

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

Aline Pericolo Sgiers

Etologia de Cabras Leiteiras em Relação a Diferentes Manejadores

Porto Alegre
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

Etologia de Cabras Leiteiras em Relação a Diferentes Manejadores

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito para obtenção do grau de
Zootecnista, Faculdade de Agronomia,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Verônica Schmidt

Porto Alegre

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Pericolo Sgiers, Aline

Etologia de Cabras Leiteiras em Relação a Diferentes Manejadores / Aline Pericolo Sgiers. - 2018.

25 f.

Orientadora: Verônica Schmidt.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia, Curso de Zootecnia, Porto Alegre, BRRS, 2018.

1. Comportamento animal. 2. Cabras. 3. Ordenha. 4. Manejadores. I. Schmidt, Verônica, orient. II. Título.

ALINE PERICOLO SGIERS

ETOLOGIA DE CABRAS LEITEIRAS EM RELAÇÃO A DIFERENTES
MANEJADORES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do grau de Zootecnista, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Data de aprovação: 27/06/2018.

MSc. Gabriela Orosco Werlang – Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Veterinária, UFRGS

MSc. Tatiana Regina Vieira – Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Veterinária, UFRGS

Professora Dr^a Verônica Schmidt – Faculdade de Veterinária, UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a toda minha família, em especial meus pais José Carlos da Costa Bruza Sgiers, já falecido, e Maria Rosa Pericolo Sgiers e minhas irmãs Daniela Pericolo Sgiers e Bianca Pericolo Sgiers pelo incentivo e apoio de sempre e para tudo. Espero poder retribuir todo o amor e carinho que sempre recebi.

Agradeço ao meu namorado e parceiro de vida Louidi Lauer Albornoz por todo o amor, companheirismo, ajuda e compreensão durante a trajetória da graduação, sem ele não teria optado pela troca de curso e não me sentiria tão feliz.

Agradeço aos colegas e amigos que fiz durante a graduação, pois tornaram tudo mais leve e fácil.

Agradeço à minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Verônica, pela dedicação e por me fazer estagiar com ovinos e caprinos leiteiros. Agradeço também aos professores da graduação, Zootecnistas, Agrônomos e Veterinários por demonstrarem o amor que sentem por suas profissões e áreas escolhidas, incentivando os alunos.

Agradeço a todos do Laticínio Nova Alemanha, Sr. Danilo Staudt, Sr^a Mirian Staudt, Rodrigo Staudt, Débora Staudt e Luana Frohlich por todo o auxílio e ensinamentos durante meu estágio final, assim como, o acolhimento, foi um grande prazer.

RESUMO

Observar o comportamento animal proporcionou ao homem a domesticação de espécies, e assim, evoluir da caça para a produção de seu alimento. O tipo de tratamento e manejo aplicado aos animais tende a refletir em sua produção, pois um manejo calmo e seguro traz tranquilidade e bem-estar aos animais. No caso de animais como as cabras leiteiras, que possuem um comportamento bastante sociável, essa relação pode ser bastante importante. São animais que possuem a necessidade de uma rotina e a alteração em seu comportamento pode ser bem clara quando algo de seu costume é modificado. Para observar as variações de comportamento em caprinos leiteiros e que tipo de influência estas poderiam resultar, catorze fêmeas em lactação foram submetidas a dois manejadores durante o manejo da ordenha. Foi observado que os animais não apresentaram diferença significativa de produção de leite quando comparado o manejador conhecido com o desconhecido, porém as fêmeas exibiram movimentações dos membros posteriores, inquietação na plataforma de ordenha e a duração de tempo do manejo da ordenha foi bastante maior.

Palavras-chave: comportamento animal, cabras, ordenha, manejadores.

ABSTRACT

Observing animal behavior provided man with the domestication of species, and thus evolved from hunting to producing his food. The type of treatment and management applied to the animals tends to reflect in their production, since a calm and safe management brings tranquility and well-being to the animals. In the case of animals such as dairy goats, which have a very sociable behavior, this relationship can be quite important. They are animals that have the need of a routine and the change in their behavior can be very clear when something of their custom is modified. In order to observe behavioral variations in dairy goats and what type of influence these could result, fourteen lactating females were submitted to two handlers during the milking operation. It was observed that the animals showed insignificant milk production differences when compared to the known handler with the unknown, but the females exhibited hind limb movements, restlessness on the milking platform and the duration of the milking period was quite different for both handlers.

