

A interação humano-animal e o uso de homeopatia no manejo sanitário de rebanhos leiteiros em pequenas propriedades no Sul do Brasil

Human-animal interactions and the use of homeopathy in small dairy farms in southern Brazil

HONORATO, Luciana Aparecida¹; HÖTZEL, Maria José²

¹ Pós-graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC - Brasil, luchonorato@gmail.com; ² Pós-graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC - Brasil, mjhotzel@cca.ufsc.br

RESUMO: O comportamento de vacas leiteiras pode ser influenciado pela natureza do tratamento que recebem dos humanos. Neste trabalho foram comparados 20 estabelecimentos de agricultores familiares que usavam terapia convencional (n=11) ou homeopática (n=9) como principal terapêutica em rebanhos leiteiros. Foram feitas entrevistas com os agricultores, medidas de comportamento humano (como nomear e falar com os animais, contatos positivos ou negativos, condução para a sala de ordenha), e de comportamento animal. Foram encontrados escores de comportamento humano similares entre os dois grupos. A média de distância de fuga foi menor nos rebanhos sob uso de homeopatia do que no convencional (P=0,04). Nos 9 estabelecimentos homeopáticos o medicamento era colocado na ração, reduzindo a frequência de manejos aversivos, o que pode ter influenciado o comportamento dos animais. A semelhança entre os dois grupos sugere que há um padrão de rotina de manejo, onde predominam os comportamentos neutros e positivos dos manejadores, o que pode refletir em atitudes geralmente positivas em relação aos animais. As diferenças no comportamento dos animais observadas neste estudo podem, portanto, ser explicadas principalmente pela forma de administração dos medicamentos, que possivelmente reduzem de uma forma geral a ocorrência de interações negativas entre manejadores e animais.

PALAVRAS-CHAVE: Atitudes. Comportamento. Vacas. Homeopatia. Agricultura familiar.

ABSTRACT: The behaviour of dairy cows can be influenced by the nature of the treatment they receive from humans. Twenty small farms that produced milk on a pasture system in South Brazil, and used conventional (n=11) or homeopathic therapeutic methods (n=9) for 1 to 8 years, were compared. Interviews with the farmers, measures of human behaviour (like frequency of naming and speaking to the animals, positive and negative contacts, tying up animals for milking), and cow's behaviour, were performed. Similar scores for negative and positive human behaviour were found in both groups. The mean flight distance of the cows was smaller in the farms that used homeopathic than conventional treatments (P=0,04). All 9 farms dispensed the homeopathic medicines in the animal's feed, thus reducing the frequency of aversive handling. The behaviour of the animals and of the humans in both groups suggests that routine interactions were mostly positive or neutral. This may reflect the generally positive farmers' attitudes regarding the animals and the dairy activity in both groups. The differences observed in this study may be explained mainly by the form of administration of medicaments, that possibly reduce the occurrence of negative interactions between animals and handlers.

KEY WORDS: Attitudes. Behaviour. Cows. Homeopathy. Family farm.

Introdução

A relação entre humanos e animais é construída pelas interações entre os mesmos. Os efeitos dessas interações podem gerar reações de medo, estresse fisiológico e influenciar até mesmo a produtividade dos animais (HEMSWORTH & COLEMAN, 1998). O comportamento da pessoa que maneja os animais pode estar intimamente relacionado com a atitude que ela tem em relação aos mesmos (BREUER et al., 2000; HEMSWORTH et al., 2000). As atitudes são fortemente influenciadas pelos conhecimentos acerca dos animais, pelas várias crenças e intenções a respeito e pela satisfação com a atividade (HEMSWORTH 2003; MALLER et al., 2005), o que reflete diretamente na produtividade leiteira do rebanho (HANNA et al., 2009). Segundo Ajzen & Fishbein (1980), há uma cadeia causal ligando as crenças ao comportamento, intermediada pelas atitudes e por normas subjetivas, como a percepção quanto à aprovação ou reprovação social de um comportamento. A crença de que acariciar é importante para os bezerros pode levar as pessoas a realizarem mais freqüentemente esse comportamento (LENSINK et al., 2000), assim como, acreditar que vacas são animais difíceis de serem conduzidos pode levar a uma maior freqüência de comportamentos negativos com esses animais (HEMSWORTH & COLEMAN, 1998), o que demonstra a ligação entre atitudes e comportamentos.

