






# ZAZ0047 TEMPERAMENTO E REATIVIDADE

PROFA. DRA. THAYSSA COSTA  
2023



## O QUE É TEMPERAMENTO?

- O temperamento colérico é descrito como "quente e seco", tendo como principais características:
  - Liderança como ponto forte;
  - Reações explosivas e secas;
  - Comportamento dominador;
  - Melancólico
- O temperamento melancólico, por sua vez, é caracterizado como frio e seco, e é marcado por:
  - Timidez;
  - Sensibilidade;
  - Introspecção.
- O temperamento sanguíneo, quente e úmido, é caracterizado por:
  - Simpatia;
  - Comunicação;
  - Intensidade;
  - Amabilidade;
  - Sociabilidade;
  - Impulsividade.
- E o temperamento fleumático, por último, é frio e úmido, marcado por:
  - Calma;
  - Concentração;
  - Paciência;
  - Indecisão;
  - Equilíbrio;
  - Indiferença.





Predisposição para reagir ao seu próprio ambiente de um certo modo; usualmente refere-se a mudanças de humor; condição que assegura sinais fisiológicos e tendências mórbidas gerais condicionando manifestações psíquicas secundárias.

- CONCEITOS:


BATES (1989), são as diferenças individuais para tendências comportamentais, evidenciadas desde as primeiras fases do desenvolvimento e que são relativamente estáveis em diferentes tipos de situação e no tempo;

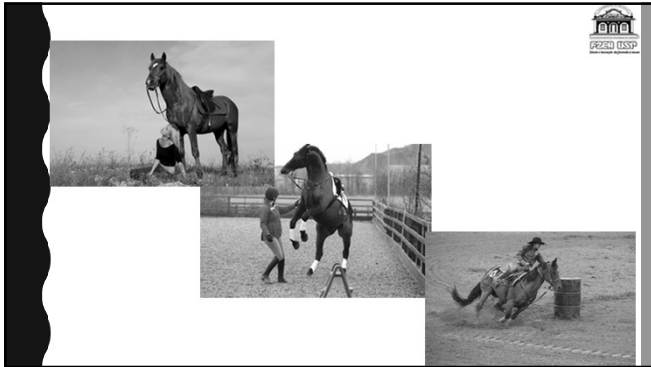

A autora evidenciou que o temperamento não é a expressão comportamental ou um padrão de comportamento, e sim uma característica individual que influencia respostas comportamentais.



Paranhos da Costa et al., (2002), diz que o conceito "temperamento animal" é amplo e complexo, em geral envolve várias características próprias de cada indivíduo, dentre elas: docilidade, mansidão, medo, curiosidade e reatividade.

- Na prática é difícil avaliar o temperamento!



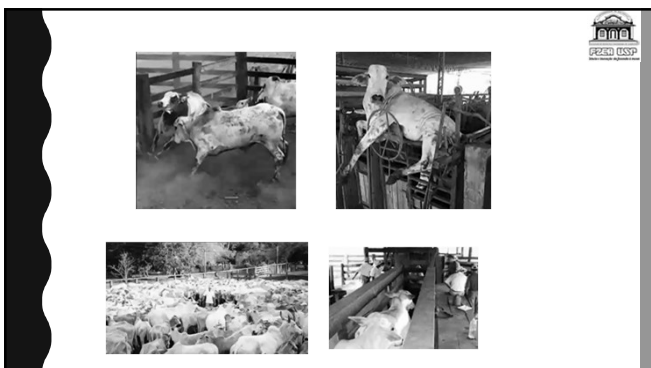




**Tabela 1. Vantagens no bem-estar e manejo ao selecionar ovinos mais calmos, durante a tosquia**

	Calmos	Nervosos
Número de ovinos	85	71
Facilidade de tosquia*	50%	17%
Dificuldade de tosquia*	19%	47%
Número total de cortes*	11.5±0.5	13.5±0.6
Porcentagem de animais com:		
Um ou menos cortes grandes (>5 cm)	74%	59%
Um ou menos cortes médios (3-5 cm)	21%	10%
Cinco ou menos cortes pequenos (<3 cm)*	20%	6%

\*Diferença significativa entre ovinos calmos e nervosos:  $p < 0.05$ .

