



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

SHEILLA LA ROSA MADRUGA

**TEMPERAMENTO DE CORDEIROS CORRIEDALE E TEXEL COM
CONFINAMENTO**

Trabalho de Conclusão do Curso de Zootecnia
Dom Pedrito

2011

SHEILLA LA ROSA MADRUGA

**TEMPERAMENTO DE CORDEIROS CORRIEDALE E TEXEL COM
CONFINAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso em Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Orientador^a: Dra. Gladis Ferreira Corrêa
Co-orientador^a: Dra. Isabella Barbosa Silveira

**Dom Pedrito
2011**

SHEILLA LA ROSA MADRUGA

**TEMPERAMENTO DE CORDEIROS CORRIEDALE E TEXEL COM
CONFINAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso em Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Área de Concentração: Ciências Agrárias

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em: 11/07/2011
Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Gladis Ferreira Corrêa
Orientador
Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA

Prof^a. Dra. Isabella Barbosa Silveira
Co-orientador
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

Prof^o. Dr. José Acélio Fontoura Júnior
Campus Dom Pedrito - UNIPAMPA

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças para enfrentar todos obstáculos, nunca ter me desamparado e pelo dom da vida.

Agradeço aos meus pais José Dionei e Simone Madruga por absolutamente tudo, por me apoiarem, pelo esforço que fazem para que eu consiga realizar meus sonhos, pelo amor, paciência, pelo exemplo diário de força e bravura, ao meu irmão Júnior pelos conselhos, pela amizade e companheirismo. AMO VOCÊS.

Ao meu avozinho Volnei Nunes La Rosa (*in memorian*), pelo exemplo de vida, por me ensinar a amar os animais e por me ensinar a valorizar as pequenas coisas. A minha família de forma geral por todo carinho que de uma forma ou de outra contribuíram para mais esta conquista.

Ao meu querido amigo e noivo Fabiano Da Silveira Moreira, pelo amor, paciência, ajuda e incentivo.

A minha orientadora Gladis Ferreira Corrêa, pelo tempo e paciência a mim dedicados, pela amizade, aprendizado e carinho.

A todos do Grupo NUPPER, que de forma direta ou indireta contribuíram e muito para a realização desse trabalho, agradeço a ajuda, o conhecimento e o apoio.

A minha co-orientadora Isabella Barbosa Silveira, por ter me cedido seus conhecimentos e pela ajuda para elaboração do trabalho.

Ao meu querido professor e amigo Eduardo Schwengberr, pelas tardes inteiras me ajudando nas análises estatísticas, pelas frases de apoio, e a paciência.

A todos os docentes da Universidade Federal do Pampa, que de uma forma ou de outra contribuíram para o meu aprendizado. A todos meus colegas, pois foi maravilhoso passar a faculdade com vocês, levo comigo lembranças maravilhosas.

A todos meus amigos pela torcida, incentivo e carinho.

RESUMO

O desenvolvimento da produção de ovinos gera a necessidade de obtenção de maiores informações sobre o comportamento desta espécie, portanto com o objetivo de avaliar a reatividade, adaptabilidade e temperamento de cordeiros Corriedale e Texel, submetidos a um sistema de confinamento, foram avaliados entre os meses de março e maio de 2011, 37 cordeiros machos castrados, sendo destes 9 Texel e 28 Corriedale, com idades variando entre cinco a sete meses e peso médio de 28 kg. Os animais permaneceram em confinamento recebendo 4% de ração comercial no cocho. A avaliação do temperamento dos cordeiros foi realizada três vezes (no início, meio e final do confinamento), concomitantemente, com a pesagem dos animais. A avaliação se foi através da atribuição do Escore Composto (EC), Tipo de marcha (TM) e teste de distância de fuga (DF), bem como aferição da temperatura, e tomada das frequências cardíacas e respiratórias. Dentre os resultados não foi encontrada diferença significativa em relação ao Escore Composto e ao Tipo de Marcha, entretanto no Teste de Arena a raça Texel demonstrou melhor adaptação do que a Corriedale. Em relação às medidas fisiológicas foram encontrada médias de 78,5 batimentos por minuto, temperatura: 39,9° e movimentos respiratórios 70.33. O que demonstrou que o fator raça não exerceu efeito sobre o temperamento dos cordeiros, entretanto no teste de arena a raça Texel demonstrou-se mais adaptada a presença humana do que a raça Corriedale.

Palavras Chave: Distancia de fuga. Escore Composto. Medidas Fisiológicas. Tipo de Marcha.

