



Instituto de Zootecnia

CONGRESSO
**MUNDIAL
BRANGUS**

12 a 25
de março de 2026
Londrina / Paraná

Conheça nossas tecnologias



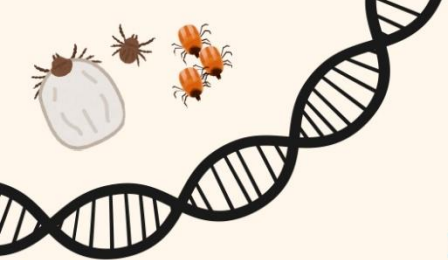
**Leia o QRcode com a
câmera do seu celular e
saiba mais**



Secretaria de
Agricultura e Abastecimento



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO SÃO TODOS



Promovendo inovação na genética de bovinos taurinos e em sistemas de cruzamento

Instituto de Zootecnia - IZ

Estudos de resistência e resiliência genética
-Foco em carrapatos e hemoparasitas



Carrapatos + hemoparasitas



Impactos sanitários e produtivos significativos

Importancia da mensuração dos patógenos



Sem quantificar os níveis de infestação por carrapatos e a carga de infecções por hemoparasitas, o impacto real na produtividade pode passar despercebido

O que o IZ oferece

- Desenho de piloto e protocolo de amostragem (fazenda/associação)
- qPCR (*Babesia bovis*, *B. bigemina*, *Anaplasma marginale*) + indicadores ao longo do tempo
- Fenótipos de carrapato (contagem + escore padronizado)
- Análises longitudinais + relatório técnico para tomada de decisão



Ferramentas de avaliação do desafio parasitário

1-Contagens de carrapatos

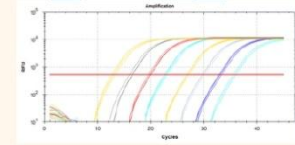
2-Escore de infestação

3- PCR quantitativa (qPCR)

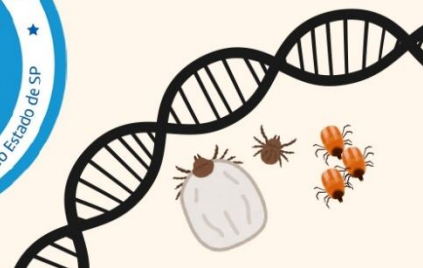
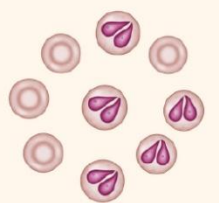


Permitem interpretar melhor o desafio em ambientes com tratamentos antiparasitários

Revela a carga real das infecções causadas pelos hemoparasitas



As mensurações das cargas parasitárias dos animais podem ser incluídas nas avaliações dos animais





Você sabia que características de pelame e couro podem estar ligadas a resistência ao estresse térmico do seu animal?



Gene *Slick-hair*

Animais com pelo curto, liso e brilhante, com maior resistência ao calor

Você sabia que o IZ realiza:

- Avaliação de características de pele e pelame
- Avaliação de características de consumo alimentar e hídrico
- Identificação de animais com características superiores
- Análise genômica para identificação de genes desejáveis