Adaptado de BLACHE & FERGUSON (2004)

**Reatividade**

Novo Dicionário Aurélio (1986), reatividade é a qualidade ou estado daquele que protesta ou luta.


**E portanto, avaliar a reatividade permite compreender as reações dos animais a diferentes estímulos associados ou não a presença humana.**

- O que interfere?
- Como avaliar a reatividade?
- Qual método escolher?
- Reatividade é herdável?
- Por que avaliar a reatividade?




**Fatores que afetam:**

- Grupo genético,
- Idade,
- Experiência prévia,
- Sexo.

**Métodos de avaliação**

- Na avaliação da reatividade é aplicado escores predefinidos, com base em classificações subjetivas, escala numérica e indicadores físicos.
- Testes de restrição: mensura-se a intensidade e frequência de movimentações, audibilidade de respiração, vocalizações, coices, micções, defecações, etc.
- Testes de não restrição: o observador pode ou não estar presente e, quando presente, pode adotar uma postura passiva ou ativa durante os testes.
- Medidas fisiológicas: temperatura retal, frequência cardíaca, respiratória, temperatura superficial.
  - Hormonais: concentração de cortisol.
- Medidas comportamentais: testes de restrição ou de não restrição.



• [https://www.youtube.com/watch?v=nfcOyT\\_OR8A](https://www.youtube.com/watch?v=nfcOyT_OR8A)



**Escalas subjetivas**

Escore de fuga ou andamento (1=caminhada; 2=trote; 3=corrida e 4=salto).

- Escores de temperamento no tronco ou na balança de pesagem.



Câmera termográfica

Figura 1 - Escalas de Avaliação e Testes: Medida Objetiva e Contenção para a Caixa - teste de água convencionalmente e teste de fuga

Categoria	Escores	Descrição
Entrada	1	Calmo
	2	Carinhando rápido
	3	Correndo
	4	Refugando, Recusa
Respiração	1	Imperceptível (< 15 mov min <sup>-1</sup> )
	2	Perceptível rítmica (>15 e <55 mov min <sup>-1</sup> )
	3	Perceptível com olego (>60 e <100 mov min <sup>-1</sup> )
	4	Olego anormal (>100 mov min <sup>-1</sup> )
Vocalização	0	Ausente
	1	Presente
Movimentação	1	Parado
	2	Movimentos lentos
	3	Movimentação atrevida e rápida
	4	Movimentação contínua e tentativa de fuga
Velocidade de Fuga	1	Não anda, necessita estímulo.
	2	Sai carinhando
	3	Sai rapidamente
	4	Sai rapidamente e assustado
Contenção Manual	1	Animal calmo, contido sem dificuldade e força.
	2	Animal calmo, contido com certa dificuldade e uso de força.
	3	Animal agitado, contido com dificuldade e com uso de força.
	4	Animal muito agitado, contido com extrema dificuldade e uso de força, com tentativa de fuga.

Adaptado de Vissière et al. (1987) e Teó et al. (2012)

- Teste de isolamento em caixa
- Teste de reatividade animal em ambiente de contenção móvel (REATEST®)
- Teste a novo objeto.




### Avaliação qualitativa do comportamento (QBA)

O QBA inclui originalmente 20 termos descritivos da expressão comportamental dos animais: ativo, relaxado, medroso, agitado, calmo....  
É uma avaliação complexa e exige treinamento.