O tamanho do rebanho e a intensidade e a qualidade dos contatos dos manejadores são correlacionados (WAIBLINGER et al., 1999). Tratadores de fazendas leiteiras em sistema totalmente confinado usam menos contatos positivos e mais comportamentos negativos do que tratadores de fazendas com sistema de estabulação livre (RENNIE et al., 2003). Portanto, as condições de produção influenciam a rotina de manejo diário, o que pode afetar a percepção das pessoas que lidam com os animais e sua conduta para com os mesmos. É possível que a escolha

por diferentes opções terapêuticas para tratamento dos animais seja influenciada por tais disposições. Entre as opções terapêuticas, a homeopatia é uma alternativa aos medicamentos alopáticos e visa manter o equilíbrio do organismo, o que exige um olhar atento ao indivíduo e suas particularidades (KENT, 1995). A adoção da homeopatia pode estar associada a mudanças na percepção das pessoas em relação aos animais e nas suas atitudes em relação à própria atividade, resultando em modificações que propiciem melhorias na qualidade do manejo recebido pelos animais. Além disso, uma vez que os medicamentos homeopáticos podem ser fornecidos na água ou na ração, não há necessidade de contenção dos animais, o que pode diminuir as interações negativas com os manejadores e o estresse resultante.

Este trabalho descreve e compara relações de manejadores para com os animais, considerando aspectos comportamentais, conceituais e atitudinais dos manejadores e a resposta comportamental de vacas leiteiras criadas em estabelecimentos de agricultores familiares¹ no Sul do Brasil, usuárias de homeopatia ou alopatia como terapêutica veterinária.

Materiais e Métodos

Caracterização dos municípios, propriedades e famílias

O estudo foi realizado em 20 estabelecimentos de agricultores familiares envolvidos na atividade leiteira, nos municípios de Antônio Prado e Ipê, no Rio Grande do Sul, Brasil. Nessa bacia leiteira grande parte da produção está vinculada à Cooperativa Pradense, com 389 produtores associados. Desse total, cerca de 50 produtores usavam medicamentos homeopáticos em seu rebanho. Foram selecionadas 11 propriedades onde os tratamentos dos animais era convencional (NH) e 9 propriedades que usavam medicamentos

homeopáticos (H) como terapêutica principal para o manejo sanitário dos animais. As propriedades foram escolhidas levando em consideração a facilidade de acesso, e buscando-se a maior semelhança possível entre os dois grupos em aspectos como o tipo de alimentação, o manejo de ordenha, o tamanho do rebanho, o número de animais em lactação.

Em 18 dos 20 estabelecimentos pesquisados, a responsabilidade pelo conjunto das atividades produtivas estava ao cargo de uma família. Em uma propriedade havia duas famílias no estabelecimento e em outra propriedade havia um empregado que auxiliava na ordenha. As famílias possuíam em média quatro pessoas, e geralmente duas delas estavam envolvidas na atividade de ordenha e manejo dos animais. A idade média dos entrevistados foi de 31 a 40 anos, variando entre 18 e 70 anos; 63% tinham entre dois e cinco anos de escolaridade, 15% até 8 anos e 22% possuíam ensino médio ou técnico. Todas essas pessoas nasceram no meio rural, sendo a bovinocultura uma atividade familiar ou conhecida.

O sistema de criação era similar em todas as propriedades. Os animais eram mantidos em pastagem e recebiam suplemento alimentar (silagem ou ração) no cocho durante ou após cada ordenha. Das 20 propriedades, 12 possuíam animais somente da raça Holandês e oito possuíam animais da raça Holandês, Jersey ou cruzadas com animais de raças zebuínas. Quanto ao sistema de ordenha, 19 eram mecanizadas e uma fazia ordenha manual. O tamanho médio dos rebanhos era de 15 vacas em lactação (entre 6 e 30) e as propriedades em média de 20 hectares (entre 3 e 84). A produção média de leite era de 3.886 litros vaca/lactação (entre 1.234 e 8.158 litros).

