ATIVIDADES ANTIOXIDANTE E ANTIMICROBIANA DE POLPA E RESÍDUO DE TAMARILLO (*Solanun betaceum*)

Andressa Silva Climaco das Chagas¹; Manuela A Samary da Silva¹; Mariana Monteiro²; Victor Augustus Marin¹; Juliana Côrtes N Fonseca¹ (andressaclimaco@gmail.com).

¹ Escola de Nutrição – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO.

² Instituto de Nutrição Josué de Castro – Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ.

O Brasil destaca-se como grande produtor de frutas, incluindo frutas exóticas como o tamarillo (*Solanun betaceum*). O tamarillo apresenta cultivo crescente em algumas regiões do país e possui rica composição em fenólicos, com destaque para antocianinas. Ressalta-se, no entanto, que ainda são escassos estudos acerca da atividade antioxidante e antimicrobiana deste fruto e de seus co-produtos. O objetivo desse trabalho foi avaliar o teor de compostos fenólicos totais (CF) e as atividades antioxidante (AA) e antimicrobiana do fruto de tamarillo e de suas frações (polpa e resíduo), bem como o efeito da pasteurização da polpa sobre as variáveis de interesse. Os frutos de tamarillo, adquiridos na região serrana do Rio de Janeiro, foram selecionados, higienizados e processados em centrífuga Juicer para obtenção da polpa e do resíduo. Parte da polpa foi armazenada a -20 °C até as análises e outra parte foi pasteurizada (60 °C por 15 min.). O teor de CF foi determinado pelo método espectrofotométrico de Folin-Ciocalteu (Singleton et al., 1999). A AA foi avaliada pelos métodos espectrofotométricos FRAP (Benzie & Strain, 1996) e TEAC (Re et al., 1999). Os resultados foram expressos em base seca. A atividade antimicrobiana foi determinada pelo Teste de Suscetibilidade aos Antimicrobianos (TSA) (Bauer e Kirby, 1966). Dentre as frações da fruta, foi observado maior teor de CF (g EAG/100 g) no fruto *in natura* ($5,2 \pm 0,01$) quando comparado à polpa *in natura* ($2,8 \pm 0,09$) e ao resíduo ($1,0 \pm 0,02$). Consistentemente, a atividade antioxidante (TEAC; mmol trolox/100 g e FRAP; mmolFe⁺²/100 g) do fruto *in natura* ($16,3 \pm 0,09$ e $1622,7 \pm 5,1$) foi maior quando comparada a polpa *in natura* ($6,8 \pm 0,06$ e $12,0 \pm 0,3$) e ao resíduo ($2,2 \pm 0,07$ e $747,0 \pm 2,4$). O tratamento térmico promoveu redução de 32%, 25% e 21%, respectivamente, no teor de CF e nos valores de TEAC e FRAP. Tal redução pode estar associada a termolabilidade dos compostos fenólicos que também impactou na redução da atividade antioxidante. Foi observado a formação de halos de inibição contra bactéria Gram negativa de 3 mm para a polpa *in natura*, 2 mm para o resíduo e não houve formação de halo de inibição para a polpa pasteurizada, indicando que o fruto do tamarillo não apresenta atividade antimicrobiana pelo método investigado. Por fim, nossos resultados demonstram o potencial do fruto de tamarillo como fonte de antioxidantes naturais e contribuem para estudos futuros acerca do desenvolvimento de produtos elaborados a partir do fruto tamarillo, bem como da investigação de sua bioatividade.

Palavras chave: Agroindústria; Compostos fenólicos; Pasteurização.