

## A VISÃO DO RETIREIRO QUANTO À SUA INTERAÇÃO COM A VACA DURANTE A ORDENHA MANUAL OU MECANIZADA<sup>1</sup>

Rita Coelho Gonçalves<sup>2,3</sup>, Adriana Postos Madureira<sup>2,3</sup>, Marcelo Simão da Rosa<sup>3,4,5</sup>, Mateus J. R. Paranhos da Costa<sup>3,6</sup>, Diva Lopes da Silveira<sup>3,7</sup>

<sup>1</sup> FUNDUNESP e CNPq

<sup>2</sup> graduação em Medicina Veterinária - FCAV/UNESP - Jaboticabal/SP

<sup>3</sup> Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal – Grupo ETCO

<sup>4</sup> Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho - MG

<sup>5</sup> Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – FCAV/UNESP – Jaboticabal/SP

<sup>6</sup> Departamento de Zootecnia – FCAV/UNESP – Jaboticabal/SP

<sup>7</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica-RJ

### RESUMO

Há evidências da importância da interação retireiro-vaca leiteira durante a ordenha, mostrando que ações positivas do retireiro têm proporcionado melhor bem-estar dos animais e, conseqüentemente, melhor produtividade. Nosso objetivo foi avaliar se os retireiros que trabalhavam com ordenha manual conheciam melhor as características individuais das vacas em relação aos que trabalhavam com ordenha mecanizada. Foram distribuídos 200 questionários a retireiros de fazendas da região sudeste do Brasil, com retorno de 87 oriundos de 75 fazendas. As perguntas envolviam o grau de conhecimento do retireiro quanto a: identificação das vacas em lactação, ordem que estas foram ordenhadas, produção de leite e reatividade das vacas durante a ordenha. Retireiros que trabalhavam em ambos sistemas de ordenha, manual ou mecanizado, apresentaram alto grau de conhecimento com 80,5%; 16,1% e 3,4% dos retireiros apresentando graus de conhecimento alto, médio e baixo, respectivamente. Houve diferença no grau de conhecimento entre retireiros de uma mesma propriedade. Assim, rejeitamos a nossa hipótese, uma vez que os retireiros de ambos sistemas conheciam os animais na mesma intensidade, tendo oportunidades para a formação adequada da interação retireiro-vaca leiteira. Isto ressalta a importância da seleção de profissionais qualificados, para que interações positivas sejam efetivas na rotina diária da fazenda, o que promoverá bem-estar adequado às vacas na ordenha.

### PALAVRAS-CHAVE

Bem-estar, comportamento, conhecimento, sistema de ordenha.

### THE STOCKPEARSONS' EVALUATION OF THEIR RELATIONSHIP WITH DAIRY COWS DURING MANUAL AND MECHANICAL MILKING

### ABSTRACT

There are some evidences about the importance of the relationships between stockperson and dairy cow showing that positive actions of stockperson improve the welfare of dairy cows and, consequently, productivity. By this it was hypothesized that manual milking would provide better relationship between humans and animals than the mechanical milking, since the former allows a closer relationship than the last. Thus, the aim of this work was to evaluate if the stockperson knew particular characteristics of individual cows and the degree of these knowledge, comparing milking systems. Two hundred questionnaires were distributed for stockpersons working at farms in Southeast region of Brazil. Eighty seven questionnaires returned from people working in 75 farms. The questions comprised stockperson's degree of knowledge about: (1) identification of lactating cows, (2) daily milking order, (3) individual milk yield and (4) individual reactivity during milking. Every situation was classified according to the milking system. Stockpersons which worked in both milking systems (manual or mechanized) showed high knowledge degree, with 80,5%; 16,1% and 3,4% of them

showing high, medium and low knowledge degree, respectively. There were differences in this knowledge among stockperson within farm. This stresses the importance of selecting qualified professionals, in order to improve positive interactions during dairy farm routines, in particular to promote the welfare of cows during milking.