Entrevistas e observação do comportamento dos manejadores

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os manejadores dos animais. Foram

chamadas de manejadores as pessoas que trabalhavam na condução dos animais, no fornecimento de ração e tratamentos dos mesmos, e os responsáveis pela ordenha propriamente dita. Foram entrevistados 27, dos 42 manejadores, que eram as pessoas que tinham contato mais freqüente com os animais, sendo 11 manejadores das propriedades que usavam homeopatia e 16 das que não usavam. O roteiro das entrevistas (Figura 1) compreendeu quatro temas: i) motivações para o uso de homeopatia, ii) satisfação com a atividade leiteira, iii) conhecimentos e iv) declarações/crenças em relação aos animais.

Foram considerados satisfeitos com a atividade agricultores que fizeram afirmações como “*pretendo continuar*”, “*pretendo aumentar a produção*”, “*não trocaria por outra*”, “*gosto muito*”, “*o leite é o melhor serviço*”. Foram considerados como menos satisfeitos aqueles manejadores que fizeram afirmações positivas, mas também algumas negativas ou indefinidas, como “*mudar em quê?*”, “*fazer o quê, tem que continuar...*”, “*talvez mudaria*”, “*gosto, apesar de...*”, “*não tem outra opção...*”. Respostas como: “*gostaria de mudar de atividade*”, “*estou cansado*”, “*estou estressado*”, “*essa é a atividade mais penosa*”, foram consideradas como o nível mínimo de satisfação.

Além das questões objetivas sobre características das vacas, foram anotadas as declarações espontâneas que os manejadores fizeram sobre os animais e sobre seus próprios comportamentos. Declarações a respeito das vacas como “*são fáceis de conduzir*”, “*são inteligentes*”, “*não são teimosas*”, foram classificadas como positivas. Afirmações contrárias, como “*se assustam facilmente*”, “*são gulosas*”, “*briguentas*”, “*preguiçosas*”, foram consideradas negativas.

Também foi feita a observação direta do comportamento dos manejadores durante a

condução dos animais até a sala de ordenha e para o campo, e durante a ordenha. Os comportamentos positivos registrados foram: a) contato físico positivo: palmadinhas, coçadinhas com a mão ou mantendo a mão em descanso na garupa, pernas ou flancos e alisar o pêlo; b) dar nome as vacas c) falar ou não com as vacas. Os comportamentos negativos registrados foram, a) contato físico negativo, incluindo tapas, empurrões, batidas com a mão ou objetos e dobrar a cauda; b) uso de amarras durante a ordenha, nas pernas, na cauda e na cabeça ou pescoço das vacas; c) uso de cães para conduzir as vacas; d) uso de objetos

como bastão, chicote ou qualquer objeto para auxiliar na condução dos animais. O registro desses comportamentos foi feito em uma planilha com as opções “ocorreu” ou “não ocorreu”.

Comportamento animal

A partir da observação do comportamento dos animais durante a ordenha, foi outorgado um escore de reatividade para cada animal (Tabela 1), adaptado de Das & Das (2004).

Um teste de distância de fuga, considerado como a menor distância que o animal permite que uma pessoa se aproxime sem reagir a esta

1. Tema 1 – Motivação para o uso de Homeopatia

SE USA HOMEOPATIA:

Porque usa? Como começou e desde quando usa? Sob que orientação usa?

De que forma usa?

SE NÃO USA:

Por que não usa? Pretende adotar? Por quê? Já procurou informações sobre homeopatia?

2. Tema 2 – Satisfação com a atividade

Por que e há quanto tempo trabalha na atividade leiteira? Como vê seu futuro na atividade leiteira? Gosta de trabalhar nessa atividade? Gosta desses animais? Gostaria de mudar de atividade, para qual? Qual o tempo diário gasto no manejo com os animais? Quais as atividades mais penosas da propriedade?

3. Tema 3 – Conhecimentos/habilidades com animais

Quais cursos/treinamento já fez sobre gado leiteiro? Como identifica quando algum animal está doente? Quando eles ficam doentes, qual o tratamento que faz? Faz alguma coisa para que eles não fiquem doentes? Quais os tratamentos que utiliza?

4. Tema 4 – Crenças/declarações sobre os animais

Fale sobre as suas vacas, descreva seus comportamentos. As vacas são fáceis de conduzir? São teimosas? Assustam-se facilmente? São briguentas? São gulosas? Quanto à resposta dos animais a manejos diversos, acha que as vacas expressam inteligência? Como percebe isso?