ABSTRACT

The development of sheep production makes it necessary to obtain more information about the behavior of this species. The aim of this study was to evaluate the reactivity, adaptability and temperament of Corriedale and Texel lambs subjected to a feedlot system. Have been evaluated between March and May 2011, 37 castrated male lambs, and of these 9 Texel and 28 Corriedale, aged between five to seven months with average weight of 28 kg. The animals were kept in confinement receiving 4% of commercial food diets in the trough. The evaluation of the lambs temperament was performed three times (early, middle and end of the experiment), concurrently with the weighing. The evaluation are gone through the award of composite score (CS), walking type (WT) test and escape distance (ED) as well as measurement of temperature, heart rate and respiratory. There was no significant difference in the composite score and the walking type, however in the arena test Texel showed better adaptation than Corriedale. Regarding the physiological measurements were found averages of 78.5 beats per minute, temperature: 39.9° and 70.33 breathing movements. The breed factor appear had no effect on the lambs temperament, however in the test arena Texel shown to be more adapted to human presence than Corriedale.

Key words: escape distance .composite score. physiological measures. walking type.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Determinação de Escore Composto.....	12
TABELA 2	Determinação do Escore Composto em relação a reatividade durante a pesagem.....	13
TABELA 3	Frequências de repetição do Escore Composto na determinação de movimento na balança em comparação com os genótipos e adaptação	15
TABELA 4	Frequências de repetições do Escore do Tipo de Marcha em comparação entre os genótipos e adaptação.....	16
TABELA 5	Médias da distância (em metros) entre o cordeiro e o observador no Teste de Arena, realizado durante as três avaliações.....	17
TABELA 6	Médias das medidas fisiológicas de cordeiros Corriedale e Texel durante as três avaliações comportamentais durante confinamento.....	18

SUMÁRIO

1	RESUMO.....	09
2	INTRODUÇÃO.....	10
2.1	MATERIAL E MÉTODOS.....	11
2.2	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
2.3.	CONCLUSÃO.....	19
2.4	ABSTRACT.....	19
3	REFERÊNCIAS.....	20
4	AGRADECIMENTOS	22
	ANEXOS.....	24

TEMPERAMENTO DE CORDEIROS CORRIEDALE E TEXEL COM CONFINAMENTO

Sheilla La Rosa Madruga¹, Gladis Ferreira Corrêa², Isabella Barbosa Silveira³, Eduardo Brum Schwenger⁴.

RESUMO

O desenvolvimento da produção de ovinos gera a necessidade de obtenção de maiores informações sobre o comportamento desta espécie, portanto com o objetivo de avaliar a reatividade, adaptabilidade e temperamento de cordeiros Corriedale e Texel, submetidos a um sistema de confinamento, foram avaliados entre os meses de março e maio de 2011, 37 cordeiros machos castrados, sendo destes 9 Texel e 28 Corriedale, com idades variando entre cinco a sete meses e peso médio de 28 kg. Os animais permaneceram em confinamento recebendo 4% de ração comercial no cocho. A avaliação do temperamento dos cordeiros foi realizada três vezes (no início, meio e final do confinamento), concomitantemente, com a pesagem dos animais. A avaliação se foi através da atribuição do Escore composto (EC), Tipo de Marcha (TM) e teste de distância de fuga (DF), bem como aferição da temperatura, e tomada das frequências cardíacas e respiratórias. Dentre os resultados não foi encontrada diferença significativa em relação ao Escore Composto e ao Tipo de Marcha, entretanto no teste de arena a raça Texel demonstrou melhor adaptação do que a Corriedale. Em relação às medidas fisiológicas foram encontrada médias de 78,5 batimentos por minuto, temperatura: 39,9° e movimentos respiratórios 70.33. O que demonstrou que o fator raça não exerceu efeito sobre o temperamento dos cordeiros, entretanto no teste de arena a raça Texel demonstrou-se mais adaptada a presença humana do que a raça Corriedale.

Palavras Chave: Escore composto. Tipo de Marcha. Distancia de fuga. Medidas Fisiológicas.

¹ Aluna de graduação do curso de Zootecnia – UNIPAMPA. Sheilla_madruga@hotmail.com . Campus Universitário. Rua 21 de Abril, 80. Bairro: São Gregório. CEP: 96450-000. Dom Pedrito – RS

² Méd. Veterinária, Doutora, docente do Campus Dom Pedrito, UNIPAMPA. gladiscorrea@unipampa.edu.br; End.: UNIPAMPA, Campus Universitário. Rua 21 de Abril, 80. Bairro: São Gregório. CEP: 96450-000. Dom Pedrito – RS. Autor para contato.

³ Zootecnista, Doutor, docente da Universidade Federal de Pelotas, UFPEL. bardi@vetorial.net. End.: UFPEL/FAEM/Departamento de Zootecnia/PPGZ. Campus Universitário, s/nº. CEP: *96010-900. Pelotas - RS.

