CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO E AMBIENTAL

No decorrer de 2007 e 2008 não foram efectuadas quaisquer alterações estruturais na unidade fabril.

CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO OU DO CIRCUITO FABRIL

A unidade industrial das RAÇÕES VERISSIMO, tem duas linhas separadas de fabrico.

Relembramos que foi precisamente com a instalação da segunda (mistura de cerais) que obrigou ao licenciamento ambiental.

Assim vãos caracterizar as duas separadamente, até porque produzem dois produtos diferentes.

Linha de fabrico de alimentos compostos para animais.

O processo de fabrico de Alimentos Compostos (RAÇÃO), é constituído pelas seguintes operações unitárias;

- **Recepção e armazenagem das matérias-primas**
- **Doseamento de matérias-primas**
- **Moagem das matérias-primas anteriormente doseadas.**
- **Mistura das matérias-primas doseadas**
- **Incorporação de Premix (componente minero-vitaminica)**
- **Granulação da mistura das matérias-primas moídas**
- **Arrefecimento do alimento fabricado**
- **Ensaque**

Especificamente cada um dos processos é definido por:

Recepção e armazenagem das matérias-primas

As matérias-primas são recepcionadas a granel.

Descarregadas num tegão e seguidamente armazenadas em silos.

Existe ainda uma outra forma de armazenar as matérias-primas, que é em armazém horizontal (tulha).

Esta forma é utilizada antes da descarga no tegão e sempre que não haja disponibilidade em silo. A matéria-prima é descarregada no chão em área própria (tulha).

Doseamento das matérias-primas

Esta operação consiste em pesar numa balança as quantidades de matéria prima necessária ao fabrico do Alimento Composto de acordo com a formulação estabelecida.

O equipamento utilizado nesta operação é designado por BALANÇA DE DOSEAMENTO.

As matérias-primas, na sua maioria estão armazenadas em silos que debitam para a balança de

doseamento por abertura de razeiras, controladas por um sistema automático de doseamento.

Moagem das matérias-primas anteriormente misturadas

Operação que consiste em reduzir o tamanho das partículas das matérias-primas sólidas, de modo a obter uma dimensão homogénea de acordo com as fases seguintes do fabrico da ração. Isto é, transformar as matérias-primas em farinha.

O equipamento utilizado é o moinho de martelos, ao qual está acoplado um sistema de aspiração com filtros de mangas, para aspiração das poeiras libertadas.

Mistura das matérias primas doseadas

Esta operação consiste em misturar de maneira uniforme as diferentes matérias-primas da fórmula do alimento composto.

Executa-se num equipamento designado por MISTURADOR, o qual pode ter capacidade muito diferente da balança de doseamento.

Incorporação de Premix

Esta operação é efectuada basicamente em sobreposição com a da mistura, e consiste na adição de produtos minero-vitaminicos que são incorporados em pequenas quantidades, automaticamente ou pesados manualmente.

Esta operação de adição é feita no misturador

Granulação da farinha

Esta operação consiste na transformação da mistura das matérias-primas farinadas em produto aglomerado – granulado.

Para esta operação utilizasse a GRANULADORA.

Esta recebe a matéria-prima farinada depois de passar pelo condicionador onde é arejada e adicionado vapor de água para provocar um aumento de humidade.

A compressão para efectuar a granulação é feita por intermédio, de rolos sobre uma matriz obrigando a farinha a sair pelos orifícios desta, dando-lhe assim a dimensão, em termos de espessura e comprimento. O comprimento é limitado por corte imediatamente a seguir á granulação. Estando assim feita a apresentação o alimento em forma de granulado.

O Alimento composto pode igualmente ser posto no mercado em forma de farinha, neste caso não é efectuada a operação de granulação

Arrefecimento do alimento

Esta operação consiste em fazer baixar a temperatura do produto à saída da granuladora, para 5 a 10º C acima da temperatura ambiente, ao mesmo tempo que retira alguma humidade para que o produto final

fique no máximo com 10%.

Os equipamentos ARREFECEDORES podem ser do tipo horizontal ou vertical, os utilizados nas rações VERISSIMO são verticais, um por cada granuladora.