Figura 1: Temas das entrevistas com os manejadores.

aproximação, foi feito no campo onde se encontravam os animais, sempre pela mesma pessoa, conforme descrito em Hötzel et al. (2005). Em duas propriedades (uma de cada tratamento) não foi possível realizar o teste de distância de fuga dos animais porque estes permaneciam em um estábulo para alimentação após a ordenha.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UFSC, sob o protocolo nº 355/CEUA.

Análise dos resultados

Para testar se houve efeito do tratamento na distância de fuga e reatividade das vacas, os dados foram submetidos a uma análise de variância simples, onde cada propriedade foi considerada uma repetição. Para essa análise utilizou-se o programa estatístico SAS (SAS, 1993).

As entrevistas foram submetidas a uma análise

de conteúdo temático baseado na metodologia desenvolvida por Strauss & Corbin (1998). Como neste trabalho os temas já estavam preestabelecidos (i. motivações para o uso de homeopatia, ii. a satisfação com a atividade leiteira, iii. conhecimentos e iv. declarações/crenças em relação aos animais,), fez-se, inicialmente, o processo de agrupamento de respostas dentro dos temas. Após esta primeira codificação, foi feita a codificação axial onde se procurou investigar e estabelecer relações entre os diferentes temas. Por fim, foi feita a codificação seletiva, onde se procurou estabelecer convergências e divergências entre agricultores usuários ou não de homeopatia, entre os temas e os comportamentos, observados diretamente a campo.

Dados referentes ao efeito dos tratamentos na manutenção da saúde dos rebanhos foram apresentados em Honorato et al. (2007).

Tabela 1: Definição dos comportamentos correspondentes a cada escore.

Comportamento	Escore	Comportamento da vaca
Dócil	1	Encaminha-se calmamente para sua baia, se move ocasionalmente, exceto para levantar e baixar a cabeça, pode se inclinar para frente, para trás ou encostar-se na baia, é posicionado facilmente para observações e não se perturba pelos procedimentos gerais de ordenha.
Moderadamente agitado	2	Move-se com mais frequência, abana o rabo ocasionalmente, solta sopros pelas narinas.
Agitado	3	Move-se muito frequentemente e se mantém na mesma posição por poucos segundos, abana o rabo frequentemente.
Muito agitado	4	Move-se continuamente, frequentemente puxando ou empurrando o cabresto; dificilmente fica parada, defeca/urina.
Nervoso	5	Um animal agitado que treme quando uma mão é colocada em sua parte traseira, defeca e urina frequentemente.
Agressivo	6	Um animal agitado que se esforça violentamente; espuma pela boca, tenta coicear ou avançar em quem se aproxima.

Resultados

Atitudes, conhecimentos e comportamentos dos manejadores

De forma geral, não foi encontrada divergência entre os tratamentos nos temas satisfação com a atividade leiteira, conhecimentos e declarações/crenças em relação aos animais. Todos os entrevistados demonstraram facilidade em reconhecer sintomas iniciais de adoecimento nos animais e não houve diferença nesses conhecimentos entre os tratamentos. A maioria dos manejadores identificava os animais doentes pelos seguintes comportamentos: o animal não come, se afasta dos outros, não quer entrar na sala de ordenha e fica de cabeça baixa. Outras formas de identificar foram relatadas como: “*corta (diminui) o leite*”, “*ficam aborrecidos*”. Alguns mostraram facilidade em observar as mudanças de comportamento dos animais: “*pelos olhos delas eu já sei*” (4H), “*se vê logo, desde que entra no galpão, com uma olhada já se vê se está com febre*” (3H).

Os agricultores demonstraram conhecimento sobre comportamento animal e consideravam este um importante fator ao escolher os animais para compor o rebanho. Demonstravam conhecer o comportamento individual dos animais, através de declarações como “*A Comprida é mais metida a bater nas outras... a Estrupício é a que apanha das outras*” (14NH); “*Tem as mandonas, que guampeiam as outras, mas elas geralmente são tranquilas*” (9H). Agricultores dos dois grupos fizeram declarações a respeito dos seus próprios comportamentos para com os animais, como: “*Eu falo com elas, acaricio...*” (14NH); “*Gosto de acariciar as vacas antes do parto e perceber o bezerro na barriga delas*” (9H); “*Gosto de dar comida para os bezerras*” (6H); “*Eu chego em casa e chamo pelo nome, ela muge de volta*” (16NH).