## KEYWORDS

welfare, behaviour, knowledge, milking system

## INTRODUÇÃO

Vários estudos da interação retireiro-vaca leiteira têm apontado fatores que a influenciam quanto à qualidade, com reflexos no bem-estar e produtividade animal, como foi apresentado por Hemsforth et al. (2000), que apontaram que a interação negativa, durante a ordenha, foi negativamente correlacionada com a produção de leite, teores de proteína e gordura ( $r=-0,36$ ;  $-0,35$ ;  $-0,33$ ;  $GL=64$  e  $P<0,01$ , respectivamente). Quanto aos fatores relevantes para a qualidade da interação, Rosa et al. (2001) registraram que em fazendas com ótima infra-estrutura e pessoal desqualificado as vacas foram mais reativas na ordenha, da mesma forma que aquelas fazendas onde a infra-estrutura era precária e a mão-de-obra era qualificada, o que levou os autores a concluir que há necessidade de se combinar a utilização de tecnologias adequadas com a capacitação do profissional da ordenha para atingir níveis adequados de bem-estar animal. Hemsforth et al. (2002) ressaltaram a importância de treinamentos de retireiros para alcançar melhor qualificação da interação retireiro-vaca leiteira. Já, Rosa et al. (2002) registraram a importância da oferta de ações para impedir que a motivação do trabalhador fosse diminuída nos finais de semana, o que foi corroborado pelo trabalho de Rosa et al., (2003) que confirmaram que os retireiros mudavam seu comportamento nos finais de semana, prejudicando o comportamento das vacas na ordenha. Nossa hipótese é de que o sistema de ordenha manual possibilita melhor relacionamento entre humanos e animais, elevando a qualidade da interação retireiro-vaca leiteira. Assim, nosso objetivo foi avaliar se o retireiro que trabalhava na ordenha manual conhecia mais e com maior intensidade as características individuais das vacas em relação ao que trabalhava na ordenha mecanizada.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram distribuídos duzentos questionários para retireiros pertencentes a fazendas leiteiras da região sudeste do Brasil, com retorno de oitenta e sete questionários, perfazendo um total de 75 fazendas. O grau de conhecimento foi avaliado através de perguntas que possibilitavam medir o conhecimento do retireiro quanto a: (1) identificação das vacas em lactação, (2) ordem que estas foram ordenhadas diariamente, (3) a produção de leite individual das vacas em lactação e (4) a reatividade das mesmas durante a ordenha. Para cada questão, na forma de teste, foram apresentadas cinco alternativas de resposta, que correspondiam aos níveis de conhecimento. Para as questões 1 e 3 as alternativas foram: (a) conheço "muito bem", (b) conheço "bem", (c) "mais ou menos", (d) "mal" e (e) "muito mal". Para as questões 2 e 4 as alternativas de respostas foram: (a) "sempre" conheço, (b) "quase sempre" conheço, (c) "não presto atenção", (d) "quase nunca" conheço e (e) "nunca" conheço. Para cada retireiro foi registrado o sistema de ordenha com que trabalhava, o que permitiu analisar as relações entre o sistema de ordenha e o nível de conhecimento do retireiro. Os níveis de conhecimento "a" e "b" foram agrupados em "alto" (valor 3) e os níveis "d" e "e", em "baixo" (valor 1). O nível "c" foi mantido como nível "médio" (valor 2).

A classificação final do nível de conhecimento do retireiro foi obtida pela média de suas respostas agrupadas, sendo que conhecimento "alto"  $\geq 2,5$ ; "médio"  $\geq 2,0$  e  $< 2,5$  e "baixo"  $< 2,0$ .

O Coeficiente de Contigência foi utilizado nas questões referentes à produção de leite e o sistema de ordenha utilizado na ordenha.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentaram que os retireiros tendem identificar as vacas, conhecer sua reatividade na ordenha e até esquematizar a seqüência de ordenha, porém com menor freqüência sabem a produção de leite de cada vaca (Tabela 1). Este fato pode estar prejudicando a qualidade do relacionamento entre retireiro e vaca leiteira e a definição de boas rotinas no dia-a-dia da fazenda. Primeiro, porque a produção de leite (produto final) é um fator bem mais flexível em relação aos demais em debate, podendo mudar a cada ordenha por motivos diversos, necessitando de melhor observação para o seu registro diário, o que manteria um certo vínculo entre retireiros e vacas, criando oportunidade para melhor relacionamento entre ambos. Segundo, o conhecimento diário da produção poderia evitar maiores perdas de cio e atentar para vários problemas sanitários que o animal está sempre exposto. O fato de o leite sair do úbere e cair direto no latão (circuito aberto) ou no tanque de expansão (circuito fechado), na ordenha mecanizada, pode prejudicar o conhecimento da produção de leite individual do animal pelo retireiro, salvo quando o sistema de ordenha é dotado de balão volumétrico para cada conjunto de ordenha. No sistema de ordenha manual, a leitura pode ser dificultada pela espuma que é formada pelo jato de leite ao chocar com o leite no balde e também pelo fato do retireiro ordenhar uma próxima vaca sem ter esvaziado o balde. A veracidade destas situações pode ser checada pela falta de associação ( $C=0,268$ ;  $P=0,749$ ) entre as perguntas que trataram o conhecimento da produção de leite individual do animal e o sistema de ordenha com que o retireiro trabalhava, respectivamente.

Analisando os resultados pelos níveis agrupados dos graus de conhecimento em "alto", "médio" e "baixo", observamos que 80,5% dos retireiros apresentaram grau de conhecimento "alto". Entretanto, os valores ainda encontrados de retireiros com graus de conhecimento "médio" (16,1%) e "baixo" (3,4%) são preocupantes, pois podem indicar que a qualidade da interação retireiro-vaca leiteira estaria prejudicada.

