

DEAMICI, Kricelle Mosquera¹; OLIVEIRA, Elizangela²
Laboratório de Simulação, Tecnologia do Frio e Controle de processos
elizangelaoliveira@unipampa.edu.br

INTRODUÇÃO

Os rejeitos gerados pela industrialização do pescado são um problema de poluição ambiental, pois possuem alta carga de matéria orgânica, se tratando de um poluente com difícil descarte. Um uso alternativo promissor desse rejeito em nutrição animal é a silagem de pescado, que possui várias aplicações industriais com vantagens econômicas, além de resolver o problema de poluição ambiental.

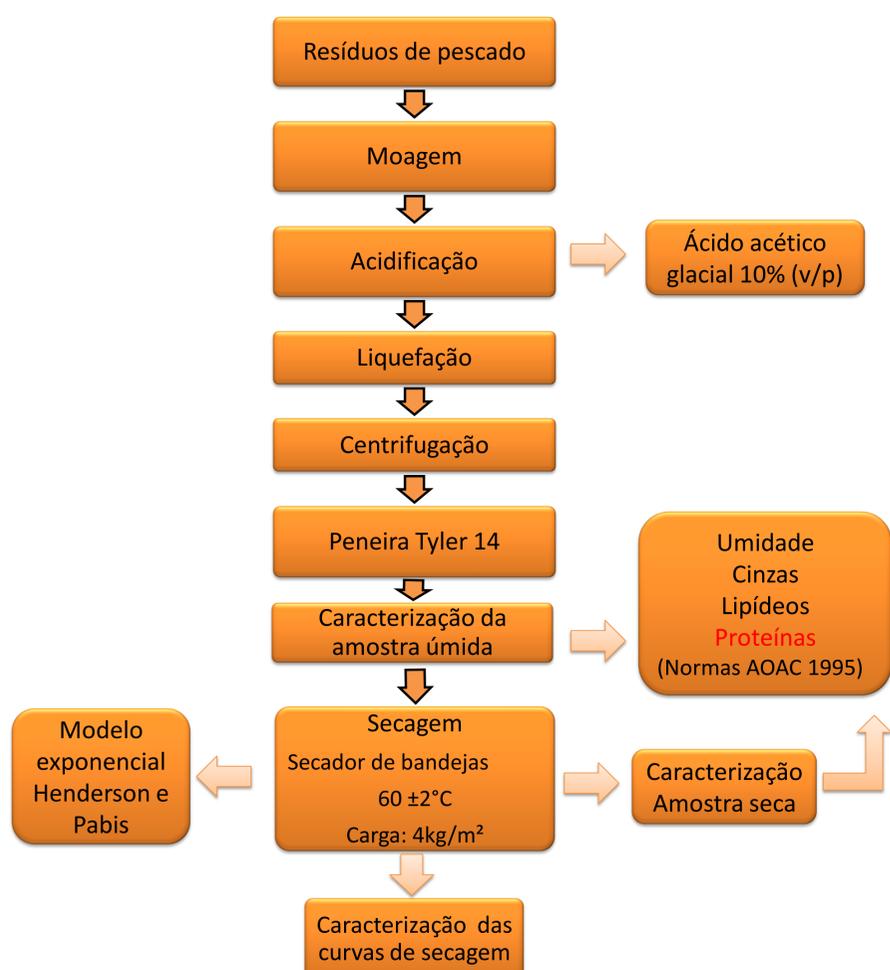
A silagem de pescado é definida como produto líquido produzido a partir do pescado inteiro ou parte dele, ao qual tenham sido adicionados ácidos ou microrganismos produtores de ácido lático, e a liquefação da massa tenha ocorrido pela ação das enzimas já presentes no pescado.

OBJETIVOS

Analisar a cinética de secagem de silagem ácida de pescado proveniente de água salgada, avaliando as características do produto final, em relação a umidade, cinzas, lipídios e proteínas.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no presente trabalho está apresentada no fluxograma abaixo.



RESULTADOS E DISCUSSÕES



Figura 1: Amostra *in natura*.



Figura 2: Amostra seca em base úmida na temperatura de 60°C.

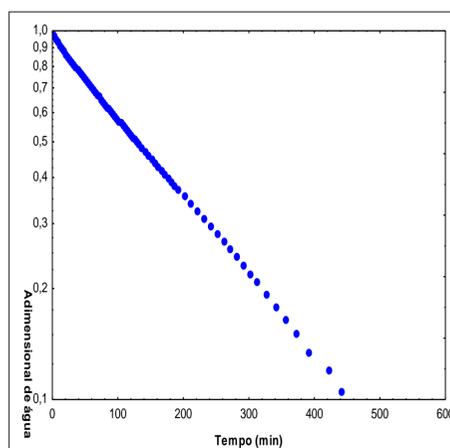


Figura 3: Umidade em função do tempo (escala semi-log).

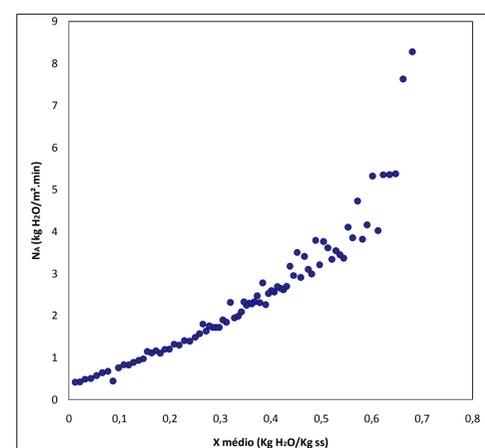


Figura 4: Taxa de secagem em função da umidade.

Tabela 1: Caracterização amostra *in natura* e seca.

| | Umidade (%)* | Cinzas (%)* | Lipídeos (%)* | Proteína (%)* |
|------------------|--------------|-------------|---------------|---------------|
| <i>In natura</i> | 69,50 ± 0,01 | 4,38 ± 0,05 | 1,43 ± 0,02 | 24,69 ± 0,04 |
| Seca | 10,8 ± 0,7 | 4,76 ± 0,05 | 1,27 ± 0,02 | 83,17 ± 0,20 |

*Valores médios desvio padrão

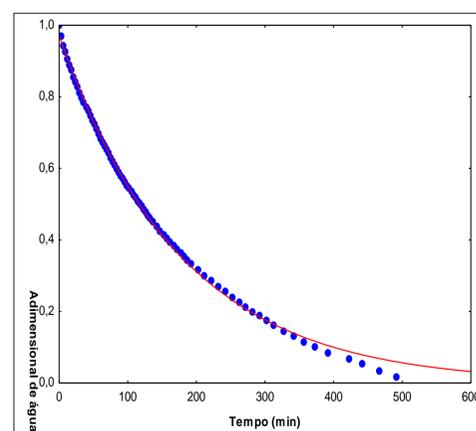


Figura 5: Ajuste dos dados através do modelo de Handerson e Pabis.

O modelo exponencial de Handerson e Pabis apresentou bom ajuste aos dados, como pode ser observado pelo valor de $R^2 = 0,999$ e a constante de secagem ($k = 0,0057$).

CONCLUSÕES

A secagem da silagem ocorreu no primeiro período de taxa decrescente. O modelo exponencial apresentou um bom ajuste dos dados experimentais com altos valores de $R^2 > 0,99$. A matéria-prima apresentou valores de cinzas, umidade e lipídios adequados para seu uso na piscicultura.