveira*

Os frutos podem ser classificados em função do padrão respiratório como climatéricos e não climatéricos. Os frutos climatéricos apresentam basicamente um pico na respiração e na emissão de etileno durante o amadurecimento e o início da senescência, o que contrasta com os frutos não climatéricos que não apresentam estes aumentos nem na respiração, nem na emissão de etileno. Outra diferença marcante entre estes frutos é a capacidade dos frutos climatéricos em finalizar o amadurecimento mesmo desligado da planta, o que não é verificado em frutos não climatéricos. Enquanto em algumas espécies esta caracterização está bem estabelecida, em outras ainda surgem dúvidas, como no caso dos frutos de abacaxizeiro. Alguns autores consideram o abacaxi como um fruto não climatérico, não apresentando pico respiratório e na emissão de etileno, mas na prática o que se percebe é que o abacaxi apresenta transformações típicas do amadurecimento mesmo depois de desligado da planta-mãe. O abacaxi é um pseudofruto, resultante do desenvolvimento de uma inflorescência, cujo amadurecimento ocorre no sentido basal-apical. O objetivo deste trabalho é investigar a fisiologia do amadurecimento do abacaxi, com destaque no processo respiratório, para afirmar de fato qual o padrão de amadurecimento destes frutos. Para isso serão utilizados frutos da variedade Pérola, colhidos em três estádios de amadurecimento (verde, intermediário e maduro). Os frutos serão divididos em três partes (terço inferior-TI, terço médio-TM e terço superior-TS) para as seguintes análises: respiração em frutos íntegros utilizando um cromatógrafo gasoso (CG), respiração em mitocôndrias isoladas utilizando um eletrodo de O<sub>2</sub> do tipo Clark e análises físico-químicas como, textura, coloração, teor de sólidos solúveis e ácido ascórbico e acidez titulável. Na primeira etapa do experimento foram utilizados frutos no estado fisiológico maduro, que mostrou a respiração em mitocôndrias isoladas uma similaridade no padrão respiratório entre as diferentes partes dos frutos. A participação da Citocromo C Oxidase na respiração total TI e TM diferiram de TS, que apresentou uma maior taxa de respiração pela Oxidase Alternativa (AOX).

Palavras-chave: Abacaxi; Fisiologia do Amadurecimento; Frutos climatérico e não climatéricos.

Instituição de fomento: CAPES, CNPq, FAPERJ, UENF.