Key words: animal behavior, goats, milking, handlers.

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Fêmeas caprinas presas em canzil durante a ordenha.....	13
Figura 2. Mapa do RS localizando o município de Ivoti.....	14
Figura 3. Primeiro manejo da ordenha de cabras às 6h.....	16
Figura 4. Fêmea caprina paralela ao cocho durante a ordenha.....	18
Figura 5. Fêmea caprina tentando tirar a teteira com o membro posterior direito.	19

LISTA DE TABELA

Tabela 1. Produção de leite e duração da ordenha em relação aos manejadores.....	20
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	9
2.1 Comportamento Animal.....	9
2.2 Manejo da Ordenha.....	11
2.2.1. Manejo da Ordenha de Cabras	11
3. MATERIAL E MÉTODOS	13
3.1. Localização da Propriedade.....	13
3.2. Unidade Produtiva	15
3.3 Indicadores avaliados	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
6. REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

A etologia é um ramo da biologia que estuda o comportamento dos animais e tem como objetivo descrevê-los e explica-los. Esse comportamento é determinado tanto por fatores genéticos como ambientais, busca entender a maneira de atuar e se relacionar que cada espécie interage com o ambiente, seus semelhantes e seus parentes.

O ambiente, por outro lado, influencia no comportamento final do animal pois os estímulos externos podem determinar tanto fobias ou traumas, quanto bons comportamentos. A parte genética do comportamento animal é constituída pelo acúmulo de características que definem o temperamento geral, tanto herdadas quanto inatas.

O comportamento animal vem sendo observado e estudado há muitos anos pelo homem, desde que este precisou entender como viviam os animais, seja para domesticá-los, proteger-se ou alimentar-se. Em relação a produção o estudo do comportamento animal colabora, pois, além do animal estar fora do seu habitat natural como em confinamentos, semiconfinamentos ou simplesmente longe do país de origem da espécie, este pode facilitar o manejo do animal e assim aumentar sua produção, se não, pelo menos dizimar ou minimizar o desconforto.

As cabras possuem um comportamento bastante curioso por demonstrarem interesse em tudo que por perto esteja, assim como, uma sociabilidade bastante interessante porque estabelecem relações de grupo com quem realiza o seu manejo e como consequência constroem afinidade. No entanto, esta ocorrência é favorecida quando a rotina é feita por apenas uma pessoa. Quando ocorre a troca de manejadores, o comportamento dos animais tende a ser mais receoso e menos receptivo, em algumas vezes podendo apresentar agressividade dependendo do manejo ao qual o animal for exposto. No caso da ordenha o animal pode apenas apresentar inquietação exigindo mais tempo, dedicação e paciência de quem exerce a ordenha.

Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi relacionar o tempo de ordenha para esgotamento do úbere de cabras em lactação em relação ao comportamento com diferentes manejadores.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A etologia faz parte da psicobiologia e tem como base o estudo da conduta instintiva dos animais em seu habitat natural. A etologia analisa um conjunto de traços fenotípicos: isto representa que está relacionada a fatores genéticos e é, portanto, fruto da seleção natural. Através do entendimento do comportamento animal – como indivíduo ou como grupo social - pode-se beneficiar os estabelecimentos produtores (VIDAL, 2009).

2.1 Comportamento Animal

Comportamento pode ser entendido como tudo aquilo que um animal é capaz de fazer. Mesmo quando um animal aparentemente não está fazendo nada, esse "não fazer nada", também representa um tipo de comportamento e tem sua função, por exemplo, dormir (DEL-CLARO, 2002).

Pode-se definir como sendo um padrão de comportamento com segmento organizado, cujo comportamento tem uma função especial. Sua natureza é determinada principalmente por herança, mas tal pode ser modificado por treinamento e aprendizagem. Os padrões de comportamento estão relacionados com a anatomia fundamental e os processos da vida do animal e em assim os são extremamente estáveis, devido às condições de domesticação e a uma intensa seleção (VIDAL, 2009).