A maioria dos agricultores demonstrou atitudes positivas em relação aos animais do seu rebanho,

por exemplo, considerando-os fáceis de manejar, pacíficos, confiantes e tranqüilos. Em declarações espontâneas, se referiam a indivíduos do rebanho que se destacavam positiva ou negativamente em relação aos demais. Também tinham atitudes positivas quanto à capacidade cognitiva dos animais. Algumas declarações espontâneas servem de exemplo: “*...é só ensinar...*” (3H); “*às vezes chama pelo nome, elas já entendem*” (11H); “*elas são espertas, elas me respondem, eu chamo pelo nome e elas muge de volta (14NH)*”, e “*...eu chamo pelo nome... porque elas vão acostumando e entendem que não precisa ter medo.*” (16NH). Essas atitudes positivas tiveram correspondência com comportamentos positivos, como falar e acariciar as vacas durante a condução das mesmas.

Verificou-se um padrão de conduta semelhante entre as propriedades, independentemente dos tratamentos. Os manejadores geralmente conduziam os animais com certo distanciamento, tendo poucos momentos de contato com os mesmos. Em 52% dos manejadores (7 H e 7 NH) observou-se comportamentos positivos como dar palmadinhas e/ou alisar o pêlo. A maioria dos manejadores (63%; 7 H e 10 NH) dava nomes as vacas. Dos 27 manejadores, apenas 6 (3 H e 3 NH) deles falaram com os animais durante a ordenha ou conduzindo-os. Verificou-se uma convergência entre as atitudes e os comportamentos desses manejadores. Todos os que falavam com as vacas demonstraram também contatos positivos com as mesmas (alisando o pêlo) e mostraram atitudes positivas sobre a questão “*inteligência das vacas*”.

Amarrar as pernas, prender o pescoço com uma corda ou corrente e amarrar a cauda foi um comportamento observado em 18 das 20 propriedades (8 H e 10 NH). Observou-se o uso de um cão para recolher as vacas na hora da ordenha e conduzi-las novamente ao pasto somente em

A interação humano-animal

duas propriedades convencionais. Contatos negativos foram raros, sendo observado que três manejadores (2 NH e 1 H) deram tapas e um manejador NH usou uma corda para bater nos animais durante a condução dos mesmos.

Do total, 41% dos entrevistados mostraram o maior nível de satisfação com a atividade (6 H e 5NH) e 11% os mais baixos (1H e 2NH), ficando 48% em níveis médios (4H e 9NH). Não houve, portanto, relação deste tema com o tratamento. Nos dois tratamentos pode-se perceber uma convergência entre a expressão de satisfação com a atividade e a frequência de declarações positivas sobre os animais.

Todos os usuários de homeopatia administravam os medicamentos na ração das vacas. A análise das questões sobre o que levou os agricultores a usarem a homeopatia na propriedade resultou em um agrupamento de quatro motivações diferentes: um começou a usar nos animais por experiência na saúde da família; outro porque a propriedade produzia hortaliças orgânicas; dois porque sentiram necessidade ou desejo de deixar de usar venenos; e cinco

alegaram influência de outros produtores que já usavam.

Mais detalhes dos resultados das entrevistas, com declarações dos entrevistados, encontram-se em HONORATO (2006).

Comportamento animal

A distância de fuga foi maior nos rebanhos convencionais do que nos homeopáticos ($P=0,04$; Figura 2). Nos animais dos rebanhos H 39% permitiram ser tocados ou que o observador chegasse a menos de 1 metro de distância, contra 22% dos animais dos rebanhos NH. Não houve diferença significativa entre os dois grupos quanto a reatividade dos animais.