Para averiguação da possível influência do sistema de ordenha no relacionamento entre retireiro e vaca leiteira foi feita a combinação da questão que trata os sistemas de ordenha com o nível de conhecimento dos retireiros quanto a interação retireiro-vaca leiteira. Nota-se que os três respondentes com nível de conhecimento "baixo" trabalhavam com o sistema de ordenha mecanizado, circuito fechado, sem bezerro ao pé; enquanto que os retireiros com nível de conhecimento "médio" ficaram mais concentrados na ordenha manual, com bezerro ao pé da vaca (Tabela 2).

Os resultados obtidos neste estudo, leva-nos a rejeitar nossa hipótese, uma vez que em ambos sistemas de ordenha houve retireiros com nível de conhecimento alto. Isto também desconsidera o sistema de ordenha como um fator relevante na definição da qualidade da interação retireiro-vaca leiteira.

## CONCLUSÕES

Existe retireiros com alta capacidade de conhecer as vacas leiteiras com que lidam diariamente na ordenha independentemente do sistema de ordenha em que atua. Ao nosso ver, este tipo de retireiro é o que apresentaria as melhores atitudes e comportamentos para que a boa qualidade da interação retireiro-vaca leiteira seja mantida na rotina diária da fazenda, o que promoveria o bem-estar adequado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HEMSWORTH, P. H.; COLEMAN, G. J.; BARNETT, J. L.; BORG, S. Relationships between human-animal interactions and productivity of commercial dairy cows. *Journal of Animal Science*, v. 78, p. 2821-2831, 2000.
- HEMSWORTH, P. H.; COLEMAN, G. J.; BARNETT, J. L.; BORG, S.; DOWLING, S. The effects of cognitive behavioral intervention on the attitude and behavior of stockperson and the behavior and productivity of commercial dairy cows. *Journal of Animal Science*, v. 80, p. 68-78, 2002.

ROSA, M. S.; BORDON, V. F.; CARVALHO, S. R.; OLIVEIRA, E. A.; PARANHOS DA COSTA, M. J. R. Changing in livestock person behaviour during weekends has negative effects on cow welfare during milking. *Revista de Etologia*, São Paulo, Suplemento 5, p. 200, 2003.

ROSA, M. S.; CARVALHO, S. R.; BORDON, V. F.; OLIVEIRA, E. A.; PARANHOS DA COSTA, M. J. R. A mudança do comportamento do retireiro em relação aos dias comerciais e finais de semana: uma análise preliminar In.

XX ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA, 2002, Natal, RN. Anais XX Encontro Anual de Etologia, Natal, RN. Offset Gráfica, 2002, v. 01, n. 01, p. 403.

ROSA, M. S.; PARANHOS DA COSTA, M. J. R. Efeitos da infraestrutura da sala de ordenha e das relações com os humanos sobre o comportamento de vacas leiteiras. In: Mariano, B. S. et al. (org.). Anais Zootec 2001 – XXI Congresso Brasileiro de Zootecnia – III Congresso Internacional de Zootecnia, p. 8, 2001.

Tabela 1: Conhecimento dos retireiros quanto as características individuais de vacas leiteiras na ordenha

Grau de Sensibilidade	Dados relevantes na sensibilidade da interação retireiro-vaca leiteira							
	Identificação da vaca (1)		Seqüência para ordenhar (2)		Produção de leite (4)		Reatividade na ordenha (5)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Muito bom	49	56	43	49	29	33	62	71
Bom	13	15	22	25	25	29	19	22
Médio	20	23	13	15	28	32	04	05
Mal	01	01	06	08	03	04	00	-
Muito Mal	04	05	01	01	02	02	01	01
Não responderam	-	-	02	02	-	-	01	01
TOTAL	87	100	87	100	87	100	87	100

Tabela 2: Os tipos de sistemas de ordenha e o nível de conhecimento dos retireiros das características individuais de vacas em lactação.

Sistemas de ordenha	Grau de sensibilidade dos retireiros quanto a interação retireiro-vaca leiteira							
	Alto		Médio		Baixo		Total	
	n	%	n	%	N	%	N	%
6 <sup>a</sup>	7	100,0	0	0	0	0	7	100,0
5 <sup>b</sup>	13	68,4	6	31,6	0	0	19	100,0
4 <sup>c</sup>	1	50,0	1	50,0	0	0	2	100,0
3 <sup>d</sup>	8	100,0	0	0	0	0	8	100,0
2 <sup>e</sup>	2	100,0	0	0	0	0	2	100,0
1 <sup>f</sup>	39	79,6	7	14,3	3	6,1	49	100,0
TOTAL	70		14		3		87	100,0

<sup>a</sup> Manual, sem bezerro ao pé da vaca, <sup>b</sup> Manual, com bezerro ao pé da vaca, <sup>c</sup> Mecanizado, circuito aberto, com bezerro ao pé da vaca, <sup>d</sup> Mecanizado, circuito aberto, sem bezerro ao pé da vaca, <sup>e</sup> Mecanizado, circuito fechado, com bezerro ao pé da vaca, <sup>f</sup> Mecanizado, circuito fechado, sem bezerro ao pé da vaca