O estudo sobre o comportamento animal é muito importante para a humanidade porque possibilitou a domesticação de animais antes selvagens pelo aprendizado sobre seu convívio e socialização. Nesta definição estão os animais de produção, como exemplos: bovinos, ovinos, caprinos, suínos, etc. Estes foram domesticados há aproximadamente 10.000 anos (OLIVEIRA et al, 2011) e têm sua importância para o crescimento da população mundial. Viver apenas de caça e extrativismo não proporcionaria a expansão e desenvoltura populacional tanto de homens quanto de animais, que existe hoje.

Animais que convivem em uma estrutura social semelhante ao homem tendem a aceitar a domesticação mais facilmente. Estes vivem em grupos, possuem uma hierarquia, protegem uns aos outros, estas observações, associadas à oferta de alimentos, como o plantio e colheita de grãos, proporcionaram ao homem ocupar o lugar de liderança destes animais.

As otimizações dos processos de produção de alimentos de origem animal resultaram em grandes volumes de produção e, em alguns casos, uma certa impessoalidade devido a invenções cada vez mais automatizadas de fabricação. Por exemplo: existem esteiras para coleta de ovos de poedeiras, leitores de níveis hormonais e de temperatura para suínos, brincos com informações sobre a produtividade de bovinos, entre tantas outras modernidades.

Quando pensamos em animais leiteiros, sabemos da existência da variedade de tratamentos a que estes animais são expostos, pois existe desde o manejo mais complexo, como robôs que coletam o leite até o manejo convencional da ordenha manual. No entanto, a preocupação com o bem-estar animal baseia-se no comportamento que animais produtores de leite demonstram e esse comportamento tem influência direta no produto final, ou no manejo dos animais.

2.2.1 Comportamento social

O comportamento apresenta várias causas genéricas. Os padrões de comportamento são determinados por uma organização geral hereditária das espécies. Podem ser definidos também pela ocorrência, ou não, da estimulação primária, seja ambiental ou social, a qual produz o comportamento animal esperado: deve haver um conjunto de ocorrências para que o comportamento esperado ocorra. Como exemplo, a matriz leiteira condicionada a liberar o leite quando ouve o barulho da ordenhadeira ao entrar na sala de ordenha e serem colocadas as teteiras (VIDAL, 2009).

Animais de produção como os caprinos tendem a se agrupar de acordo com a afinidade entre os indivíduos e estabelecer um convívio considerando a dominância de alguns integrantes e a submissão de outros. São animais que interagem com quem realiza seu manejo, assim como, o ambiente em que permanecem. Essa interação pode promover benefícios (CORRÊA, 2010).

A boa convivência entre animais ou entre animais e humanos e o bem-estar destes durante seu manejo, pode influenciar na produção final como: carne, leite, pele ou couro, de boa qualidade, aptidões as quais possuem os caprinos. Pensando nos animais e no produto final, estudos sobre o comportamento e suas influências são bastante válidos e importantes (AITA, 2010).

2.2 Manejo da Ordenha

A ordenha de animais leiteiros normalmente é estabelecida por uma rotina de manejo, tanto em relação aos horários em que esta é realizada, quanto em relação ao tratamento ao qual são submetidos os animais. Como, normalmente, ocorre a oferta de ração às fêmeas para dar início à ordenha e estas apresentam o úbere cheio, no momento em que há livre acesso à ordenhadeira estas já se prontificam organizando-se para a coleta do leite.

O ambiente deve estar livre de barulhos, preferencialmente sem cães, ser de fácil acesso e estar seco Chapaval (2009). Tratar as fêmeas com respeito é o mínimo que o manejador pode fazer e conseqüentemente será retribuído com um comportamento tranquilo das fêmeas que só precisam comer a ração, aliviar e esvaziar o úbere cheio.

2.2.1. Manejo da Ordenha de Cabras

Diferentemente das vacas e búfalas, as cabras, por serem menores, oferecem menos risco a quem pratica sua ordenha, portanto, não há necessidade de uma construção específica ou que suas patas sejam amarradas como normalmente é feito em animais maiores. Somente é indicado, como medida ergométrica, uma estrutura que proporcione ao manejador ficar na altura dos tetos dos animais, facilitando seu acesso e conseqüentemente a ordenha.