⁴ Zootecnista, Doutor, docente da Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA. dududom@gmail.com. End.: Campus Universitário. Rua 21 de Abril, 80. Bairro: São Gregório. CEP: 96450-000. Dom Pedrito – RS.

INTRODUÇÃO

A produção de ovinos é uma ótima alternativa de complemento de renda principalmente para pequenos e médios produtores rurais, ainda mais com a valorização da espécie nos dois últimos anos, principalmente em relação à carne de cordeiro, e devido a sua importância gera a necessidade de obtenção de maiores informações sobre o comportamento desta espécie, pois adaptação ao manejo de acordo com o comportamento poderia incrementar os lucros na propriedade rural, bem como facilitar o trabalho do ser humano em relação aos animais.

Segundo Oliveira et al. (2003), o Rio Grande do Sul tem destaque a nível nacional na produção de ovinos, porém ainda muito aquém do desejado em termos de produtividade, taxas de natalidade baixas, mortalidade do nascimento até o desmame alta, falta de determinação do peso e da idade ótimos para o abate, idade à primeira cria tardia e intervalo entre partos de 12 meses ou mais. Todavia, com a utilização de práticas de manejo adequadas, possibilita aumentar o número disponível de animais jovens em crescimento e terminação, contribuindo para a eficiência do sistema de produção ovino.

Desta forma, de acordo com Santello et. al. (2006), para que a produção ovina seja técnica e economicamente viável se torna necessário que o produtor utilize meios para que os animais possam expressar seu máximo desempenho produtivo, uma alternativa que com a crescente valorização da carne ovina tem se disseminado, seria a terminação de cordeiros em confinamento, proporcionando aos mesmos, idade para abate mais precoce, garantindo ao produtor um retorno mais rápido de capital investido.

Nas últimas décadas, a preocupação com comportamento e bem estar animal vem aumentando, o que contribui diretamente para aprimorar o manejo, reduzindo o estresse, facilitando práticas rotineiras na lida com os animais e a relação homem/animal. Como o temperamento é uma característica importante para o sistema produtivo de ovinos, embora estes sejam menos perigosos do que animais de grande porte, seu conhecimento pode trazer benefícios práticos e econômicos. Uma vez que animais com temperamento mais reativo além de dificuldade de manejo, excitarem os outros, apresentam maior possibilidade de contrair doenças e se alimentar menos prejudicando o ganho de peso e produtividade.

Segundo Aita (2010), denomina-se temperamento ou personalidade do animal o componente do comportamento relacionado a individualidade, e Paranhos da Costa (2000), ressalta que a medição do temperamento dos animais não é muito simples, realizada de forma

subjetiva, podendo ser medido conforme a reatividade frente a situações novas e desafiadoras existentes no ambiente, necessitando definir uma metodologia que permita uma abordagem eficiente, segura e de fácil aplicação.

De acordo com Silveira (2005), em sistemas intensivos de produção, a avaliação do temperamento de ovinos pode ser ainda mais importante do que em condições extensivas, considerando estarem estes animais submetidos a manejos diários. Assim, animais mais reativos seriam indesejáveis, principalmente por ser um fator de risco para as pessoas que os manejam, e também por produzir custos adicionais na sua produção, devido ao menor ganho de peso, maior ocorrência de doenças, maior número de contusões, necessidade de reforço e/ou reparos nas instalações.

Para o entendimento do bem estar animal deve-se ter conhecimento da espécie a ser trabalhada e sua relação com o meio (PARANHOS DA COSTA, 2002), afinal se entre animais da própria espécie há variação de temperamento, entre espécies essa variação é ainda maior.

Segundo Rech (2006), o bem-estar animal é um estado que um organismo adota, na tentativa de se adequar ao ambiente. Durante situações de estresse em resposta às ameaças do ambiente, é ativada uma série de respostas neuroendócrinas e comportamentais para manter o equilíbrio de suas funções vitais (homeostase).

Desta forma, este trabalho tem o objetivo de avaliar, adaptabilidade e temperamento de cordeiros Corriedale e Texel, submetidos a um sistema de confinamento.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado entre março e maio de 2011, em uma propriedade rural privada no município de Dom Pedrito - RS, com cordeiros Corriedale e Texel. Foram utilizados 37 cordeiros machos castrados, sendo destes 9 Texel e 28 Corriedale, com idades variando entre cinco a sete meses e peso médio de 28 kg. Os animais foram mantidos por 60 dias em confinamento sendo destes 13 dias de adaptação. A dieta foi toda fornecida no chocho sendo que o manejo rotineiro constituiu de arraçoamento realizado duas vezes ao dia pelas mesmas pessoas, caracterizando-se como uma relação homin-animal positiva.

