

## REFERÊNCIA:

SCHMIDEK, A. **Análise de fatores genéticos e ambientais relacionados a características de vigor e qualidade materna, para as raças Nelore e Guzerá.** 2003. 107 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2003.

---

# ANÁLISE DE FATORES GENÉTICOS E AMBIENTAIS RELACIONADOS A CARACTERÍSTICAS DE VIGOR E QUALIDADE MATERNA, PARA AS RAÇAS NELORE E GUZERÁ

ANITA SCHMIDEK

## Resumo

Falhas ou atrasos na ingestão de colostro por bezerros elevam seus riscos de óbito. O sucesso em mamar rapidamente após o nascimento é dependente de fatores intrínsecos ao bezerro, ao comportamento de sua mãe e a causas ambientais. Avaliou-se a variabilidade de características de comportamento materno e de vigor de bezerros das raças Nelore e Guzerá, apresentados nas primeiras horas após o parto. As observações foram realizadas de forma direta, com amostragem focal, e registros no tempo com amostragem instantânea em intervalos de 5 minutos, tendo em conta comportamentos de vacas e bezerros apresentados entre o parto e a primeira mamada ou até 5 horas após o nascimento. Foram consideradas as seguintes variáveis: para as vacas – percentual de tempo em contato com a cria (TCC) e percentual de tempo atrapalhando (TA); e para os bezerros – latências para ficar em pé (LP), entre ficar em pé e mamar (LPM), e mamar (LM). Para as análises, foram utilizados três conjuntos de dados (CD). O CD I foi composto por ambas as raças (370 animais) e utilizado para detectar diferenças entre as raças. O CD II, composto apenas pela raça Nelore (254 animais), e o CD III apenas pela Guzerá (112), foram utilizados para identificar efeitos ambientais importantes. Diferenças raciais e efeitos ambientais foram avaliados pelo método dos quadrados mínimos, através do procedimento GLM (SAS, 2000). A característica sobrevivência até a desmama (SOBR), de caráter binário, foi avaliada quanto a diferenças raciais por meio do procedimento GENMOD com ligação PROBIT (SAS, 2000). As estimativas de herdabilidade foram obtidas para o CD II pelo método da máxima verossimilhança restrita livre de derivativa (MTDFREML DFREML). Foram detectadas diferenças inter-raciais para as variáveis dependentes TCC, LP, LPM, LM ( $P < 0,01$ ) e SOBR ( $P < 0,05$ ), não tendo sido detectada variabilidade apenas quanto ao TA ( $P > 0,05$ ). As estimativas de herdabilidade apresentaram valores de  $0,22 \pm 0,14$  para TCC;  $0,0 \pm 0,12$  para TA;  $0,16 \pm 0,17$  para LP;  $0,09 \pm 0,18$  para LPM; e  $0,13 \pm 0,18$  para LM. Foram significativos os efeitos ambientais ano de nascimento, para as variáveis dependentes LP, TCC, TA ( $P < 0,01$ ) em relação ao CD II; classe de hora do parto, para a variável LP ( $P < 0,05$ ), em relação ao CD II; classe de parição da vaca, para as variáveis LM, TA ( $P < 0,01$ ) e LPM ( $P < 0,05$ ) em relação ao CD II; peso ao nascer em classes aninhado em sexo, para a variável TA ( $P < 0,01$ ) em relação ao CD II; as covariáveis TCC, para as variáveis dependentes LP, LM, LPM ( $P < 0,01$ ) em relação ao CD II, e para LP ( $P < 0,05$ ), LM e LPM ( $P < 0,01$ ) em relação ao CD III; LTL (latência para tentar levantar), para as variáveis TCC e TA ( $P < 0,01$ ) em relação ao CD II e para a variável TCC ( $P < 0,05$ ) em relação ao CD III. Os resultados obtidos indicaram a existência de diferenças comportamentais de ordem genética entre as raças Nelore e Guzerá que podem contribuir para a variabilidade quanto à sobrevivência de bezerros, assim como a existência de touros com progênes diferenciadas quanto a características relacionadas ao vigor do bezerro e à qualidade materna das vacas. A característica

comportamental TA indicou ser mais relacionada a efeitos ambientais (principalmente à experiência materna) do que a fatores genéticos.

Palavras chave: genética do comportamento, variabilidade, herdabilidade, sobrevivência, gado de corte