As práticas sanitárias estabelecidas na rotina para ordenha de cabras, descritas como Boas Práticas Agropecuárias, incluem higiene do ambiente, equipamentos, animais e ordenhador, uso de água corrente ou em balde, limpeza dos tetos com água contendo sanitizante, uso do papel toalha, teste de CMT (Califórnia Mastite Teste) e caneca telada, pré e pós-dipping e cuidados com a qualidade do leite verificada através das análises de contagem de células somáticas (CCS) e contagem total de bactérias (CBT) (MORORÓ et al., 2010).

Diferentemente da espécie bovina, onde o pré e pós-dipping são importantes na profilaxia da mastite (LOCATELLI & NARDI JUNIOR, 2016), em cabras este manejo é discutível. Embora no Brasil, os caprinocultores não utilizem (MORORÓ et al., 2010) ou até 100% dos produtores (FERREIRA et al., 2013) lancem mão do pré e pós-dipping como uma ferramenta de boa prática agropecuária (BPA), Poutrel et al. (1997) verificaram que não ocorre diferença na CCS com o uso de pós-dipping em cabras,

comparado a cabras que não utilizam este manejo. Os autores concluem que a desinfecção pós-ordenha em cabras precisa ser melhor demonstrada.

Durante a ordenha as fêmeas podem ficar presas ao cocho com oferta de ração ou soltas, dependendo da estrutura que a propriedade oferece. Soltas as cabras tendem a se mexer mais, devido ao instinto curioso. Quando presas e com cochos unitários, comem apenas a quantidade de ração que for fornecida e não procuram comer a ração da vizinha ao lado, o que dificulta o comportamento de dominância e facilita a expressão individual (PAULO, 2014).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo observacional em 14 cabras leiteiras com aproximadamente 100 dias de lactação, organizadas em dois grupos de ordenha conforme capacidade da plataforma de ordenha (Figura 1), a fim de determinar o tempo despendido na realização da ordenha, de acordo com o manejador.

Observaram-se, ainda, a interação e o comportamento social das cabras com o ordenhador durante a ordenha, considerando-se todas as reações e movimentações apresentadas pelos animais durante a ordenha.

Figura 1. Fêmeas caprinas presas em canzil durante a ordenha.



Fonte: Autor.

3.1. Localização da Propriedade

O estudo foi desenvolvido em uma unidade produtiva privada, localizada no município de Ivoti, na região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (Figura 2).

Figura 2. Mapa do RS localizando o município de Ivoti.



Fonte: wikipedia.com

Ivoti possui extensão de 63,151 km², uma população estimada em 22.514 pessoas (IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017) e uma densidade demográfica de 314,71 hab/km². Ainda de acordo com os dados do IBGE, em 2010, toda a população de 6 a 14 anos possuía escolarização, com um IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de 6,8% para anos iniciais (25º posição em relação aos municípios do Estado) e 5,6 para anos finais (6º posição comparado aos outros municípios).

O PIB (Produto Interno Bruto) per capita é de R\$ 39.986,85 e o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) 0,784. De mil habitantes nascidos são contabilizados 7,19 óbitos e o município conta com 72,7% do Esgotamento sanitário adequado, 86,7% de vias públicas arborizadas e 48,2% de vias públicas urbanizadas (IBGE, 2010).

O município dista 55 km da capital Porto Alegre e faz divisa com os municípios de: Estância Velha, Dois Irmãos, Lindolfo Collor, Morro Reuter e Presidente Lucena. Entre atividades produtivas que resultam em receita para o município em destaque estão: a indústria de alimentos, rações, sucos, a produção de hortifrutigranjeiros, flores e laticínios.

3.2. Unidade Produtiva

A propriedade, com extensão de 8,5 ha, possui um plantel da raça Saanen composto por 14 (catorze) cabras em lactação, 39 (trinta e nove) cabras secas e um bode, criados em sistema de confinamento. A produção leiteira média é de 40 L.dia⁻¹, nos animais com 100 dias de lactação, aproximadamente. Além da produção de cabras leiteiras, a propriedade abriga a Queijaria e o Laticínio Nova Alemanha®, que beneficia leite de cabra da própria unidade assim como leite de vaca, recebido de outros produtores. No Laticínio são produzidos queijos dos leites caprino e bovino e, também, iogurtes de leite bovino, os quais são comercializados na loja situada na propriedade.