Coleta de pelos



Comprimento do pelo



Densidade de pelo

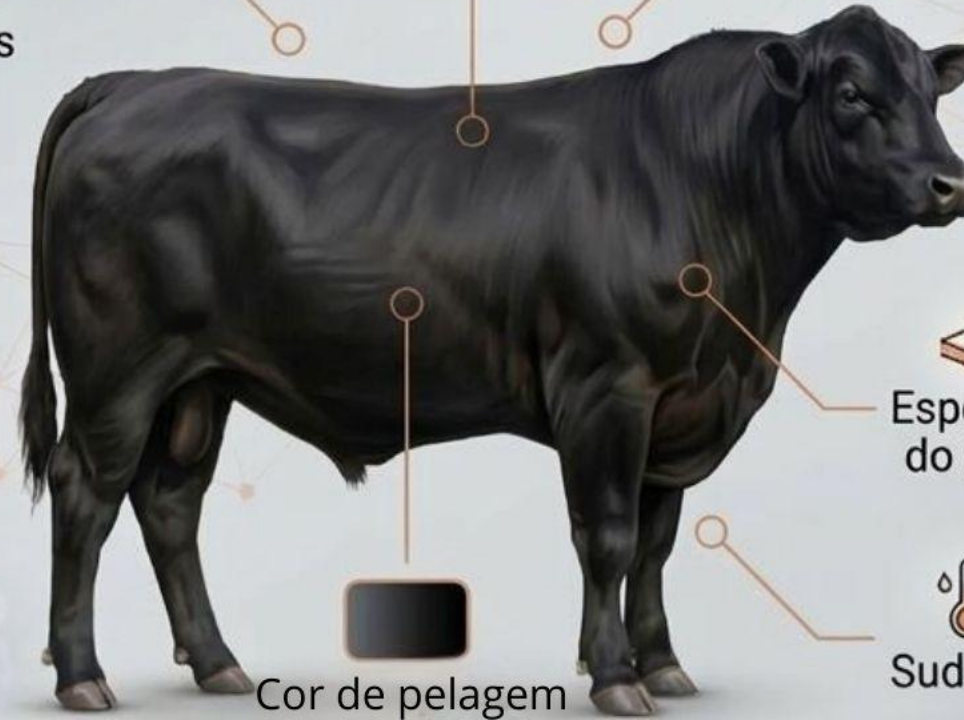


Espessura do couro



Sudação

Cor de pelagem





Instituto de Zootecnia



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Agricultura e Abastecimento

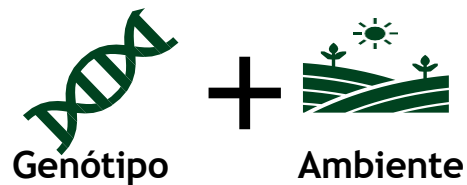
CONGRESSO
**MUNDIAL
BRANGUS**

12 a 25
de março de 2026
Londrina / Paraná



**Melhoramento
Genético**

Metano entérico (CH₄) Inclusão em programas de melhoramento genético

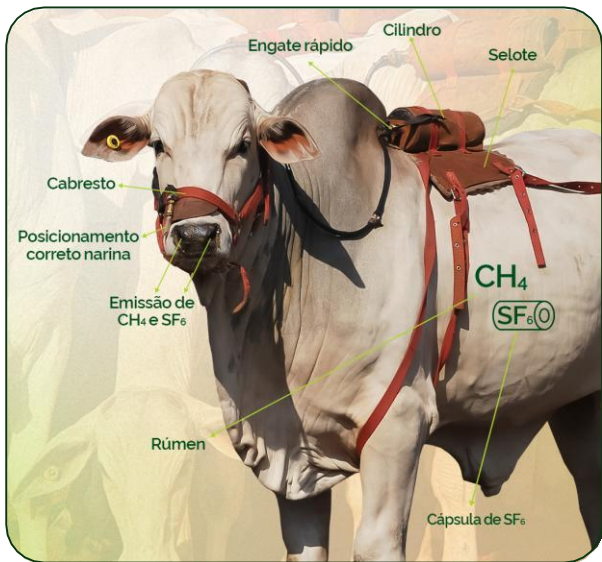


Fenótipo

Fenotipagem
Técnica do gás Hexafluoreto de enxofre (SF₆)



**Pecuária mais
SUSTENTÁVEL e
EFICIENTE**



**Metha
lab**
INSTITUTO DE
ZOOTECNIA
Sertãozinho - SP

- Prova de Ganho em Peso (IZ Sertãozinho, SP)
- Teste de Eficiência Alimentar (IZ Sertãozinho, SP)
- Mensuração de Metano entérico (IZ Sertãozinho, SP/Fazendas)
- Avaliações genéticas dos rebanhos

Instagram: @methalabiz, @bovinosdecorte_IZ
E-mail: maria.mercadante@sp.gov.br



Instituto de Zootecnia



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Agricultura e Abastecimento

CONGRESSO
**MUNDIAL
BRANGUS**

12 a 25
de março de 2026
Londrina / Paraná



Mensurações de CH₄

	NELORE (1.274 animais)	CANCHIM (38 animais)
Idade	459 dias	447 dias
Peso Vivo Médio	365 kg	428 kg
Ganho em Peso	1,2 kg/dia	1.8 kg/dia
Consumo de Matéria Seca	8,7 kg/dia	12,3 kg/dia
CH₄	185 g/dia	240 g/dia
CH ₄ /Consumo	21,0 g/kg CMS	1G,8 g/kg CMS
CH ₄ / Peso Vivo	0,50 g /kg PESO	0,53 g/kg PESO
CH ₄ /Ganho em Peso	166 g/kg GMD	137 g/GMD

CH₄ e as principais características produtivas

	Herdabilidade	Correlações genéticas			
		Consumo de Matéria Seca	Ganho em Peso	Peso Vivo Médio	Consumo Residual
CH₄	0,25 ± 0,05	0,7G ± 0,10	0,60 ± 0,0G	0,81 ± 0,10	0,27 ± 0,15
CH ₄ /Consumo	0,14 ± 0,05	-0,07 ± 0,15	0,24 ± 0,16	0,08 ± 0,14	-0,43 ± 0,21
CH ₄ residual	0,14 ± 0,05	0,19 ± 0,17	0,50 ± 0,21	0,33 ± 0,17	-0,07 ± 0,26

Silva et al. (2025)



