


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

### EXTRATO SECO TOTAL E DESENGORDURADO - Método A: Gravimétrico

#### 1. Princípio

Consiste na perda da umidade e voláteis por dessecação e pesagem do resíduo assim btido.

#### 2. Material

##### 2.1. Equipamentos:

Balança analítica;

Banho-maria;

Estufa.

##### 2.2. Vidraria, utensílios e outros:

Cápsula com tampa (de aço inoxidável, alumínio ou níquel) com 20 a 25 mm de altura e 50 a 75 mm de diâmetro;

Dessecador;

Pipeta graduada de 5 mL;

Tenaz metálica.

#### 3. Procedimento

Aquecer a cápsula e tampa em estufa a  $102 \pm 2^{\circ}\text{C}$  por no mínimo 1 hora. Colocar a tampa na cápsula, esfriar em dessecador até temperatura ambiente (no mínimo 30 minutos) e pesar. Pesar exatamente cerca de 5 g de leite fluído homogeneizado. Inclinr a cápsula para espalhar a porção por igual no fundo. Pré-aquecer a cápsula por 30 minutos em banho-maria. Aquecer a cápsula, com sua tampa ao lado, em estufa  $2^{\circ}\text{C}$  por 2 horas. Colocar a tampa sobre a cápsula, esfriar em dessecador à temperatura ambiente (no mínimo 30 minutos) e pesar. Repetir a operação de aquecimento por 1 hora, esfriar e pesar. Repetir esta última operação até que a diferença entre as duas pesagens consecutivas não exceda a 1 mg.

Para a determinação da porcentagem de extrato seco desengordurado, determinar a porcentagem de gordura na amostra.

#### 4. Resultados

$$4.1. \% \text{ extrato seco total} = [(m_2 - m_0) / (m_1 - m_0)] \times 100$$

Onde:

$m_0$  = massa da cápsula e tampa, em gramas;

$m_1$  = massa da cápsula, tampa e amostra, em gramas;

$m_2$  = massa da cápsula, tampa e amostra seca, em gramas.

$$4.2. \% \text{ extrato seco desengordurado} = \% \text{ extrato seco total} - \% \text{ gordura}$$

#### BIBLIOGRAFIA

INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. 21B:1987: milk. cream and evaporated milk: determination of total solids content (reference method).Brussels, 1987. 2 f.