

A cv. Montenegrina (*Citrus deliciosa* Tenore), principal cultivar comercializada no Rio Grande do Sul, é uma cultivar tardia com época de maturação entre os meses de julho até meados de outubro. Os frutos apresentam sabor e aromas agradáveis, a polpa é de cor laranja clara, sucosa, firme e adocicada, a casca é lisa, de cor laranja a avermelhada, fina e fácil de ser removida, apresentam boa conservação e grande aceitação pelo consumidor. As podridões que ocorrem em pós-colheita podem causar perdas e prejuízos significativos em frutas destinadas ao consumo *in natura*, sendo que, os fungos do gênero *Penicillium* são os principais patógenos associados às podridões em pós-colheita de citros. Aplicações realizadas em pré e pós-colheita são os métodos mais usuais para controlar a incidência de podridões. Há, no entanto, na literatura, evidências suficientes de que métodos alternativos podem controlar podridões em substituição aos fungicidas. Por isso, realizou-se esse trabalho, com o objetivo de avaliar a eficiência de métodos alternativos no controle de podridões causadas por *Penicillium* spp. e, igualmente, determinar os efeitos na qualidade pós-colheita de bergamotas cv. Montenegrina. Foram aplicados em frutos recém colhidos os seguintes tratamentos: T₁: controle; T₂: 2ml L⁻¹ (v/v) imazalil (imersão por 30s); T₃: cera de carnaúba (Aruá[®]) + 2ml L⁻¹ imazalil (tratamento de revestimento); T₄: 3ml L⁻¹ (v/v) *Bacillus subtilis* (Serenade[®]) (imersão por 30s); T₅: 1% (p/v) bicarbonato de sódio (imersão por 30s) e T₆: 2% (p/v) bicarbonato de sódio (imersão por 30s). Após a aplicação dos tratamentos, as bergamotas foram armazenadas por 30 dias a 5°C mais cinco dias em temperatura ambiente. Ao final deste período, as bergamotas foram analisadas para incidência de podridões e alteração de parâmetros qualitativos, como: a acidez titulável (AT), o teor de sólidos solúveis (SS) e a relação sólidos solúveis/acidez. Os tratamentos alternativos ao imazalil não controlaram adequadamente a incidência de podridões nas bergamotas cv. Montenegrina, de modo que há necessidade de avaliar outros métodos e novas combinações de tratamentos para o controle eficiente de podridões em pós-colheita. Entretanto, os tratamentos avaliados não influenciaram negativamente as variáveis qualitativas.