O arrefecimento obtém-se por circulação do ar ambiente.

Ensaque

A operação consiste na colocação do produto acabado em embalagens, para o proteger e conservar até ser entregue ao utilizador final.

O produto é pesado em balanças automáticas, as embalagens são de papel.

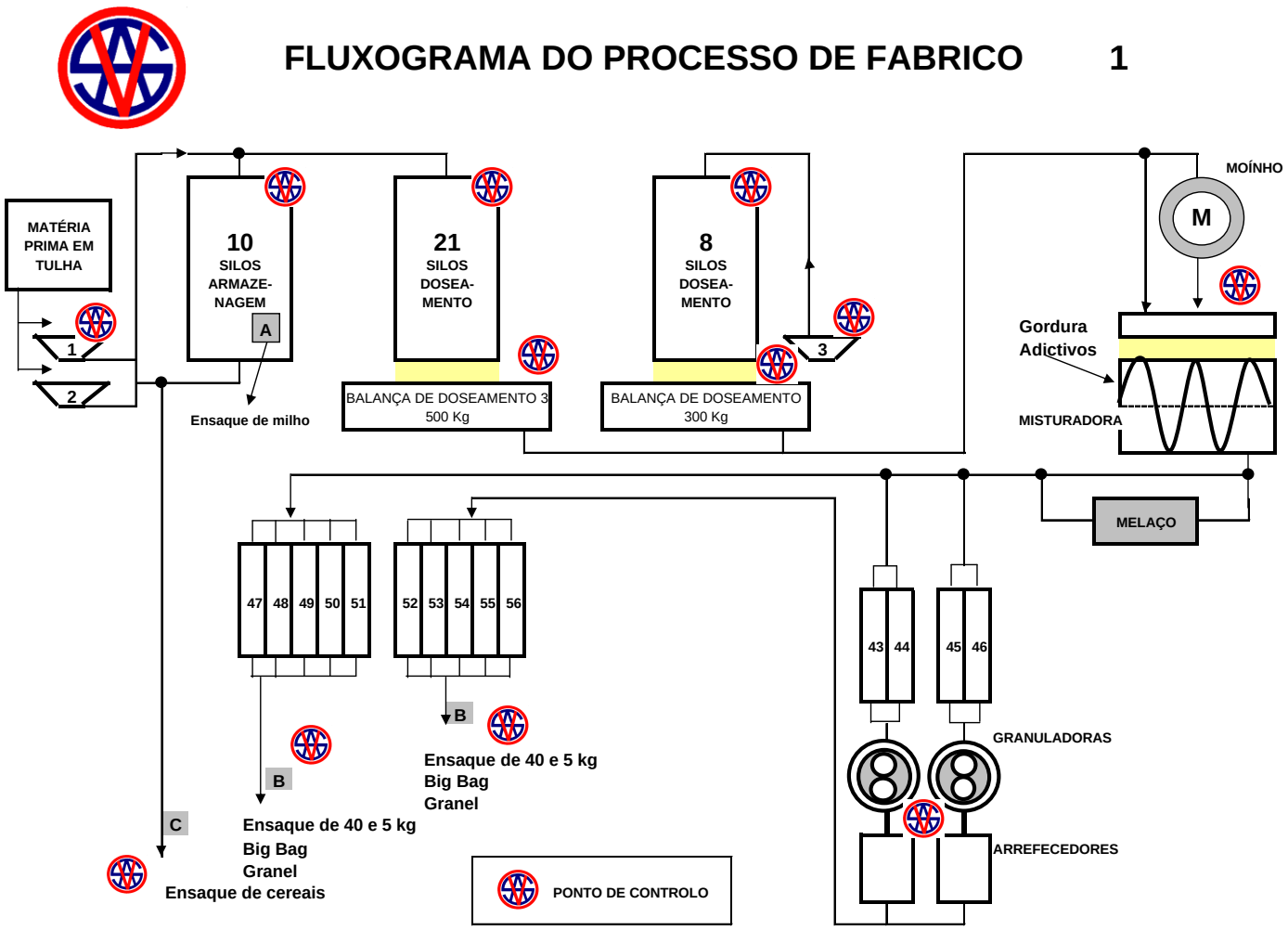
O peso dos sacos varia entre os 5 e 40 Kg.