Classificada como unidade produtiva familiar, atualmente trabalham na propriedade seis membros da família e dois empregados, estes dois, apenas no laticínio.

3.3 Indicadores avaliados

Avaliou-se o tempo de ordenha necessário para o esgotamento do úbere das 14 cabras em lactação e o volume de leite produzido na primeira ordenha do dia. A contagem do tempo era iniciada com a saída dos primeiros animais da baia encaminhando-se para o início da ordenha e terminava com o retorno do segundo grupo à baia, após terminada a ordenha.

Foram analisadas as reações comportamentais durante a ordenha de 14 (quatorze) fêmeas em fase de lactação (8 animais em quarta lactação e 6 animais na terceira lactação), mantidas em baias com área de 35,625 m² e 23,75 m², respectivamente.

A ordenha de ambos os grupos foi praticada por dois manejadores diferentes, classificadas como: a) Manejador 1- pessoa do costume dos animais e que realizava a ordenha diariamente e sozinha; e b) Manejador 2 - uma pessoa diferente, de fora do convívio e conhecimento dos animais.

Houve um treinamento anterior para que o Manejador 2 aprendesse a rotina de manejo e não influenciasse na prática da ordenha para que não houvessem muitas variações de manejo para as cabras.

Todas as atividades foram mantidas iguais para que a rotina dos animais não fosse alterada em nenhum aspecto para avaliar apenas o comportamento em relação a quem estava responsável pela ordenha no horário definido. O manejo dos animais era iniciado com o primeiro horário da ordenha às 6 horas da manhã, quando os animais eram levados

à plataforma de ordenha (Figura 3) e tinham como atrativo a oferta de ração no cocho. Foram utilizados dois pares de teteiras emborrachadas e, após liberadas da ordenha, as fêmeas recebiam silagem no cocho, já na baia.

Figura 3. Primeiro manejo da ordenha de cabras às 6h.



Fonte: Autor.

As observações (percepções) foram realizadas pelo próprio manejador sem que houvesse a contagem/mensuração das atividades realizadas pelas cabras:

- 1 - Animais que apresentavam movimentação dos membros posteriores (MEYER, 2010), mas não impediam a colocação das teteiras;
- 2 - Animais que apresentavam movimentação dos membros posteriores dificultando a colocação das teteiras;
- 3 - Animais que não movimentavam os membros posteriores, mas tentavam remover as teteiras.

Realizou-se análise descritiva dos resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O temperamento animal tem sido alvo de diversos estudos, principalmente aqueles relacionados a interação homem x animal. O temperamento é uma característica inata e particular de cada indivíduo que, por sua vez, reage aos estímulos ambientais. Com o conhecimento do temperamento e um atributo geneticamente determinado, os pesquisadores, assim como os produtores, têm buscado formas de selecionar animais mais dóceis que permitam melhor manejo e maior produtividade dentro de um sistema de produção (ARGÔLO et al., 2010).

A ordenha é uma das atividades de rotina diária da fazenda e existem evidências de que a quebra dessa rotina, através da falta de previsibilidade das ações de manejo, pode causar desconforto resultando na inquietação dos animais (BARBOSA et al., 2011).

O comportamento das fêmeas, durante a ordenha com o Manejador 1, era bastante calmo, pois bastava colocar as teteiras, esperar o término do leite ou ajudar a escoar o leite, dependendo da anatomia dos tetos das fêmeas, e retirar as teteiras. As fêmeas, praticamente, não se movimentavam, sendo observado este comportamento apenas nos animais com sensibilidade no úbere, mas nada que dificultasse o manejo ou exigisse muito esforço do Manejador 1.

A inquietação foi observada, uma vez que os animais apresentavam muita movimentação quando manejados pelo Manejador 2, pisoteando para que não tocasse nos tetos ou não fossem colocadas as teteiras. Até mesmo o posicionamento no cocho da ordenha foi afetado, pois os animais não queriam se posicionar, como normalmente o faziam, necessitando que fossem realocadas.

