

## Adaptação de metodologia para quantificação de açúcares redutores totais

Gabriela Sperotto<sup>(1)</sup>, Sheila Joviana Comparin<sup>(1)</sup> e Marcelo Lazzarotto<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Estagiárias, Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS. <sup>(2)</sup> Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS.

**Resumo** – Metodologias clássicas de quantificação de açúcares redutores totais (ART), como *Lane-Eynon* e *Luff-Schoorl*, têm sido adaptadas para análises de suco de uva, mosto e vinho. No entanto, essas modificações necessitam de validação. O objetivo deste estudo é adaptar a metodologia de quantificação de açúcares redutores totais pela construção de curvas analíticas de glicose (GL) e frutose (FR) e redução do volume de análise pela metade. A metodologia consiste em adicionar 10 mL da amostra diluída, 5 mL de Fehling A e 5 mL de Fehling B em um frasco de Erlenmeyer, aquecendo-o até a ebulição. Em seguida, o frasco é resfriado até atingir 15 °C, e são adicionados 1,5 mL de iodeto de potássio e 5 mL de ácido sulfúrico e iniciada a titulação com tiosulfato de sódio e 1 mL de amido como indicador. Foram utilizadas soluções padrão de 470 a 1 g L<sup>-1</sup> de cada açúcar, com leituras em quintuplicata. As equações da reta de glicose e frutose obtidas foram  $[GL_{real}] = 0,9028 \times [GL_{analisada}] + 0,8943$  e  $[FR_{real}] = 0,9029 \times [FR_{analisada}] + 0,7181$ , respectivamente, ambas com R<sup>2</sup> maior que 0,999. O maior coeficiente de variação entre as replicatas foi 5,75% para a concentração de 150 g L<sup>-1</sup> de glicose e 5,25% para a concentração de 120 g L<sup>-1</sup> de frutose. Em ambos os açúcares, concentrações iguais ou superiores a 120 g L<sup>-1</sup> apresentaram maior variação nos resultados, com desvio padrão entre 5 e 14 g L<sup>-1</sup>, o que pode ser explicado pela diluição da amostra. No entanto, esta variação é esperada devido à complexidade analítica da determinação de açúcares redutores totais. Os resultados obtidos demonstram que a adaptação do método se mostra adequada para a quantificação de açúcares redutores totais nas soluções glicose e frutose. A redução do volume de análise resulta na diminuição do custo analítico e na menor produção de resíduos.

Termos para indexação: carboidratos, suco de fruta, matriz alimentícia.