A avaliação do temperamento dos cordeiros foi realizada durante três momentos (no início, meio e final do confinamento), concomitantemente, com a pesagem dos animais. A avaliação se foi através da atribuição do Escore Composto (EC) adaptado de Piovesan (1998), e Tipo de Marcha (TM) adaptado de Silveira (2005).

O EC foi realizado após 10 segundos da entrada dos mesmos na balança, sendo a última avaliação realizada antes do embarque para o frigorífico. Para a composição deste escore foram anotados os seguintes comportamentos quantidade de movimentação na balança, presença/ausência de balidos, animal tentando virar-se e presença/ausência de golpes e cabeçadas adaptado de Silveira (2005). Para cada um desses comportamentos foram atribuídos escores, conforme descrito na Tabela 1.

TABELA 1
Determinação de Escore Composto.

Escore	Descrição
<i>Movimentação na Balança (MB):</i>	
1	Pouco deslocamento dentro da balança, parado na maior parte do tempo, encostado na parte da frente ou de trás;
2	Animal mais ativo, que não permanece na mesma posição mais do que alguns segundos;
3	Deslocamento freqüente dentro da balança, movimentos vigorosos, e abruptos;
4.	Deslocamento freqüente dentro da balança, movimentos vigorosos e abruptos; tenta se virar
5	Deslocamento contínuo, salta, força a grade de saída com a cabeça.
<i>Balidos (BAL):</i>	
0	Não ocorrência de balidos;
1	Ocorrência de balidos, um ou mais de um.
<i>Cabeçadas e Golpes (CG):</i>	
0	Sem ocorrência de cabeçadas;
1	Ocorrências de cabeçadas, um ou mais.

Conforme adaptado de Silveira (2005) foram utilizadas cinco classes de reatividade, dispostas em ordem crescente de reatividade, para definir a escala de EC que integrara as avaliações descritas acima (tabela 2), esse procedimento foi efetuado nas três avaliações. Em uma escala nominal de 1 a 5, os animais com maiores valores de escore foram classificados como reativos.

No Teste de Tipo de Marcha (TM), foi considerado o tipo de Marcha que os animais apresentam após a abertura da balança. Avalia-se o Tipo de Marcha (andar, trote e corre) para percorrerem uma distância de 2,0 metros, imediatamente após sair da balança em direção a um espaço aberto (Adaptado de Silveira, 2005). O valor foi anotado individualmente, sendo que o método de avaliação realizado através de escores de 1 a 3 sendo 1= andar, 2= trote e 3 = galope, os animais com escore mais altos foram classificados como mais reativos.

No Teste de Distância de fuga (DF), Teste de Arena (TA) ou teste com presença humana foi realizado após as medições na balança, em um curral com cerca lateral coberta com lona preta para evitar contato visual entre os animais previamente demarcada em m² totalizando uma área de seis metros² localizada após a saída da balança, previamente demarcado em metros quadrados para o cálculo da distância de aproximação homem/animal. Cada um dos cordeiros, após a pesagem, foi liberado da balança para a mangueira, onde permaneceu sozinho por 30 segundos a fim de o mesmo reconhecer o ambiente.

TABELA 2

Determinação do Escore Composto em relação à reatividade durante a pesagem.

1 - CALMO:	Escore de movimentação (MB) = 0; escore de balidos (BAL) = 0 e escore de cabeçadas (CG) = 0 ou 1; animal tenta virar -se= 0
2 - ATIVO:	Escore de movimentação = 1 (se BAL ou CG = 1) ou 2 (se BAL ou CG = 0), escores de balidos = 0 ou 1 e escore de cabeçadas = 0 ou 1
3 - INQUIETO:	Escore de movimentação = 2 (se BAL ou CG ≠ 0) ou (se BAL e CG=0); ou 1 animal tenta virar- se= 1 (se BAL ou CG = 0) escore de balidos = 0 ou 1 e escore de cabeçadas = 0 ou 1.
4 - REATIVO OU MUITO PERTURBADO:	Escore de movimentação = 3 (se BAL ou CG ≠ 0) ou (se BAL ou CG=0) e o animal tenta virar-se=1, (se BAL ou CG = 1) ou 3 (se BAL ou CG = 0), escore de balidos = 0 ou 1 e escore de cabeçadas = 0 ou 1
5 - MUITO REATIVO OU INTRATÁVEL	Escore de movimentação = 4 (se BAL ou CG ≠ 0).o animal tenta virar - se= 1 ou 5 (independente dos resultados nos demais escores).

Ao final deste tempo, o observador entrou e tentou aproximar-se vagarosamente do animal até a ocorrência da sua primeira movimentação, foi anotada a distância registrada entre o cordeiro e o avaliador. Para os animais que se deslocaram no ato em que o observador entrava ou o mesmo pulava a cerca foram contados os quadrados para estimar a distancia que os animais ficariam do observador. Os cordeiros que não permitiram maior aproximação foram classificados como mais reativos conforme adaptado de Rech (2006).

