

	<p><b>Componente Curricular:</b>  <b>Química dos Alimentos</b>  <b>Prof. Barbosa e Prof. Daniel</b></p> <p>4º Módulo de Química          Procedimento de Prática Experimental</p>	<p><b>Competências:</b>          Identificar as propriedades dos alimentos.          Identificar procedimento de amostragem.          Selecionar métodos de análises para alimentos</p>
---	---	---

### Glicídios não-redutores em sacarose

#### Material

Balança analítica, espátula de metal, banho-maria, béquer de 100 mL, proveta de 50 mL, balão volumétrico de 100 mL, frasco Erlenmeyer de 250 mL, funil de vidro, balão de fundo chato de 250 mL, pipetas volumétricas de 10 e 20 mL, bureta automática de 10 mL, buretas de 10 e 25 mL e chapa elétrica.

#### Reagentes

#### Ácido clorídrico

Solução de hidróxido de sódio a 40% m/v Carbonato de sódio anidro

Ferrocianeto de potássio a 6% m/v Acetato de zinco a 12% m/v

Soluções de Fehling A e B tituladas (Apêndice I)

Procedimento - Transfira, com auxílio de uma pipeta, 20 mL de filtrado obtido em glicídios redutores em glicose (038/IV), para um balão volumétrico de 100 mL ou pese de 2 a 5 g da amostra e transfira para um balão volumétrico de 100 mL com auxílio de água. Caso a amostra contenha alto teor de lipídios, proceda como em 038/IV, no item c. Acidule fortemente com ácido clorídrico (cerca de 1 mL). Coloque em banho-maria a  $(100 \pm 2)^\circ\text{C}$  por 30 a 45 minutos. Esfrie e neutralize com carbonato de sódio anidro ou solução de hidróxido de sódio a 40%, com auxílio de papel indicador. Caso a amostra contenha alto teor de proteína, proceda como em 038/IV, item a. Complete o volume com água e agite. Filtre se necessário em papel de filtro seco e receba o filtrado em frasco Erlenmeyer de 250 mL. Transfira o filtrado para a bureta. Coloque num balão de fundo chato de 250 mL, com auxílio de pipetas de 10 mL, cada uma das soluções de Fehling A e B, adicionando 40 mL de água. Aqueça até ebulição. Adicione, às gotas, a solução da bureta sobre a solução do balão em ebulição, agitando sempre, até que esta solução passe de azul a incolor (no fundo do balão deverá ficar um resíduo vermelho de  $\text{Cu}_2\text{O}$ ).

#### Cálculo

$$\left[ \frac{100 \times A \times a}{P \times V} - B \right] \times 0.85 = \text{glicídios não redutores em glicose, por cento, m/m}$$

A = nº de mL da solução de P g da amostra

a = nº de g de glicose correspondente a 10 mL das soluções de Fehling P = massa da amostra em g ou nº de g da amostra usado na inversão V = nº de mL da solução da amostra gasto na titulação

B = nº de g de glicose por cento obtido em glicídios redutores, em glicose

Nota: na titulação, quando se tornar difícil observar o desaparecimento da cor azul, adicione ao balão, próximo ao ponto final, 1 mL da solução de azul de metileno a 0,02%, como indicador interno. Continue a titulação até completo descoramento da solução.