Atividade Motora	Definição	Velocidade e tempo de deslocamento durante avaliação
Relaxamento	Definição	Grav de tensão Muscular e movimentação de orelhas, cauda e labélio.
Amoedrontado	Definição	Visualização da excitação do olho, comportamento de fuga ou respiriva, e apresentação de tremor muscular
Agitado	Definição	Intensidade de movimentação de orelhas, cauda, cabeça e membros, presença de respiração audível.
Calmo	Definição	Comportamento de fuga ou respiriva. Baixa reatividade.
Atento	Definição	Posicionamento direcional de orelhas e cabeça à água anesacador no curral, considerando o tempo apresentado tal posicionamento.
Positivamento Disposto	Definição	Ingestão de água ou alimento

### Escala Numérica

- Teste de velocidade de saída (BURROW et al. 1988).
- Medida de distância de fuga (FORDYCE et al., 1982).
- Tempo gasto com o manejo (BOIVIN et al. 1992).

#### Indicadores físicos

Em estudos sobre a associação do tipo de disposição dos pelos faciais e a reatividade, GRANDIN et al. (1995) e LANIER et al. (2001) notaram que os animais mais nervosos foram aqueles que apresentaram os pelos faciais mais desorganizados, com presença de remoinhos localizados na testa entre os olhos.



## Qual(is) método(s) escolher???

- Grande variedade de métodos.
- Escolha aqueles que seja aplicável as condições de criação.
- Proporcione a avaliação da variabilidade entre indivíduos.

## É HERDÁVEL?

- Coefficientes de herdabilidade para *Bos taurus taurus* 0,03 e 0,46 para *Bos taurus indicus* HEARNshaw & MORRIS (1984).
- Na característica velocidade de saída, BURROW et al. (1988) encontraram coeficiente de herdabilidade de 0,64 em animais cruzados.
- Bom método para programas de melhoramento, por ter herdabilidade moderada

Como também é importante diminuir a expressão da reatividade pela adequação do manejo.

- Bezerros leiteiros ou de corte manejados com frequência durante os primeiros meses de vida tiveram melhor desempenho (BOIVIN et al. 1992).
- BOISSY & BOUISSOU (1988) demonstraram que vacas leiteiras submetidas a manuseio menos intensivo e mais afável por um período maior de tempo apresentaram menor frequência cardíaca e menor elevação dos níveis de cortisol.

**É IMPORTANTE PROMOVER O TREINAMENTO DE FUNCIONÁRIOS!**

- eliminação de comportamento aversivo,
- aumento na produção de leite,
- diminuição na distância de fuga (HEMSWORTH et al., 2000).
- reduz riscos tanto para o homem quanto para os animais (BECKER, 1994).

## Por que avaliar a reatividade?

- Intimamente relacionada às características produtivas, reprodutivas e de adaptabilidade.
- Animais muito reativos impactam negativamente o sistema produtivo.

FORDYCE et. al (1985 e 1988), animais mais reativos apresentaram maiores perdas na carcaça por ocorrência de contusões.

VOISINET et al. (1997) encontraram também que animais mais reativos tiveram menores ganhos médios diários ( $P < 0.05$ ).

FELL et al. (1999), observaram que bovinos com rápida velocidade de saída obtiveram menor ganho de peso, maior propensão a doenças e maior frequência de cortes escuros.







BURROW et al. (1988), evidenciaram que fêmeas com piores notas no teste de velocidade da saída apresentavam menor número deaios perceptíveis a um observador.

Para reprodutores, os machos dominantes apresentam baixa fertilidade o que pode afetar o índice de prenhez do rebanho em geral.




## Relações Humano-Animal

acariciar: correlação negativa com % comportamentos que dificultam o manejo

Manejo calmo: movimentos previsíveis, silenciosos e lentos

Animais com medo: estresse crônico



## Conclusões

- A reatividade é... a medida de avaliação do temperamento.
- A reatividade é influenciada pelos fatores... grupo genético, idade, experiência prévia, sexo.
- A reatividade é uma característica herdável, mas também... é influenciada pelas práticas de manejo.
- Selecionar animais menos reativos... permite melhorar os ganhos produtivos e reprodutivos, além de reduzir riscos para o homem e os animais.