**Metha
lab**
INSTITUTO DE
ZOOTECNIA
Sertãozinho - SP



Instituto de Zootecnia



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Agricultura e Abastecimento

CONGRESSO
**MUNDIAL
BRANGUS**

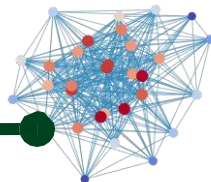
12 a 25
de março de 2026
Londrina / Paraná



Fenotipagem comportamental

Ferramenta de inovação genética

Comportamento social



Redes sociais ($h^2 = 0,08 - 0,31$)

Dominância social ($h^2 = 0,23 - 0,25$)

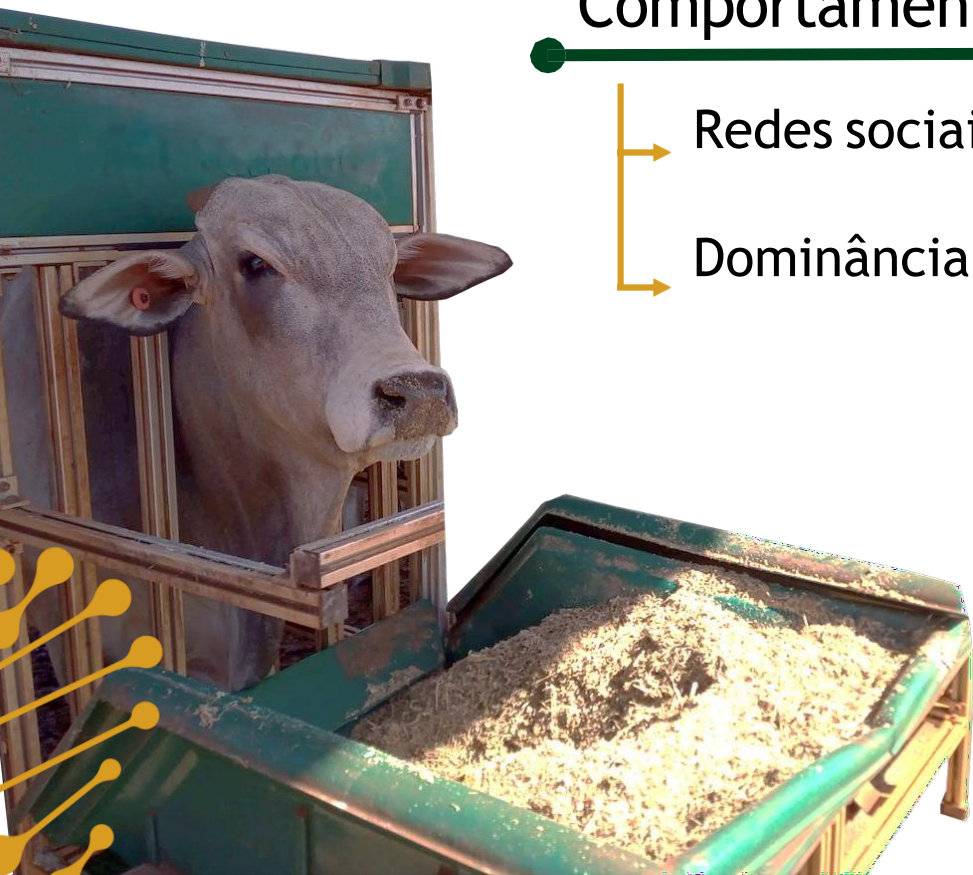


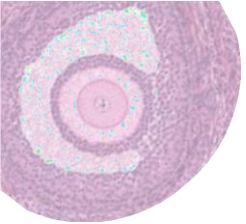
Comportamento alimentar

Consumo de matéria seca ($h^2 = 0,33 - 0,42$)

Visita ao cocho ($h^2 = 0,08 - 0,31$)

Tempo de permanência ($h^2 = 0,27 - 0,39$)





