ZAZ 1318 – Alimentos e Bromatologia - Grupo Nº **01** - Amostra INDEFINIDA

Integrantes: 1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 8.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Determinação da Matéria Seca a 65°C ou Pré-secagem (MS 65°C)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número saco | Peso do saco  vazio (g) | Peso da amostra  úmida (g) | Saco + amostra  úmida (g) | Saco +amostra  pré-seca (g) | Peso da amostra  pré-seca (g) | % Matéria pré-seca  na amostra |
| **1** | **7,95** | **210,02** |  | **71,45** |  |  |

**Determinação de Matéria Seca a 105°C (MS 105°C)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número cadinho | Peso do cadinho  vazio (g) | Peso da amostra pré-seca (g) | Cadinho + amostra pré-seca  (g) | Cadinho +  amostra seca (g) | Peso da amostra seca (g) | % Matéria seca | % Umidade | Média da MS 105°C |
| **1** | **48,4588** | **2,0010** |  | **50,2548** |  |  |  |  |
| **2** | **49,5041** | **2,0008** |  | **51,3005** |  |  |  |

**Determinação de Matéria Mineral ou Cinzas (MM)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número cadinho | Peso do cadinho  vazio (g) | Peso da amostra  (g) | Cadinho + amostra  (g) | Cadinho +  Cinzas (g) | Peso das Cinzas (g) | % MM ou Cinzas | Média da MM | % Matéria  Orgânica (MO) | Média da MO |
| **21** | **50,4342** | **1,9998** |  | **50,5378** |  |  |  |  |  |
| **22** | **50,9925** | **2,0002** |  | **51,1003** |  |  |  |

**Determinação de Extrato Etéreo (EE)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Balão | Peso da amostra  (g) | Peso da amostra seca (g) | Peso do balão vazio (g) | Peso do balão + EE (g) | Peso do EE  (g) | % Extrato etéreo | Média do EE |
| **1** | **2,0025** |  | **130,4858** | **130,5354** |  |  |  |
| **2** | **2,0002** |  | **131,4909** | **131,5411** |  |  |

**Determinação de Fibra em Detergente Neutro (FDN)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tubo | Peso da amostra (g) | Peso da amostra seca (g) | Cadinho | Peso do cadinho vazio (g) | Cadinho + FDN (g) | Peso da FDN (g) | % FDN | Média do FDN |
| **1** | **0,3538** |  | **1N** | **45,0043** | **45,2328** |  |  |  |
| **2** | **0,3532** |  | **2N** | **44,9921** | **45,2187** |  |  |

**Determinação de Fibra em Detergente Ácido (FDA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tubo | Peso da amostra (g) | Peso da amostra seca (g) | Cadinho | Peso do cadinho vazio (g) | Cadinho + FDA (g) | Peso da FDA (g) | % FDA | Média do FDA |
| **21** | **0,3498** |  | **1A** | **46,0234** | **46,1712** |  |  |  |
| **22** | **0,3545** |  | **2A** | **42,3456** | **42,4902** |  |  |

**Determinação de Proteína Bruta (PB)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tubo | Peso da amostra  (g) | Peso da amostra seca (g) | V1 HCl (mL) | V2 HCl (mL) | Fc HCl | N HCl | Nitrogênio  (% N) | % Proteína bruta | Média da PB |
| **1** | **0,1000** | **0,0898** | **5,22** | **0,02** | **1,00** | **0,02** |  |  |  |
| **2** | **0,1001** | **0,0899** | **5,12** | **0,02** | **1,00** | **0,02** |  |  |

V1 - Volume ácido clorídrico (HCl) 0,02N gasto na titulação da amostra

V2 - Volume ácido clorídrico (HCl) 0,02N gasto na titulação do teste em branco

Fc - Fator de correção do HCl 0,02N

N – normalidade do HCl

P - peso da amostra (g)

0,014 - miliequivalente-grama do Nitrogênio (N)

6,25 - fator de conversão do nitrogênio em proteína bruta (PB)

% N = [(V 1– V2) x Fc x N] x 0,014 x 100

P (g)

% PB = 6,25 x % N

**Avaliação**

1. Faça todos os cálculos e preencha corretamente a planilha acima.
2. Se a sua amostra representa a forragem disponível em um piquete de uma propriedade rural, responda as questões abaixo:

b. Há um lote de vacas secas, com peso vivo médio de 500 kg de peso vivo, que consome diariamente em matéria seca 2% de seu peso vivo, e necessita 900 g de proteína bruta. Esta forragem conseguirá suprir as exigências de proteína destes animais? Explique sua resposta.

**Coloque a sua resposta aqui.**

a. Há um lote de ovelhas, com peso vivo médio de 50 kg de peso vivo, que consome diariamente em matéria seca 3,5% de seu peso vivo, e necessita 60 g de proteína bruta. Esta forragem conseguirá suprir as exigências de proteína destes animais? Explique sua resposta.

**Coloque a sua resposta aqui.**