

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

**ENERGÉTICA CELULAR EM MESOCARPO DE UVA (*Vitis labrusca*
L.) COM MORTE CELULAR PRECOCE**

Eduardo Monteiro, Luan Baritiello, Mickaela Moreira, Ricardo Bressan-Smith

Veraison é o início da fase de amadurecimento do desenvolvimento da uva. É caracterizado pelo amolecimento da baga, aumento da taxa de açúcares, desenvolvimento de cor e catabolismo dos ácidos. Em *V. labrusca* var. Niagara Rosada, esta fase é concomitante com uma perda substancial de viabilidade celular, especialmente no mesocarpo. A perda da integridade da membrana celular indica o início da morte celular, mas evidências recentes mostram que vários eventos metabólicos ainda ocorrem na fruta. Nosso grupo mostrou evidências da atividade de enzimas desidrogenases, levantando a questão de como as vias metabólicas persistem mesmo com a elevada perda de viabilidade celular. Neste projeto, bagas de diferentes estádios de desenvolvimento: pré-veraison, veraison e pós-veraison serão amostradas e suas mitocôndrias extraídas do mesocarpo. Para investigar o potencial respiratório da baga, enzimas-chave na cadeia transportadora de elétrons, succinato desidrogenase e F-ATPase, terão a atividade medida e comparada entre os estádios. Os estados morfológicos das mitocôndrias no mesocarpo serão visualizados por microscopia ótica e eletrônica de transmissão. A taxa respiratória da baga será medida usando um analisador de gás infravermelho. Com os resultados pretendidos, esperamos compreender como a respiração no mesocarpo ainda persiste, mesmo com evidências claras de perda total de viabilidade celular. Essas avaliações ajudarão entender como as vias metabólicas se comportam num cenário de perda de viabilidade da membrana celular, até o estágio final de amadurecimento.

Palavras-chave: Uva, Respiração, Crescimento.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