

Modelagem do índice de durabilidade de peletes em rações para aves e suínos



Laboratório de Ensino Zootécnico, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil,
fegouvea-zootecnia@hotmail.com

Fernanda de Lucena Gouvêa, Ines Andretta



Introdução

As rações para aves e suínos podem ser ofertadas na forma farelada e peletizada.

Peletização

- A formação dos peletes se dá através da adição de calor, umidade e pressão sobre uma massa farelada.
- Esta é uma boa alternativa para aves e suínos, tendo em vista que pode melhorar o desempenho dos animais.

Esse processo deve ser monitorado para garantir a formação de peletes de boa qualidade.



Diversos fatores podem influenciar a qualidade dos peletes.

Portanto, o objetivo desse estudo foi parametrizar um equipamento industrial de peletização de rações sobre o índice de durabilidade de pelete (PDI) utilizando modelos de regressão múltipla.

Material e Métodos

DADOS COLETADOS NA FÁBRICA DE RAÇÃO:

1-Dados de produção

Rendimento

Amperagem

Pressão no condicionador

Temperatura

2- Característica da ração

Inclusão de ingredientes

3-Dados de qualidade

PDI

Percentual de finos

Na planilha cada coluna representou uma variável descritiva do processo de fabricação e cada linha representou um lote de ração:

Três análises sequenciais foram feitas utilizando o programa Minitab 17

1º Etapa: Controle de qualidade e coerência dos dados

2º Etapa: Análises de correlação para identificar relação matemática entre as variáveis

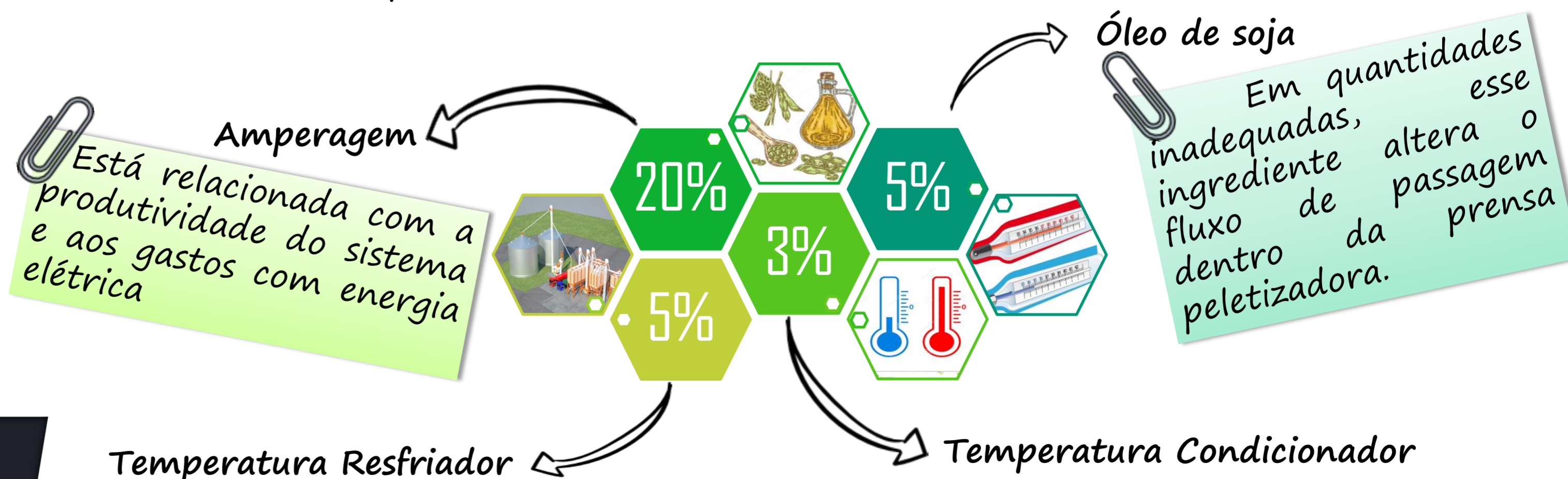
3ª Etapa: Análises de regressão para gerar o modelo de predição

Resultados

O modelo para prever o PDI incluiu 21 fatores. Os que mais influenciaram no modelo foram:

1837

Observações na base de dados após aplicação dos filtros



Conclusão

O modelo apresentado para PDI é útil nos setores de garantia de qualidade das fábricas de ração, permitindo a melhor definição de parâmetros para monitoramento e também pode ser um facilitador na tomada de decisão nas indústrias de nutrição animal.