Pode ainda ser fornecido a granel, situação utilizada em pecuárias intensivas.

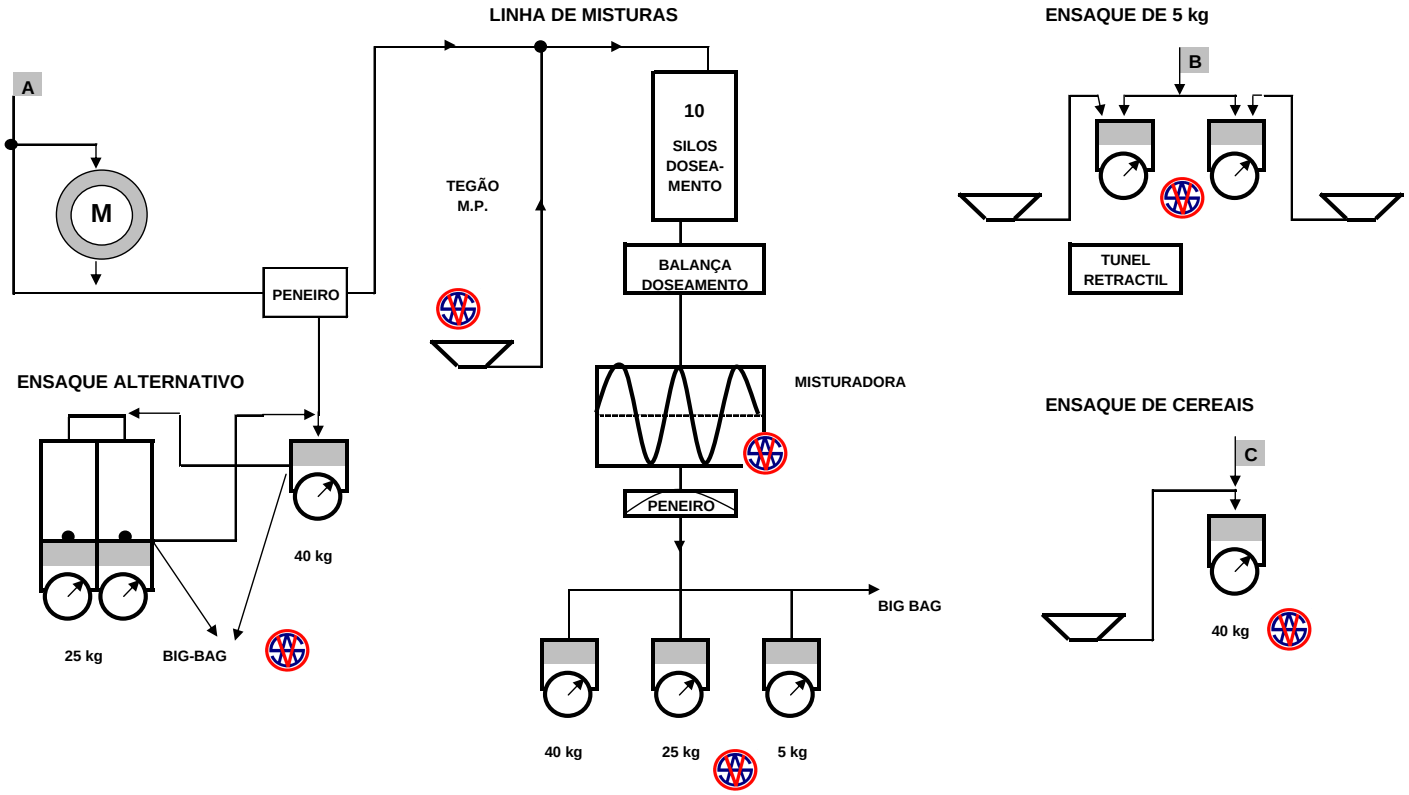
Linha de fabrico de alimentos simples para animais (misturas de cereais).

O processo de fabrico de alimentos simples (MISTURA DE CEREAIS), é em todo igual ao da RAÇÃO, com a exclusão da Moenda, da Granulação, do Arrefecimento e da Adição de Premix.