Para colocar as teteiras, nos primeiros dias, foi bastante difícil porque não havia nada que prendesse as fêmeas na posição. Estas, então, se colocavam de lado na plataforma, paralelas ao cocho (Figura 4), e com esse comportamento não permitiam, sequer, alcançá-las.

Figura 4. Fêmea paralela ao cocho durante a ordenha.

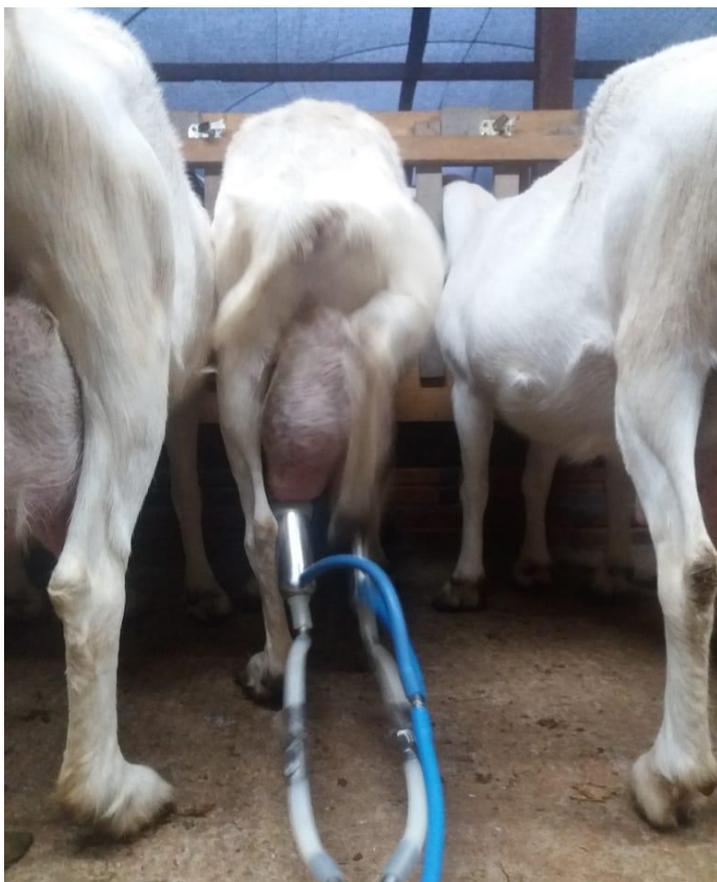


Fonte: Autor.

Quando eram facilmente colocadas as teteiras e as fêmeas deixavam-se ordenhar, logo cessava a retirada do leite; entretanto, o úbere aparentava ainda estar repleto. Desta forma, decidiu-se remover as teteiras e realizar a ordenha manualmente quando se constatou a presença de leite no úbere. Este comportamento é conhecido como “segurar” o leite que é decorrente da excreção de adrenalina, quando o animal sente ameaça ou dor, impedindo a contração da musculatura lisa do úbere (AGRAZ-GARCIA, 1981).

Algumas fêmeas também tentavam, e muitas vezes conseguiam, retirar as teteiras com os membros posteriores (Figura 5) e, quando este fato ocorria, era necessário cessar a sucção da teteira e recolocá-la no teto.

Figura 5. Fêmea tentando tirar a teteira com o membro posterior direito.



Fonte: Autor.

Aos poucos, os animais foram se acostumando ao Manejador 2 e demonstrando cada vez menos reatividade durante a manejo. Contudo, ao mensurar-se o tempo de duração da ordenha, verificou-se que, mesmo acostumando-se ao Manejador 2, os tempos mantiveram-se desiguais. O tempo de ordenha do Manejador 1 permanecia em torno de uma hora, enquanto que o Manejador 2 levava duas horas, aproximadamente. Já, em bovinos leiteiros, Barbosa et al. (2011) não observaram correlação entre reatividade e os tempos de ordenha.

Em bovinos, o úbere possui um amplo sistema nervoso rico em receptores ao nível da pele e o ato de ordenhar, semelhante ao ato de mamar do filhote, estimula a ejeção do leite por um movimento reflexo decorrente da liberação de ocitocina do lóbulo posterior da hipófise. Entretanto, nas cabras está comprovado que esta ação reflexa é menos importante que nas vacas (AGRAZ-GARCIA, 1981).