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Agricultura e Abastecimento

CONGRESSO
**MUNDIAL
BRANGUS**

12 a 25
de março de 2026
Londrina / Paraná

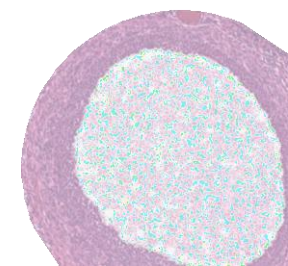
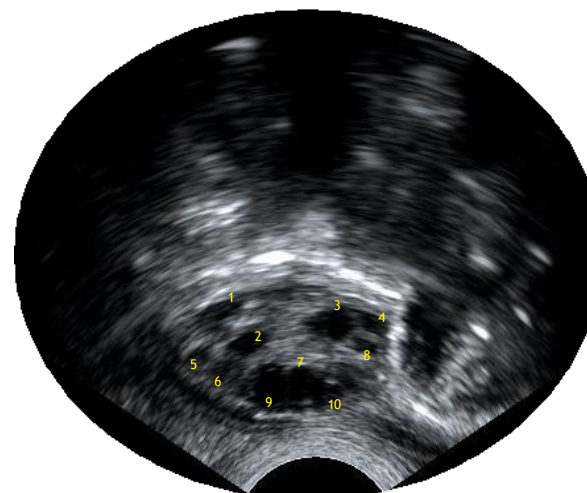
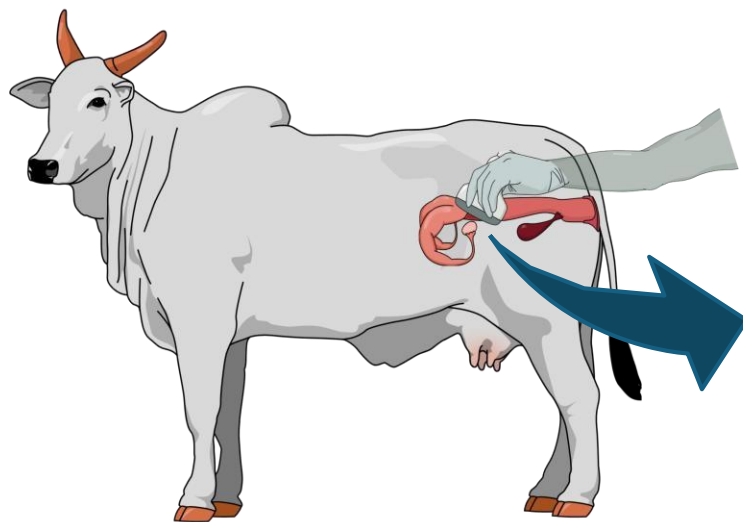


Instituto de Zootecnia



Contagem de folículos antrais (CFA) em fêmeas bovinas jovens

- As fêmeas nascem com uma reserva de folículos ovarianos, que está relacionada com a quantidade de folículos antrais ao longo da vida reprodutiva.
- A CFA tem alta repetibilidade (0,76-0,80), indicando que essa medida pode ser realizada uma única vez no mesmo animal para caracterizar sua população folicular.
- Selecionar fêmeas jovens de alta contagem de folículos antrais visando maior produção embriões;
- Análises genéticas visando verificar a relação entre a CFA e a fertilidade da fêmea ao longo da vida reprodutiva.



Bem-Estar Animal na Pecuária de Corte: Inteligência e Eficiência Produtiva

Pilares da Estratégia e Mercado



Certificação e Transparência

Protocolos transformam manejo em indicadores auditáveis, garantindo segurança para toda a cadeia produtiva.



Vantagem Competitiva Global

O cumprimento de normas de bem-estar abre portas para mercados premium na Europa, Ásia e América do Norte.



Ciência e Tecnologia Aplicada

Instituições como o RumenLab e Metrika integram métricas precisas ao manejo da pecuária tropical.



Impacto na Produção e Qualidade

Carne Mais Macia e Valorizada

Menor estresse fisiológico resulta em melhor pH pós-morte e maior maciez do produto final.



Eficiência Biológica e Econômica

Animais com alto bem-estar apresentam melhor desempenho produtivo e redução drástica de perdas.



O Modelo dos Cinco Domínios



Bem-Estar Animal na Pecuária de Corte: Inteligência e Eficiência Produtiva

Indicadores Focados no Animal (O que observar)



Escore de Condição Corporal (ECC)

Principal reflexo do balanço nutricional e saúde do rebanho a longo prazo.



Comportamento e Reatividade

Avalia o medo e estresse no manejo, indicando a eficiência do manejo racional.



Ausência de Lesões e Claudicação

Indicador direto de instalações seguras e transporte adequado sem traumas físicos.



Indicadores de Recursos e Gestão (O que prover)



Água e Conforto Térmico

Acesso irrestrito a água limpa e sombreamento são os fatores mais críticos.



Instalações e Densidade

Currais e cercas conservados evitam ruídos, estresse agudo e lesões no couro.



Impacto na Produtividade

O bem-estar reduz perdas silenciosas e melhora diretamente a qualidade da carne.

Checklist de Avaliação (RumenLab, Metrika, FairFood)

Categoria	Indicador Chave	Objetivo Ideal
 Nutrição	<input checked="" type="checkbox"/> Uniformidade do Lote	<input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento homogêneo e animais saciados
 Ambiência	<input checked="" type="checkbox"/> Qualidade da Água	<input checked="" type="checkbox"/> Bebedouros limpos e com fluxo contínuo
 Manejo	<input checked="" type="checkbox"/> Reação ao Humano	<input checked="" type="checkbox"/> Movimentação calma e baixo índice de vocalização

