

## Índice de Ingestão de Matéria Seca

### Descrição:

Este índice representa o quanto de matéria seca um animal ingeriu, em média, em todas suas refeições, levando em conta toda a variedade de alimentos consumidos por ele. Para se obter o percentual de matéria seca de cada alimento, é necessário consultar uma tabela preestabelecida de percentuais de matéria seca de alimentos. Esta tabela irá apresentar o alimento e o seu percentual de matéria seca para cada kg.

### Objetivo:

Obter o índice de ingestão de matéria seca referente ao conjunto de todos os animais de um experimento.

### Parâmetros de entrada:

Número, Código de um Experimento.

### Parâmetros de saída

Número, o índice.

## Exemplo de utilização do serviço

### Experimento com Bovinos

Id: 1

Número de animais: 8

Alimentação dos animais:

Animal	Milho (kg)	Soja (kg)	Silagem (kg)
B-102-34	9.8	10.2	5.8
B-102-35	10	9.7	5.9
B-102-36	9.8	9.7	0
B-102-37	10	10.1	0
B-102-38	10.3	9.9	0
B-102-39	0	10	10
B-102-40	0	9.6	9.8
B-102-41	0	9.8	9.7

O quadro acima mostra que, dos 8 animais, 2 se alimentaram de milho, soja e silagem, 3 se alimentaram apenas de milho e soja e 3 se alimentaram apenas de soja e silagem.

Supondo que o percentual de matéria seca no milho na soja e na silagem seja de aproximadamente 27%, 90% e 75%, respectivamente, o resultado de cada grupo seria:

$$\text{Grupo Milho + Soja + Silagem} = 27 + 90 + 75 / 3 = 64.0$$

$$\text{Grupo Milho + Soja} = 27 + 90 / 2 = 58.5$$

$$\text{Grupo Soja + Silagem} = 90 + 75 / 2 = 82.5$$

Somando todos esses valores por cada integrante de cada grupo:

$$2 \text{ Animais no Grupo Milho + Soja + Silagem} = 64.0 * 2 = 128.0$$

$$3 \text{ Animais no Grupo Milho + Soja} = 58.5 * 3 = 175.5$$

$$3 \text{ Animais no Grupo Soja + Silagem} = 82.5 * 3 = 247.5$$

E o resultado final será a soma desses números dividido pela quantidade total de animais no experimento:

$$(128.0 + 175.5 + 247.5) / 8 = 68,875$$

Para o Experimento Animal de ID 1, o resultado deverá ser de **68,875**