Discussão

A menor distância de fuga dos animais sugere uma melhor qualidade das interações entre humanos e animais nos rebanhos tratados com homeopatia, em comparação com os rebanhos tratados convencionalmente. Hemsworth & Coleman (1998) propuseram um modelo para explicar a influência da interação humano-animal

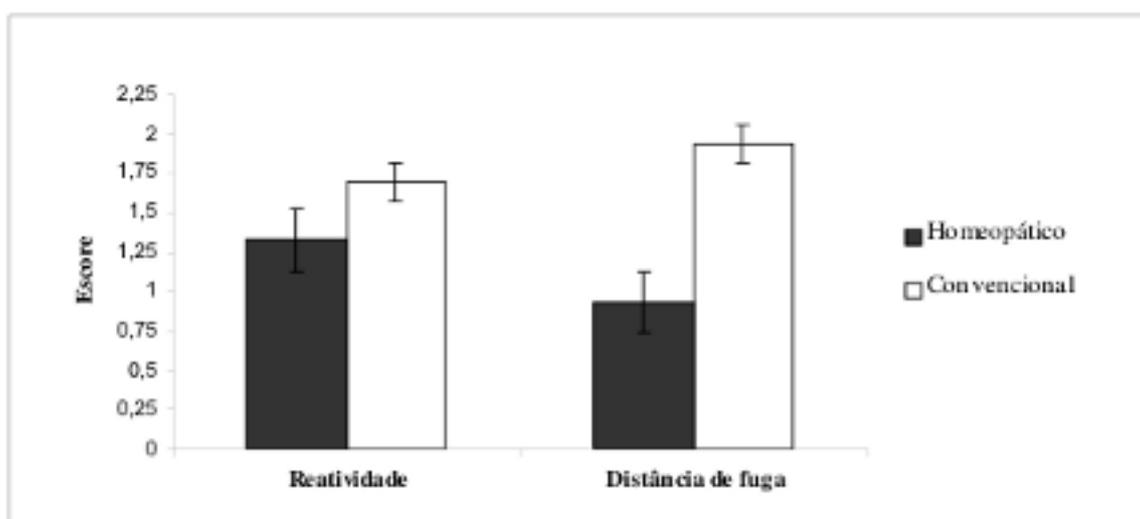


Figura 2: Média de reatividade e distância de fuga dos animais, nas propriedades que usavam ou não homeopatia.

no comportamento dos animais, onde as atitudes determinam os comportamentos humanos, que são reforçadas pelos comportamentos dos animais, num processo de retroalimentação. A satisfação com o trabalho e opiniões sobre condições de trabalho estão relacionados com a formação de atitudes dos manejadores (HEMSWORTH, 2003). Entretanto, diferenças entre os dois grupos de agricultores na satisfação com a atividade, nas atitudes e conhecimentos em relação aos seus animais, assim como nos comportamentos dirigidos aos mesmos, não foram encontradas.

Esperávamos identificar motivações de fundo filosófico associadas à adoção da homeopatia, que poderiam levar esses produtores a terem um olhar mais individualizado dos seus animais e, assim, melhorar a relação com os mesmos. No entanto, a motivação por parte dos agricultores pelo uso de homeopatia esteve mais associada a questões não relacionadas às atitudes em relação aos animais, como influência de vizinhos, preocupações com a saúde da família e intenção de diminuir o contato com produtos químicos, ou a necessidade de produzir dejetos sem resíduos para a produção de vegetais orgânicos.

Por outro lado, as diferenças no comportamento dos animais entre os tratamentos podem ser atribuídas a fatores intrínsecos ao tratamento. Um exemplo seria um efeito dos medicamentos homeopáticos sobre o comportamento dos animais. Reis et al. (2006) encontraram uma redução dos níveis de cortisol sérico em bezerros tratados com medicamentos homeopáticos, em comparação com bezerros não tratados. No entanto, como neste estudo não houve controle da frequência de uso, do tipo de medicamentos utilizados, período de utilização e outros fatores não controlados não é possível discorrer sobre essa hipótese. Mais provavelmente, o comportamento dos animais pode ter sido afetado pela forma de administração dos medicamentos. Como sugere Hemsforth (2003), a associação de