Após a saída da arena, se realizou tomada de medidas fisiológicas como: aferição de temperatura (termômetro inserido no reto por 3 minutos), auscultação de batimentos cardíaco (uso de estetoscópio junto ao membro anterior esquerdo do animal, contagem em 60 segundos) e avaliação dos movimentos respiratórios (contagem dos movimentos dos flancos por 60 segundos). Considerando que quanto mais agitados os animais maior será a temperatura corporal, movimentos respiratórios bem como no numero de batimentos cardíaco,

os animais que apresentaram as frequências mais elevadas foram considerados mais reativos.

Foi adotado o delineamento experimental completamente casualizado considerando cada animal como uma unidade experimental. Para as variáveis Teste de Arena, batimento cardíaco, temperatura corporal e frequência respiratória, as análises foram realizadas pelo procedimento proc ANOVA ($p < 0,05$) do SAS 8.2 (2001), de acordo com o seguinte modelo:

$$y_{ij} = \mu + t_i + e_{ij}$$

Onde:

y_{ij} = é variável resposta que está sendo considerada, μ = a média geral, t_i = é o efeito do tratamento, e

e_{ij} = erro aleatório.

Para variáveis discretas como: balido, cabeçadas e golpes, movimento na balança e Tipo de Marcha, foi utilizado o procedimento NPARIWAY do SAS 8.2 (2001), em que os dados foram analisados por meio de um teste não paramétrico de Wilcoxon Rank Sun Teste (WRST) ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados obtidos as duas distribuições não são diferentes pelo teste de WRST, ou seja, as distribuições das duas raças avaliadas são idênticas para a avaliação do Escore Composto (movimento na balança, quantidade de balidos e cabeçadas e golpes). Entretanto conforme a Tabela 3, pode-se observar que com o passar das avaliações os cordeiros se mostraram menos reativos, o que demonstra a adaptação dos cordeiros dos dois genótipos ao manejo, vale ressaltar que embora as avaliações tenham sido feitas durante três oportunidades, a pesagem era realizada todas as semanas durante o período do confinamento o que, provavelmente, contribuiu para essa adaptação.

Silveira et al. (2010), constataram que o percentual de animais mais reativos, diminuiu conforme a idade sendo que provavelmente isto se deve à experiência prévia. Sendo essa aumentada de acordo com a repetição do manejo com os animais. Cordeiros confinados apresentaram maior distância de fuga e maior agitação, quando colocados em curral de espera em relação aos mantidos com as ovelhas em pastagem desde seu nascimento (RECH, 2006).

Paranhos da Costa (2004), trabalhando com bovinos relata que são animais que gostam de rotina e que, ao que tudo indica têm boa memória, sendo capazes de discriminar as pessoas envolvidas nas interações, apresentando reações específicas a cada uma delas em

função do tipo de experiência vivida, caracterizando assim um aprendizado associativo, do tipo condicionamento operante.

TABELA 3

Frequências de repetição do Escore Composto na determinação de escore de movimento na balança (MB) em comparação com os genótipos e adaptação

Avaliações	Escore MB	Frequência	
		Corriedale	Texel
1	1	11	5
	2	9	1
	3	6	2
	4	2	1
	5	0	0
2	1	10	6
	2	13	0
	3	4	3
	4	1	0
	5	0	0
3	1	9	5
	2	15	2
	3	4	1
	4	0	1
	5	0	0

* Não foram observadas diferenças entre os tratamentos ($p < 0,05$).

A medida do Escore Composto em ovinos não é comumente realizada, ao contrário de bovinos, sendo que quanto maior a movimentação na balança, quantidade de mugidos e golpes, mais reativo é considerado o animal. Silveira (2005), estudando dois grupos genéticos de bovinos Aberdeen Angus e Aberdeen Angus x Nelore, encontrou diferenças significativas entre os grupos genéticos em relação ao Escore Composto, sendo que os animais do grupo cruza apresentaram temperamento mais reativos do que o grupo genético Aberdeen Angus.

Em relação ao Tipo de Marcha efetuado pelos cordeiros após a saída da balança, também não houve diferença significativa e as distribuições dos dois genótipos avaliados são idênticas (Tabela 4).

Goméz (2007), estudando o temperamento de três raças (Ile de France, Texel e Suffolk) de ovinos submetidos a diferentes manejos de pastagem, também não encontrou diferença significativa entre os genótipos em relação ao escore do Tipo de Marcha.

Os resultados obtidos não estão de acordo com os dados encontrados por Rech (2006), que encontrou um efeito significativo para a característica da raça em relação ao Tipo de Marcha, onde ovelhas Corriedale se mostraram mais reativas do que ovelhas da raça Ideal.