Considerando o estímulo da ordenha e liberação de ocitocina, o manejo da ordenha deve ser de tal maneira que o animal não sinta dor, excitação, susto ou inquietude

que venham a estimular a liberação de adrenalina e, conseqüentemente, diminuir a efeito da ocitocina (AGRAZ-GARCIA, 1981).

Verificou-se que embora o empo de ordenha tenha aumentado (Tabela 1), o volume de leite coletado não foi afetado. O histórico da unidade produtiva aponta animais com boa produção leiteira (alguns com pico de lactação superior a 8L.dia⁻¹), recebendo água a vontade e oferta de comida incluindo ração, silagem e feno de alfafa. Também Leite e Fischer (2011), ao avaliarem a produção e a composição do leite em cabras Saneen, verificaram que estes fatores não foram afetados significativamente pela reatividade das cabras.

Tabela 1. Produção de leite e duração da ordenha em relação aos manejadores.

	\bar{x} VLC (L)	\bar{x} t(min)
Manejador 1	21,4	50
Manejador 2	21,2	120

Legenda: \bar{x} VLC = Volume Médio de Leite Coletado e \bar{x} t = Média de Tempo

Outro aspecto importante a ser considerado na cabra refere-se ao armazenamento do leite na glândula mamária uma vez que, diferente de outras espécies domésticas, o maior volume de leite é de armazenamento na cisterna (60 a 70%), enquanto na vaca (20 a 25%) e na ovelha (10 a 15%) este volume é significativamente menor (AGRAZ-GARCIA, 1981). Portanto, o volume de leite produzido por caprinas será totalmente ordenhado caso o ordenhador tenha atenção e cuidado durante o manejo, pois a retenção de leite resultará em uma posterior diminuição da produtividade do animal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para facilitar o manejo dos animais é interessante manter uma rotina. Não alterar o tipo de manejo, ambiente em que ocorre e também quem o pratica, torna mais fácil a aceitação dos animais em participar, de maneira tranquila, fazendo com que o trabalho do manejador seja fácil e rápido.

A necessidade da troca de manejador requer paciência e dedicação, contudo, isso não interfere na produção final quando se tem animais de boa produção leiteira, resultado da associação entre genótipo e ambiente, e um manejador que vise o bem-estar animal. Seria necessário um treinamento prévio a quem for realizar a ordenha e um tempo de, aproximadamente, duas semanas para que os animais se acostumem com o novo manejador e este se adapte a rotina de manejo.

5. REFERÊNCIAS

AGRAZ-GARCIA, A.A. **Caprinotecnia**. v.1. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara, 1981. 840p.

AITA, M.F. **Efeitos do temperamento sobre o comportamento materno de ovelhas e o desenvolvimento corporal de seus cordeiros**. 2010. 211 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, PPG em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/26096>>. Acesso em: 25 maio 2018.

Argolo, L.S.; Barros, M.C.C.; Marques J.A.; Teodoro, S.M.; Pereira, L.C.A. **Comportamento e temperamento em ruminantes**. PUBVET, v.4, n.13, Art. 795, 2010.

BARBOSA, M.R.; et al. Reatividade de vacas leiteiras da raça Holandesa utilizando diferentes metodologias. In: **ANAIS DO SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**, UNIPAMPA, v.3, n.2, 2011. Disponível em: <<http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/3202>>. Acesso em: 26 maio 2018.

CHAPAVAL, L. **Boas Práticas Agropecuárias na Ordenha de Cabras Leiteiras**. Sobral: Embrapa, 2009. 7p. Circular Técnica. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPC-2010/22767/1/ct39.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2018.

CORRÊA, C.M. **Qualidade do Leite, Comportamento e Saúde do Úbere: Aspecto Sobre Cabras Leiteiras**. 2010. 56 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, PPG em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/24996>>. Acesso em: 28 maio 2018.

DEL-CLARO, K. **Comportamento Animal**. Uberlândia: Conceito, 2004. 134p. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/documents/10157/18337e47-086c-4272-ad55-97099922e04f>>. Acesso em: 29 maio 2018.

