

**Morfo-anatomia do fruto em desenvolvimento de *Cereus hildmannianus* K. Schum.
(CACTACEAE)**

Marina Michelotto Klacewicz¹, Márcia Bündchen^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

Alterações morfológicas, bioquímicas e fisiológicas dos frutos permitem inferir seu estágio de desenvolvimento e são utilizados como indicadores de época de colheita assegurando que esta ocorra no estágio adequado para armazenamento ou comercialização. *Cereus hildmannianus* K. Schum., é considerada uma planta alimentícia não convencional (PANC), cujo fruto pode ser utilizado no desenvolvimento de produtos que gerem renda e valorizem seu cultivo e preservação, no entanto, os parâmetros de maturação de seus frutos não são conhecidos. Neste estudo, descreveu-se a estrutura histológica do fruto de *C. hildmannianus*, como parte de um projeto que visa determinar seus indicadores de maturação e seu ponto de colheita. Para isso, frutos foram coletados e classificados em três estádios de maturação com base no tamanho e na cor: F1 (frutos imaturos), F2 (frutos em estágio intermediário de maturação) e F3 (frutos maduros). Para a montagem das lâminas permanentes, as amostras previamente fixadas foram desidratadas em série etílica ascendente, incluídas em Glicol metacrilato, seccionadas em micrótomo rotativo e coradas. Parte do material foi seccionado manualmente. A análise das lâminas, registro microfotográfico e mensuração das estruturas celulares foram realizados ao microscópio óptico com auxílio do software Toup View. O exocarpo do fruto é formado por uma epiderme unisseriada medindo 25,00 μ m (\pm 0,79 μ m) em F1, 31,09 μ m (\pm 6,12 μ m) em F2 e 22,54 μ m (\pm 0,91 μ m) em F3. Abaixo da epiderme desenvolvem-se camadas de colênquima com espessura de 51,59 μ m (\pm 16,44 μ m) em F1, 96,82 μ m (\pm 20,02 μ m) em F2 e 86,79 μ m (\pm 14,41 μ m) em F3. O mesocarpo parenquimático é constituído por células de formato isodiamétrico com diâmetro de 193,92 μ m (\pm 28,65 μ m) em F1, 306,06 μ m (\pm 23,02 μ m) em F2 e 337,23 μ m (\pm 37,64 μ m) F3. Grandes células mucilaginosas distribuem-se aleatoriamente pelo interior do fruto, com diâmetro médio de 487,98 μ m (\pm 64,37 μ m) em F1, 576,61 μ m (\pm 103,42 μ m) F2 e 538,11 μ m (\pm 57,51 μ m) em F3. Os feixes vasculares tornam-se abundantes na região mais interna no mesocarpo medindo em média 217,47 μ m (\pm 4,86 μ m) em F3. Verificou-se o aumento do tamanho das células e espessura dos estratos na transição de F1 para F2. No estágio F3, que corresponde ao fruto maduro, ocorre a redução da espessura da epiderme, do colênquima e do diâmetro das células mucilaginosas. Ao longo do processo de maturação, o mesocarpo se desintegra parcialmente, liberando a mucilagem para o meio extracelular o que é interpretado como uma característica que confere ao fruto maduro sua consistência. Espera-se que estes resultados contribuam para a comercialização dos frutos de *C. hildmannianus*.

Palavras-chave: Tuna. Biodiversidade. Indicadores de maturação.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPPi N° 008/2015 – PIBIC-EM/PIBITI/IFRS/CNPq da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.