TABELA 4

Frequências de repetições do Escore do Tipo de Marcha (TM) em comparação entre os genótipos e adaptação

Avaliações	Escore do TM	Frequência	
		Corriedale	Texel
1	1	8	2
	2	14	3
	3	6	2
2	1	7	3
	2	13	4
	3	8	2
3	1	11	5
	2	13	2
	3	4	2

*Não foram observadas diferenças entre os tratamentos ($p < 0,05$).

De acordo com Gómez et al.(2010), a expressão do comportamento no Teste de Arena reflete a integração de vários fatores motivacionais como: medo do ser humano, curiosidade, motivação social variando de indivíduo para indivíduo. Sendo que a agitação expressa por esse desconforto geralmente esta relacionada ao estresse.

As médias de distância (em metros) entre o animal avaliado e o observador foram menores para os animais Texel do que para os Corriedale (apresentando uma diferença significativa ($p < 0,05$) pelo teste F), na última avaliação entre os genótipos em relação à distância percorrida (Tabela 5). A agitação causada pelo isolamento e a presença do observador confirmou que os ovinos são extremamente gregários de acordo com Montano (2007a).

Embora os genótipos não tenham apresentado diferença significativa em relação ao temperamento nos testes que antecederam ao Teste de Arena ou de aproximação humana, provavelmente o fato das pesagens terem sido realizada semanalmente os animais já estavam adaptados ao curral de manejo onde se encontrava a balança, diferentemente da arena que eles só entraram durante as três avaliações.

Os ovinos reagiram, inicialmente, vocalizando para localizar os companheiros de rebanho, mas com a experiência adquirida nas avaliações prévias, os animais se movimentaram mais e apresentaram mais tentativas de fuga. Pode-se explicar a redução do número de fugas na presença do observador com o passar das avaliações, pois os animais foram mais bem sucedidos nas suas tentativas de fuga e permaneceram menos tempo na mangueira, o que revela o seu aprendizado em evitar uma situação estressante (Gomez et al., 2010).

TABELA 5

Médias da distância (em metros) entre o cordeiro e o observador no Teste de Arena, realizado durante as três avaliações.

	Genótipo	
	Corriedale	Texel
Teste de Arena 1	2.60 ^a	1.77 ^a
Teste de Arena 2	3.23 ^a	1.94 ^a
Teste de Arena 3	3.01 ^a	1,05 ^b

* Letras distintas nas linhas indicam diferença significativa ($P < 0,05$), pelo teste F.

A raça Corriedale embora seja considerada de um temperamento mais dócil, no Teste de Arena apresentou-se mais arredia com a presença humana ao contrário da raça Texel que permitiu maior aproximação do avaliador, sendo que alguns cordeiros ficaram a menos de 30 centímetros. Isto, provavelmente, se deve ao fato de ser mais curiosa ou mais adaptada ao meio. Estes resultados diferem os descritos por Silveira et al. (2010) que avaliaram o efeito do genótipo e da idade de ovinos na reatividade medida em pistas de vendas, constatando que raças de maior aptidão para carne como Suffolk e Texel apresentam maior reatividade que as raças Corriedale e Ideal.

Já Montano et al. (2007b), estudando temperamento de ovinos da raça Crioula constataram que as variáveis de latência e movimentação durante o isolamento (Teste de Arena) foram diferentes entre as categorias e sexo, sendo as ovelhas menos reativas talvez pela experiência adquirida. Estes resultados corroboram com Gómez (2007), que observou que o número de tentativas de fuga no Teste de Arena, foi menor nas últimas avaliações, pelo fato de os animais permanecerem mesmo tempo na mangueira pulando diretamente, revelando o aprendizado dos ovinos em evitar uma situação estressante.

De acordo com Gómez (2007), diferenças individuais são relevantes no bem estar animal, podendo ser refletida não somente através de respostas comportamentais, mas também através de respostas das medidas fisiológicas.

Nesse estudo os valores médios para respiração, temperatura e batimentos cardíacos são compatíveis com os valores considerados dentro da faixa fisiológica (tabela 6) foi verificado que houve pouca variação em relação às medidas fisiológicas, consideradas normais para batimentos cardíacos: 78,5 batimentos por minuto e temperatura: 39,9°. Com relação aos movimentos respiratórios observou-se um aumento apresentando um valor médio de 70.33 movimentos por minuto. Alguns autores sugerem para batimentos cardíacos 70 a 90 batimentos/minuto, para temperatura retal de 38,5°C a 41,5°C (ovinos de até um ano) e para movimentos respiratórios de 15 a 20 movimentos/minuto (SOBRINHO, 2006; VIEIRA, 1967). O aumento para movimentos respiratórios pode ter ocorrido pelo fato da medição dos movimentos respiratórios ter sido feita após o Teste de Arena, o qual os animais não estavam acostumados, se tornando uma situação de estresse que pode resultar em um aumento nas medidas fisiológicas.

