



## **Padronização de fenotipagem morfométrica de frutos de *Capsicum annuum* L.**

*Marcos Vinícius Santiago Batista, Antonio André da Silva Alencar, Maria do Socorro Bezerra de Araújo, Cláudia Pombo Sudré, Rosana Rodrigues*

A obtenção de informações morfométricas de frutos é imprescindível nas etapas de caracterização fenotípica nos programas de melhoramento genético para desenvolvimento de cultivares de pimentas e pimentões. Esta atividade, quando realizada manualmente com paquímetro digital, é dispendiosa e demorada, pois são medidos centenas de frutos. No entanto, existem ferramentas que facilitam esse processo, entre as quais a análise de imagens digitalizadas com o uso de scanners e programas utilizados para a fenotipagem de alta precisão em larga escala. O presente trabalho teve como objetivos padronizar a caracterização morfológica de frutos de *Capsicum annuum* L. por meio de imagens digitalizadas com uso de scanner, e comparar a eficiência dos dados obtidos com a fenotipagem digital e o uso de paquímetro. Foram avaliados 43 frutos de *C. annuum* L. com diferentes formatos, selecionados aleatoriamente, oriundos de nove plantas da geração F<sub>5</sub> do programa de melhoramento de *Capsicum* da UENF, que visa desenvolver cultivares resistentes à antracnose. As características avaliadas foram comprimento, diâmetro e espessura do pericarpo dos frutos. Todos os frutos foram mensurados com paquímetro digital e escaneados usando o *scanner Plustek OpticPro A320* com imagens digitalizadas na resolução de 600 dpi, analisadas por meio do programa *ImageJ*. Foi calculada a correlação de Pearson entre as medidas obtidas com paquímetro e com o programa *ImageJ*. A correlação foi determinada utilizando o programa *SAS system* e os resultados foram 0,97, 0,85 e 0,85 para comprimento, diâmetro e espessura do pericarpo, respectivamente, com significância  $p < 0,01$ . A alta correlação significativa e positiva entre os dois métodos de caracterização dos frutos, mesmo com as diferenças nos formatos, indica que o uso da abordagem digital pode ser adotada para as características estudadas, em especial para o comprimento dos frutos. A obtenção das imagens dos frutos, em especial nas etapas de seleção durante o avanço das gerações segregantes, é de grande utilidade para o melhorista, pois possibilita o descarte dos frutos logo após a captura e armazenamento das imagens, reduzindo a perda de frutos por deterioração.