medo e dor nos procedimentos aversivos pode aumentar o medo de humanos, que o animal exibirá em outras situações. Em comparação com a administração de drogas alopáticas, o fornecimento de medicamentos homeopáticos na ração reduz a frequência de interações negativas entre os tratadores e os animais, evita procedimentos dolorosos ou desconfortáveis como injeções e a contenção dos animais, e requer uma menor movimentação para fins de tratamentos veterinários, evitando o estresse dos animais frequentemente associado a alguns tratamentos convencionais. É possível que as interações negativas tenham sido menos frequentes nos rebanhos tratados com medicamentos na ração e, conseqüentemente, os animais tenham tido menos aversão aos tratadores. Se os animais se tornaram mais dóceis devido à forma de administração dos medicamentos, isso pode ter diminuído a necessidade de interações negativas durante a condução ou ordenha propiciando o ambiente de retroalimentação positivo proposto por (HEMSWORTH & COLEMAN, 1998). Portanto, não podemos descartar que algumas diferenças sutis no comportamento dos manejadores, dificilmente detectáveis numa única visita à propriedade, como a intensidade e frequência do uso de força ou da voz no manejo, possam ter contribuído para o comportamento dos animais.

Um conhecimento individualizado dos animais foi observado na maioria dos manejadores nos dois tratamentos. Exemplos disso são o uso da voz para acalmar os animais, e o fato de somente alguns dos animais na mesma propriedade receberem nome (por exemplo, o agricultor 6NH declarou que as vacas que tinham nome eram as suas prediletas. Bertenshaw & Rowlinson (2009) ressaltam a importância do tratamento individualizado, como dar nomes as vacas, no bem-estar psicológico desses animais. A relação encontrada entre algumas crenças, por exemplo, a respeito da capacidade cognitiva das vacas, e os

comportamentos de falar com elas e ter contatos positivos, é consistente com a teoria da ação racional, segundo a qual os comportamentos são fortemente influenciados pelas atitudes (AJZEN & FISHBEIN, 1980). Alguns agricultores declararam que falavam com os animais por acreditar que isso reduzia o medo nesses.

Porém, em contraste com outros relatos da literatura (HEMSWORTH, 2003), a consistência entre as atitudes e os comportamentos humanos neste estudo foi fraca. Isso pode ser explicado talvez por algumas características associadas com o nível de produção e intensificação dos sistemas criatórios. Nos sistemas de produção onde os contatos entre humanos e animais são mais intensos encontra-se uma relação positiva entre atitudes e comportamentos de manejadores (COLEMAN et al., 1998). Já em sistemas onde os contatos são menos intensos, como este caso, essas relações não são facilmente encontradas (BREUER et al., 2000).

É possível que, na agricultura familiar, o modo de tratar os animais seja definido mais fortemente por questões culturais do que por características de satisfação pessoal com a atividade ou atitudes pessoais em relação aos animais. Isso pode explicar por que houve uma relação entre a satisfação com a atividade e as atitudes em relação aos animais, mas ambas apresentaram pouca convergência com os comportamentos dos manejadores para com os seus animais. Ou seja, as opiniões manifestadas pelos manejadores a respeito dos animais podem ser extensões de seus sentimentos em relação ao trabalho, enquanto o manejo dos animais pode ser um hábito estabelecido, aprendido e transmitido dentro do grupo familiar. Nesse contexto, o padrão de comportamento encontrado nas propriedades estudadas pode ser justificado pela existência de um modelo comportamental estabelecido dentro do grupo social. ANTHONY (2003) sugere que a “ética do cuidado” promove nos agricultores a

construção de uma relação de responsabilidade com os seus animais, aos quais consideram seres que despertam um cuidado e uma preocupação quase maternal, ao invés de um negócio, uma fonte de renda ou “máquinas de produzir leite”. De fato, neste estudo pôde-se perceber nas declarações, na forma como os manejadores se referiam aos animais e durante o trabalho com eles, que a agricultura familiar parece manter nos agricultores esse compromisso implícito de cuidado com seus animais.

Conclusões

A semelhança de conduta nos dois grupos sugere que na agricultura familiar há um padrão de rotina no manejo dos animais, onde predominam os comportamentos neutros e positivos dos manejadores, o que pode ter se refletido em atitudes geralmente positivas em relação aos animais. As diferenças no comportamento dos animais observadas neste estudo podem ser explicadas principalmente pela forma de administração dos medicamentos, que possivelmente reduzem a ocorrência de interações negativas entre manejadores e animais.

Agradecimentos

Agradecemos aos agricultores que nos deram acesso a seus animais e dispensaram seu tempo e conhecimento. Aos professores Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho e Antônio Carlos Machado da Rosa por seus comentários. Esse estudo teve o apoio da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior).