TABELA 6

Médias das medidas fisiológicas de cordeiros Corriedale e Texel durante as três avaliações comportamentais durante confinamento

Tipo de Avaliação	Avaliações	Genótipo	
		Corriedale	Texel
Respiração	1	60.57 ^a	59.55 ^a
	2	84.0 ^a	68.0 ^b
	3	76.8 ^a	73.2 ^a
Batimentos cardíaco	1	72.88 ^a	69.71 ^a
	2	79.25 ^a	68.44 ^b
	3	94.67 ^a	86.28 ^a
Temperatura	1	40.27 ^a	39.90 ^a
	2	39.94 ^a	39.93 ^a
	3	39.72 ^a	39.74 ^a

* Letras distintas nas linhas indicam diferença significativa (P<0,05), pelo teste F.

Não houve diferença significativa entre os genótipos com relação aos valores médios de respiração e temperatura, entretanto houve diferença na segunda auscultação de batimento cardíaco e na respiração dos cordeiros sendo que os animais Corriedale apresentaram maior

média de batimentos por minuto do que os Texel. A diferença observada pode ter ocorrido pelo fato dos cordeiros da raça Texel terem se adaptado melhor ao Teste de Arena que os demais (tabela 5).

Montano et. al (2007), relatam que animais adultos apresentam medidas fisiológicas mais elevadas do que animais jovens, e comparando ovelhas do ecotipo Serrana, Fronteira e meio sangue houve uma discrepância em relação aos batimentos cardíaco, demonstrando diferença de temperamento entre genótipo ovinos.

Segundo Grandin (1997), para avaliar com exatidão a reação do animal mediante as situações de estresse, é importante verificar as medições de comportamento e reações fisiológicas dos animais que ao estresse serão submetidos. Sendo que de acordo com Souza (2007), os critérios de tolerância e adaptação dos animais são determinados pelas medidas fisiológicas da respiração, batimento cardíaco e temperatura corporal, sendo que valores de temperatura retal próximos à temperatura normal da espécie podem ser tomados como índice de adaptabilidade.

CONCLUSÕES

Em sistemas com contato freqüente e positivo entre seres humanos e animais, a reatividade diminui com o passar das avaliações, sendo que a raça Texel nas condições experimentais apresentou maior adaptação a presença humana do que a raça Corriedale.

TEMPERAMENT OF CORRIEDALE AND TEXEL LAMBS TO CONFINEMENT

ABSTRACT

The development of sheep production makes its necessary to obtain more information about the behavior of this species. The aim of this study was to evaluate the reactivity, adaptability and temperament of Corriedale and Texel lambs subjected to a confinement system. Have been evaluated between March and May 2011, 37 castrated male lambs, and of these 9 Texel and 28 Corriedale, aged between five to seven months with average weight of 28 kg. The animals were kept in confinement receiving 4% of commercial ration in the trough. The evaluation of the lambs temperament was performed three times (early, middle and end of the experiment), concurrently with the weighing. The evaluation are gone through the award of composite score (CS), walking type (WT) test and escape distance (ED) as well as measurement of temperature, heart rate and respiratory. There was no significant difference in the composite score and the walking type, however in the arena test Texel showed better

adaptation than Corriedale. Regarding the physiological measurements were found averages of 78.5 beats per minute, temperature: 39.9° and 70.33 breathing movements. The race factor appear had no effect on the lambs temperament, however in the test arena Texel shown to be more adapted to human presence than Corriedale.

Key words: composite score, walking type, escape distance, physiological measures.

REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AITA, M. F. **Efeito do temperamento sobre o comportamento materno de ovelhas e o desenvolvimento corporal de seus cordeiros.** Pelotas. Tese (Doutorado). Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. UFPEL. 2010.

GRANDIN, T. La reduccion del estrés del manejo mejora la productividad y el bienestar animal (Tradução). **Journal of Animal Science.** vol. 75, 1997.

GOMÉZ, J. M. D. **Temperamento de três raças de ovinos submetidos a diferentes manejos de pastagem.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio Grande do SUL, Faculdade de Agronomia. 2007.

GOMÉZ, José Manuel Diaz.; FISCHER, V.; POLI, C. H. E. C. et. al.. Efeito da oferta de forragem, método de pastejo, dias de avaliação e raças no comportamento e temperamento de ovinos. **Revista Brasileira de Zootecnia.** v. 39, 2010.

PARANHOS DA COSTA, M.J.R. Ambiência na produção de bovinos de corte criados a pasto. In: ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA, 2000, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: SBET, 2000. Disponível em: <http://www.grupoetco.org.br/arquivos_br/pdf/ambiprodbo.pdf>. Acesso em 17 jun. 2011, as 22:55.

