

## Atividade de inibidores de proteases e atividade de urease em grão e farelo de soja

Bianca Aparecida Rosa Salvador<sup>1</sup>, Maitê de Moraes Vieira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Graduação em Zootecnia - UFRGS

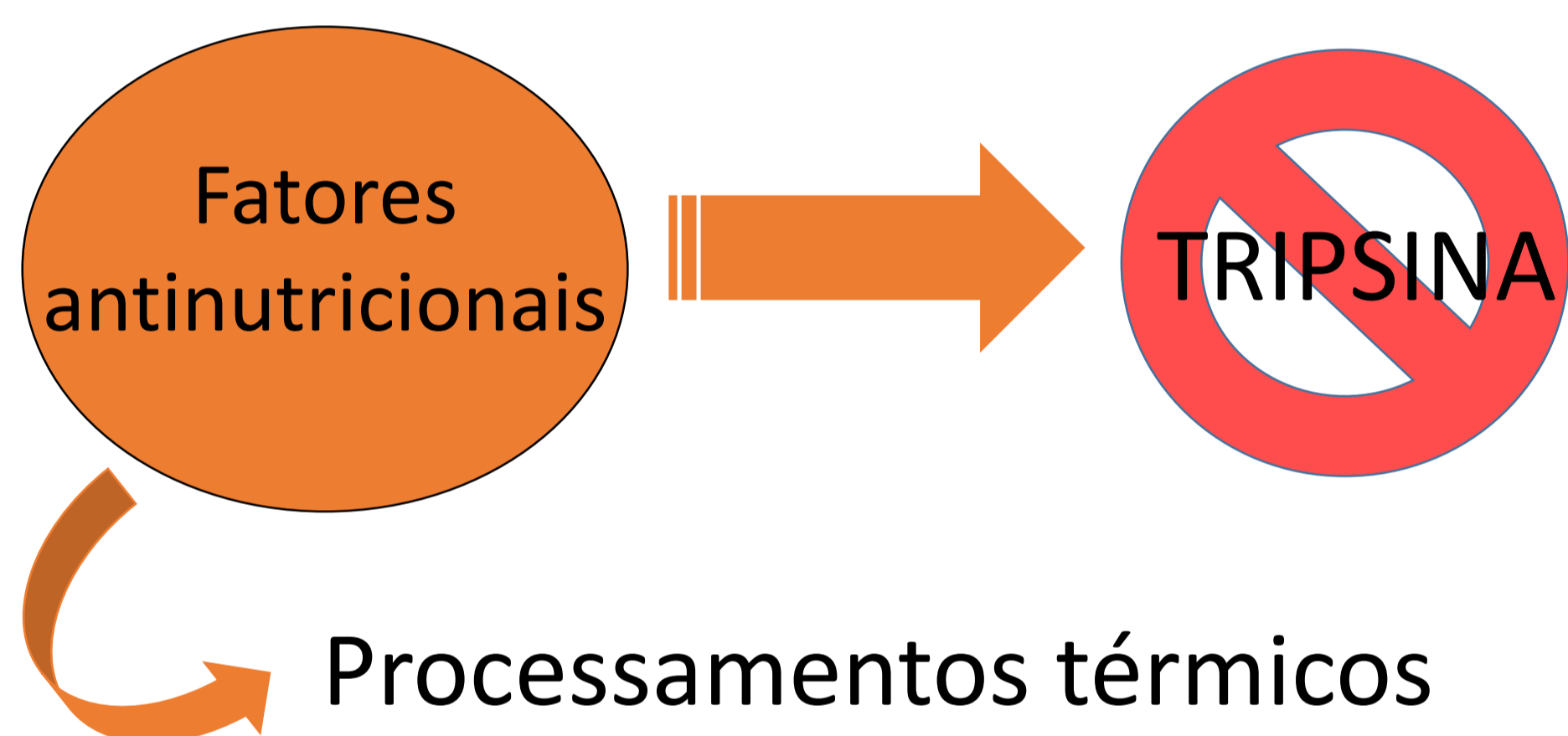
<sup>2</sup>Professora do Departamento de Zootecnia - UFRGS

### INTRODUÇÃO

- Objetivo: avaliar a atividade de inibidores de proteases em derivados da soja submetidos aos tratamentos térmicos para a desativação dos fatores antinutricionais.



Grão de Soja “in natura”



TOSTAGEM	MICRONIZAÇÃO
Grãos submetidos ao jato de ar seco	Grãos submetidos ao vapor úmido com variações de temperatura e pressão constantes
Temperaturas de 120 a 125°C	Temperaturas de 176 a 186°C Pré-limpeza dos grãos
	Esteira: penetração de raios infravermelhos

### MATERIAIS E MÉTODOS



- Cinco amostras de soja integral micronizada



- Cinco amostras de farelo de soja

- Índice de atividade de urease (IAU): determinado através de potenciometria (variação do pH em função da liberação de amônia pela ação enzimática da urease), conforme o método 22-90.01 descrito pela AACC (1990).
- Atividade de inibidores de tripsina (AIT): determinada pela reação da tripsina com um substrato sintético N- $\alpha$ -benzoi-DL-arginina-p-nitroanilida, formando o amarelo p-nitroanilina, cuja absorbância máxima a 410 nm é proporcional a sua concentração (metodologia ISO 14902:2001)

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

- A atividade de urease apresentou diferenças significativas entre os ingredientes ( $P < 0,05$ ), sendo menor na soja integral micronizada e abaixo do intervalo aceito para uso na alimentação animal, entre 0,05 e 0,30 (MAPA, 2009.);
- Ambos os tratamentos térmicos foram eficientes em inibir os fatores antinutricionais dos ingredientes.

	Farelo de Soja	Soja Integral Micronizada
Índice de Atividade Ureática	0,1	0,03
Atividade de Inibidores de Tripsina	2,74mgAIT/g	2,68mgAIT/g

1. Tabela dos resultados submetidos a análise de variância pelo procedimento GLM (SAS, 1999) e as médias comparadas a 5% de probabilidade em teste Tukey.

### CONCLUSÕES

- O farelo de soja, assim como a soja integral micronizada, pode ser utilizado como uma alternativa na alimentação de animais.
- A qualidade do processamento térmico desses produtos deve ser constantemente avaliada e controlada, para garantir que os fatores antinutricionais não prejudiquem os animais.