Notas

1 INCRA/FAO (1996) definiram agricultura familiar a partir de três características centrais: a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são feitos por indivíduos que mantém entre si laços de sangue ou casamento; b) a maior parte do trabalho é fornecida pelos

membros da família; c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva.

Referências Bibliográficas

- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. New Jersey: Prentice-Hall, 1980.
- ANTHONY, R. The ethical implications of the human-animal bond on the farm. **Animal Welfare**, v. 12, n. 4, p. 505-512, 2003.
- BERTENSHAW, C.; ROWLINSON, P. Exploring Stock Managers' Perceptions of the Human-Animal Relationship on Dairy Farms and an Association with Milk Production. **Anthrozoös**, v. 22, n. 1, p. 59-69, 2009.
- BREUER, K.; et. al. Behavioural response to humans and the productivity of commercial dairy cows. **Appl. An. Behav. Sci.**, v. 66, n. 4, p. 273-288, 2000.
- COLEMAN, G.J.; et. al. Predicting stockperson behaviour towards pigs from attitudinal and job-related variables and empathy. **Appl. An. Behav. Sci.**, n. 58, p. 63-75, 1998.
- DAS, K.S.; DAS, N. Pre-partum udder massaging as a means for reduction of fear in primiparous cows at milking. **Appl. An. Behav. Sci.**, v. 89 n. 1-2, p. 17-26, 2004.
- HANNA, D.; SNEDDON, I. A.; BEATTIE, V.E. The relationship between the stockperson's personality and attitudes and the productivity of dairy cows. **Animal**, n. 3, v.5, p. 737-743, 2009.
- HEMSWORTH, P.H. Human-animal interactions in livestock production. **Appl. Anim. Behav. Sci.**, v. 81, p.185-198, 2003.
- HEMSWORTH, P.H.; et. al. Relationships between human-animal interactions and productivity of commercial dairy cows. **J. Anim. Sci.**, n. 78, p. 2821-2831, 2000.
- HEMSWORTH, P.H.; COLEMAN, G.J. **Human-livestock interactions: the stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animals**. London: CAB International, 1998.
- HONORATO, L.A.; et.al. A adoção da homeopatia por agricultores familiares na criação de bovinos leiteiros. **Cultura Homeopática**, n. 20, p. 22-26, 2007.
- HONORATO, L.A. A interação humano-animal e o uso de homeopatia em bovinos de leite. Dissertação de mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, 2006.
- HÖTZEL, M.J.; et. al. An aversive milker causes fear, but does not influence milk yield of Holstein cows. **Braz. J. Anim. Sci.**, n. 34, p. 1278-1284, 2005.
- INCRA/FAO. **Perfil da Agricultura Familiar no Brasil: dossiê estatístico**. Brasília, 1996.
- KENT, J.T. **Lectures on homoeopathic philosophy**. New Delhi: B. Jain Publishers, 1995.
- LENSINK, J.; BOISSY, A.; VEISSIER, I. The relationship between farmers' attitude and behaviour toward calves, and productivity of veal units. **Annales de Zootechnie**, n. 49, p. 313-327, 2000.
- MALLER, C.J.; et.al. The relationships between characteristics of milking sheds and the attitudes to dairy cows, working conditions, and quality of life of dairy farmers. **Aust. J. Agric. Res.**, v. 56, n. 4, p. 363 – 372, 2005.
- REIS, L.S.L.S.; et. al. Matricaria chamomilla CH12 decreases handling stress in Nelore calves. **J. Vet. Sci.**, v. 7, n. 2, p. 189-192, 2006.
- RENNIE, L.J.; et. al. A study of three methods used to assess stockmanship on commercial dairy farms: Can these become effective welfare assessment techniques? **Animal Welfare**, n. 12, p. 591-597, 2003.
- SAS. **Statistical Analysis System User's Guide: Statistics**. Cary, USA, 1993.
- STRAUSS, A.; CORBIN, J.M. **Basics of Qualitative Research - Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. Third Edition, Sage Publications, 1998.
- WAIBLINGER, S.; MENKE, C. Influence of herd size on human-cow relationships. **Anthrozoös**, n. 12, p. 240-247, 1999.