Apresentamos em seguida os fluxogramas de fabrico de alimentos compostos completos e simples.



FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE FABRICO 2



2.1.3. Equipamento auxiliar

Existe na instalação como equipamento auxiliar um gerador de vapor para fornecer vapor à granulação e dois compressores para produção de ar comprimido para actuação dos órgãos de comando.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO OU DO CIRCUITO AMBIENTAL

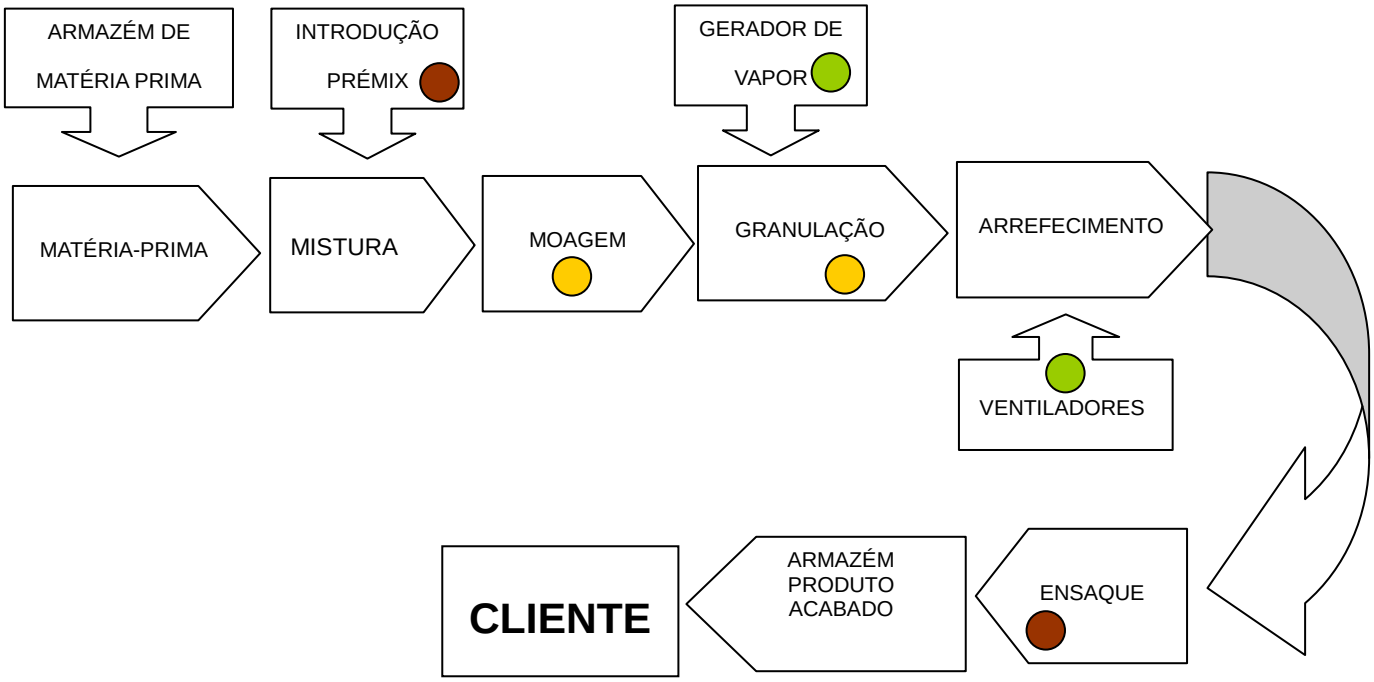
No decorrer dos processos de fabrico são produzidos eventos ambientais agrupados da seguinte forma.

Em seguida apresentamos o fluxo de fabrico simplificado com indicação dos locais de produção de:

- emissões gasosas (partículas sólidas)
- resíduos (material de embalagem) (sacos de pré-misturas)
- ruído

Em anexo apresentamos um fuxograma simplificada de fabrico mais pormenorizado.

ALIMENTO COMPOSTO PARA ANIMAIS



ALIMENTO SIMPLES PARA ANIMAIS (MISTURA DE CEREAIS)

