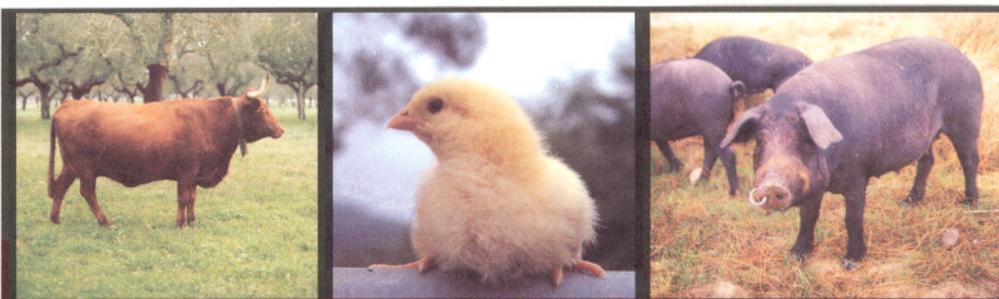




**TECNOLOGIA E NUTRIÇÃO  
ANIMAL, LDA**



Tecnologia Qualidade Rigor  
**Informação Técnica**



**Nº 67**

## **PERDAS EM LINHA NAS FÁBRICAS DE ALIMENTOS COMPOSTOS**

Vem sendo uma preocupação constante, por parte dos industriais, analisar e quantificar as perdas verificadas nos alimentos acabados face à totalidade da matéria prima entrada na fábrica.

Embora seja difícil encontrar uma fórmula constante que se aplique a todas as unidades industriais, dadas as suas diferentes características estruturais e de maquinaria, resolvemos fazer um estudo baseado numa fábrica de média dimensão ( $\pm 7\ 000$  Ton/mês) e como unidade de trabalho, tomámos como padrão um camião graneleiro de 20 toneladas úteis.

Com estes pressupostos, chegámos a algumas conclusões interessantes que passamos a transcrever:

### **1- PERDAS NO TRANSPORTE E DESFAZAMENTO DAS BÁSCULAS.**

Verificámos que as diferenças por perda no transporte e eventuais desfasamentos na afinação das básculas, nos dava diferenças entre os 25 e os 60 Kg, sendo mais afectados os transportes com matérias primas pulverulentas, tais como mandioca, sêmeas e bagaço de girassol.

### **2- PERDAS À DESCARGA NOS TEGÕES.**

Num tegão fechado e aspirado fizemos uma série de pesagens que incidiram sobre a quantidade de produto perdido e ficou demonstrado que na descarga das diferentes matérias primas, se recolheram à saída dos ciclones de aspiração, quantidades que variaram entre os 8 e os 15 Kg.

É pois evidente que as unidades fabris que não disponham deste tipo de equipamento perdem esta quantidade de matéria prima que é levada pelo vento para o ambiente.

1/2

### 3- PERDAS NOS CIRCUITOS.

É difícil de mensurar estas perdas pois estão intimamente ligadas à qualidade e afinação dos equipamentos.

É contudo plausível admitir que no conjunto das noras, redlers, sem-fins e raseiras se possam perder por cada unidade considerada (20 Ton), 3 a 6 Kg.

### 4- PERDAS POR PROCESSAMENTO TÉRMICO (GRANULAÇÃO).

É talvez aqui que se verificam as maiores perdas.

É do conhecimento geral que as matérias primas utilizadas no fabrico de rações chegam à fábrica com uma humidade que varia entre os 12 e os 14 %.

Numa série de mediações efectuadas à entrada e à saída das granuladoras e após o arrefecimento constatamos que as perdas por evaporação atingem valores da ordem dos 0,4% a 0,6% o que para a unidade considerada representa 80 a 120 Kg.

### 5- PERDAS NO ENSAQUE, PALETIZAÇÃO E COLOCAÇÃO NOS CAMIÕES DE TRANSPORTE

Também aqui é difícil extrapolar um valor, dado que estão em causa, quer o equipamento (enchimento automático ou manual) e a paletização (automática ou manual) e ainda os cuidados que o pessoal tem no transporte com empilhadores e a arrumação dos sacos nos camiões.

Foi-nos dado observar que nesta sequência é normal perder-se produto para o chão no acto do ensaque bem como na paletização e transporte.

Fizemos sucessivas varreduras por ciclos de 20 toneladas ensacadas, e após várias pesagens do alimento varrido, verificamos que estas se cifravam entre 4 a 9 Kg.

Deste pequeno trabalho podemos pois concluir a importância do conjunto das perdas (120 a 210 Kg) por cada 20 toneladas de matéria prima entrada.

Cabe pois aos Srs. Industriais estarem muito atentos a estes números, para que através de um bom processamento tecnológico serem capazes de os minimizar bem como de fazerem reflectir estas perdas como um custo adicional, que não deve ser desprezado.

Aveiras de Cima, 26 de Agosto de 1996

SERVIÇOS TÉCNICOS