PARANHOS DA COSTA, M.J.R. Ambiência e qualidade de carne In: V CONGRESSO DAS RAÇAS ZEBUÍNAS, 2002, Uberaba. **Anais eletrônicos...** Uberaba: ABCZ, 2002. Disponível em: <http://www.grupoetco.org.br/arquivos_br/pdf/ambiequali.pdf>. Acesso em 17 jun. 2011 as 19:35.

PARANHO DA COSTA, M. J. R.; NRTO, M. C.; ROSA, M. S. et. al. Comportamento e manejo de bovinos para melhorar a eficiência da produção e a qualidade da carne e do couro. In: IV SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 2004, Viçosa. **Anais eletrônicos...** Viçosa: IV SIMCORTE, 2004 Disponível em: <http://www.simcorte.com/index/Palestras/q_simcorte/simcorte11.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2011, as 22:05.

PIOVESAN, U. **Análise de fatores genéticos e ambientais na reatividade de quatro raças de bovinos de corte ao manejo.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UESP, Jaboticabal-SP. 1998.

MONTANO, D. B.; FISCHER, V.; POLI, C. H. E. C. et.al. Temperamento de ovinos da raça crioula criados em campo nativo no estado do Rio Grande do Sul. In 44ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 2007, Jaboticabal. **Anais eletrônicos...** Jaboticabal: SBZ, 2007. Disponível em: <http://www.ovinoscrioulos.com.br/artigos/Resumo_SBZ2007.pdf>. Acesso em 16 jun. 2011, as 19:10.

MONTANO, D. B.; FISCHER, V.; POLI, C. H. E. C. et. al. Temperamento de ovinos da raça crioula pertencentes a dois ecotipos e suas cruzas mantidos em sistemas extensivos no município de viamão - rs. In: XIII SIMPOSIO PARANAENSE DE OVINOCULTURA, I SIMPÓSIO PARANAENSE DE CAPRINOCULTURA E I SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE OVINOS E CAPRINOS, 2007, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba, 2007. Disponível em: <http://www.ovinoscrioulos.com.br/artigos/Simposio_Curitiba_2007.pdf>. Acesso em 17 Jun. 2011, as 23:09.

OLIVEIRA, N.M.; VAZ, C.M.S.L.; OSÓRIO, J.C.S. et al. Mercados e comercialização. In: Sistemas de criação de ovinos em ambientes ecológicos do sul do Rio Grande do Sul. Bagé: **Embrapa**, 2003.

RECH, C. L. S. **Relação entre temperamento, desempenho animal e qualidade de carne em ovinos**. Pelotas, Tese (Doutorado). Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. UFPEL. 2006.

SANTELLI, G. A.; MACEDO, F. A. F.; MEXIA, A. A. et. al. Características de carcaça e análise do custo de sistemas de produção e cordeiras ½ Dorset Santa Inês, **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.4, p.1852-1859, 2006.

SAS 8.2, STATISTICAL ANALYSES SYSTEM - SAS. **SAS/STAT™. SAS user's guide for windows environment**. version 8,2. Cary: 2001

SILVEIRA, I. D. B. **Influência da genética bovina na suscetibilidade ao estresse durante o manejo e seus efeitos na qualidade da carne**. Pelotas. Tese (Doutorado). Programa de pós graduação em Zootecnia. UFPEL. 2005.

SILVEIRA, I. D. B.; FISHER, V.; MENDONÇA, G. Efeito do genótipo e da idade na reatividade medida em pista de venda. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, p2304-2309,2010.

SOBRINHO, A. G. S. **Criação de Ovinos**. 3. Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

SOUZA, B. B. **Adaptabilidade e bem-estar em animais de produção**. Campina Grande: UFCG, 2007. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2007_4/Adaptabilidade/index.htm> Acesso em:17/6/2011 as 23:17.

VIEIRA, G. V. N. **Criação de ovinos**. 3ª Ed. São Paulo, Ed. Melhoramentos, 1967.

AGRADECIMENTOS

À COOPATRIGO e TORTUGA pela doação da ração dos cordeiros, a TECNOFORT pelo empréstimo da estrutura de curral de manejo, à Barraca do Rufino pela colaboração na execução deste experimento e cedência da propriedade para realização do mesmo e Associação de Criadores de Ovinos de Dom Pedrito (ACODOPE) pela concessão dos animais.

ANEXOS

FIGURA 1- Avaliação do Escore Composto: Movimentação na balança, balidos, cabeçadas e golpes.



FIGURA 2- Teste de arena ou teste de aproximação humana.



FIGURA 3 e 4- Frequência cardíaca, respiratória e temperatura retal.