FEIL, H.C.P.B. **Efeito do estresse sobre o comportamento sexual de fêmeas: participação da Angiotensina II**. 2010. 57 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Biológicas, PPG em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/25896/000755530.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 24 maio 2018.

FERREIRA, E.M.; LACERDA, L.M.; CUNHA, M.C.S.; LOPES, I.S.; RODRIGUES, L.C.; PEREIRA, D.M. Condições higiênicos-sanitárias da produção de leite de cabra no município de São Luis – MA. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS DE ALIMENTOS**, 12, 2013, Gramado, RS. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/site/higienistas/trabalhos/10730.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Panorama/Ivoti**. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/ivoti/panorama>>. Acesso em: 12 maio 2018.

LEITE, T.E.; FISCER, V. Temperamento, atividade sexual e produção leiteira em cabras Saanen confinada. *Ciência Animal Brasileira*, v.12, n.3, p.420-426, 2011.

LOCATELLI, J.F.P.; NARDI JUNIOR, G. Importância do pré-dipping e pós-dipping no controle da mastite bovina. In: JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA FATEC, 5, 2016, Botucatu – São Paulo, Brasil. Disponível em: <<http://www.fatecbt.edu.br/ocs/index.php/VJTC/VJTC/paper/viewFile/634/893>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

MEYER, F.S. **Avaliação de espelho como ferramenta de enriquecimento ambiental em ovelhas utilizadas como animal de experimentação**. 2010. 58 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, PPG em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/26085>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

MORORÓ, A.M.; CHAPAVAL, L.; VASCONCELOS, A.M.; MAGALHÃES, D.C.T.; AGUIAR, V.M.P.; SOUZA, A.P.B. Manejo sanitário e qualidade do leite caprino: estudo de caso de unidades produtoras no município de Monteiro – PB. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 6, 2010, Mossoró, RN. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/caprinos-e-ovinos/busca-de-publicacoes/-/publicacao/867982/manejo-sanitario-da-ordenha-e-qualidade-do-leite-caprino-estudo-de-caso-de-unidades-produtores-no-municipio-de-monteiro-pb>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

MUNICÍPIO DE IVOTI. Dados gerais. 2018. Disponível em: <<http://www.ivoti.rs.gov.br/>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

OLIVEIRA, A.F.M. et al. **O processo de domesticação no comportamento dos animais de produção**. PUBVET, Londrina, V. 5, N. 31, Ed. 178, Art. 1204, 2011. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/uploads/afc14860fcc882c396e11c92feded0cd.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2018.

PAULO, J.L.A. **Caracterização Comportamental e Avaliação da Qualidade de Leite em Caprinos da Raça Saanen no Semiárido Nordeste**. 2014. 103 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicobiologia, Fisiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/17245/1/JoriaLAP_TESE.pdf>. Acesso em: 28 maio 2018.

PORCIUNCULA, G.C. **Relação entre as variáveis associadas com o comportamento, temperamento, manejo e cuidados maternos ovinos: Abordagem multivariada**. 2015. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Zootecnia, PPG em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/128129>>. Acesso em: 27 maio 2018.

POUTREL, B.; CRÉMOUX, R.; VERNEAU, D. Control of intramammary infections in goat: impact on somatic cell counts. **Journal of Animal Science**, v.75, n.2, p.566-570, 1997.

QUEIROGA, R.C.R.E.; et al. Influência do manejo do rebanho, das condições higiênicas da ordenha e da fase de lactação na composição química do leite de cabras Saanen. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Paraíba, v. 36, n. 2, p.430-437, 27 set. 2006.

SOUZA, L.P. **Comportamento e desempenho de leitões leves submetidos à uniformização com leitões de pesos distintos**. 2010. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, PPG em Ciências Veterinárias, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/29540>>. Acesso em: 25 maio 2018.

STARLING, J.M.C.; et al. **Análise de algumas variáveis fisiológicas para avaliação de grau de adaptação de ovinos submetidos ao estresse por calor**. Revista Brasileira de Zootecnia, Jaboticabal, v. 31, n. 5, p.2070-2077, 21 ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v31n5/a22v31n5.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2018.

VIDAL, R.M. Etologia na produção animal (Parte 1). **Webartigos**, 2009. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/etologia-na-producao-animal-parte-i/30574>>. Acesso em: 20 jun. 2018.