



DIAGNÓSTICO DA  
CADEIA PRODUTIVA DO

# LEITE DE GOIÁS

GOIÁS - BRASIL





DIAGNÓSTICO DA CADEIA  
PRODUTIVA DO LEITE DE GOIÁS

GOIÁS - BRASIL - 2009

# DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DE GOIÁS

## **Coordenação Geral**

Gerência de Estudos Técnicos e Econômicos - GETEC/FAEG

## **Elaboração**

Sebastião Teixeira Gomes  
STG Consultoria em Economia Agrícola

## **Coordenação do Projeto**

Antônio da Silva Pinto  
Edson Alves Novaes  
Lauro Sampaio Xavier de Oliveira  
Marcelo Martins

## **Revisão e Copidesque**

Departamento de Comunicação FAEG/SENAR

## **Projeto Gráfico e Editoração**

Fábio Salazar

## **Tiragem**

3 mil exemplares

## **Gráfica**

Gráfica Talento

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

F536d  
Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG). Diagnóstico da Cadeia  
Produtiva do Leite de Goiás: relatório de pesquisa. - Sebastião Teixeira Gomes - Goiânia: FAEG. 2009.  
64p. Gráficos e Tabelas  
1. Leite - Produção - Goiás. I. Título.

**CDU: 631.15-637.1(817.3)**

# APRESENTAÇÃO



Quando assumi o Sistema FAEG/SENAR defini que uma das áreas que deveríamos priorizar é a pecuária de leite. Atividade de grande importância econômica e social, praticada em mais de 60 mil propriedades goianas. Envolve cerca de 200 mil pessoas somente no setor primário; sem contar indústria e varejo.

A preocupação com as instabilidades vividas pela produção do Estado e pelo pecuarista de leite fez com que nós do Sistema Faeg/Senar buscássemos encontrar e analisar onde há falhas para serem corrigidas e acertos a serem mantidos ou aprimorados. Do ano de 2000 para 2007, Goiás caiu da posição de segundo maior produtor de leite do País para o quarto lugar no ranking nacional, atrás de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná.

Seguido de perto pelo estado de Santa Catarina, que hoje ocupa o quinto lugar, Goiás se encontra em níveis de ampliação de produção aquém do seu vizinho de ranking. De 2000 a 2007, a taxa de crescimento da produção de leite de Goiás foi de apenas 2,48% ao ano e a de Santa Catarina de 9,01% ao ano. Por traz da queda de produção e do ritmo lento de recuperação estão aspectos como a falta de assistência técnica, inexistência de políticas eficazes de renda, dificuldades em gerenciamentos de custos e riscos da atividade e desestímulo ao produtor.

Diante deste cenário, traçamos como estratégia a elaboração do Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Leite no Estado de Goiás. Este documento identifica os pontos fortes, fracos, os principais desafios para o aumento da competitividade do leite e sinaliza os rumos que devem ser seguidos para o crescimento e desenvolvimento da atividade no Estado.

Todo esse trabalho de investigação da cadeia do leite em Goiás não teria sido possível sem o apoio de nossos parceiros e patrocinadores. A excelência da equipe técnica que conduziu o estudo foi fundamental para que tenhamos em mãos, hoje, elementos essenciais à construção de ações que melhorem os resultados da cadeia.

# ÍNDICE



1.	INTRODUÇÃO .....	7
2.	SEGMENTO DA PRODUÇÃO .....	8
	2.1. Notas metodológicas .....	8
	2.2. Recursos disponíveis para a produção de leite .....	9
	2.3. Perfil do produtor e de sua família .....	13
	2.4. Mão de obra utilizada na produção de leite .....	17
	2.5. Treinamento da mão de obra .....	18
	2.6. Assistência técnica ao entrevistado .....	25
	2.7. Instituições que representam o produtor .....	27
	2.8. Adoção de tecnologias .....	30
	2.9. Indicadores de mercado .....	34
	2.10. Conhecimento e participação no FUNDEPEC .....	38
	2.11. Contrato de fornecimento do leite .....	38
	2.12. Qualidade do leite .....	39
	2.13. Produção e produtividade .....	42
	2.14. Resultados financeiros .....	43
	2.15. Avaliação do produtor sobre sua atividade leiteira .....	53
	2.16. Resumo, conclusões e sugestões .....	55
3.	SEGMENTO DA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS EM GOIÁS .....	62
4.	SEGMENTO DO MERCADO VAREJISTA DE LEITE EM GOIÁS .....	63

# 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o estado de Goiás perdeu posições, em relação a outros estados brasileiros, na produção de leite. Em 2000, a produção de Goiás era de 2.194 milhões de litros de leite, e o estado ocupava o segundo lugar entre os maiores produtores, perdendo apenas para Minas Gerais. Em 2007, a produção goiana foi de 2.639 milhões de litros, e o estado ocupou a quarta posição, perdendo para Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná. Aqui, vale registrar que a quinta posição foi ocupada pelo estado de Santa Catarina, onde a produção de leite cresceu de modo significativo.

De 2000 a 2007, a taxa de crescimento da produção de leite de Goiás foi de apenas 2,48% ao ano, e a de Santa Catarina, de 9,01% ao ano. Se continuar nesse ritmo, Goiás passará, em breve, ao quinto lugar na produção de leite.

Preocupada com o cenário de desestímulo da produção de leite no Estado, a Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG) decidiu intervir, com maior presença, na cadeia produtiva do leite, e o primeiro passo foi elaborar o Diagnóstico completo dessa cadeia, com o objetivo de identificar os pontos fortes e fracos, bem como sinalizar os rumos que devem ser seguidos na retomada de posições antes ocupadas.

O Diagnóstico incluiu três segmentos da cadeia produtiva do leite: produção, indústria e varejo. Para elaborar o segmento da produção foram entrevistados 500 produtores, cobrindo todas as microrregiões do Estado. Para o segmento da indústria, foram entrevistados diretores de todas as principais indústrias lácteas que operam em Goiás. Finalmente, para o do varejo, foram entrevistados dirigentes da Associação Goiana de Supermercados.

No segmento da produção, mereceram destaque os seguintes aspectos: recursos disponíveis para produção de leite, com ênfase na mão de obra; assistência técnica; adoção de tecnologias; mercado de produtos lácteos; participação no FUNDEPEC; qualidade do leite; produção e produtividade; resultados financeiros e conclusões e sugestões.

No segmento da indústria, mereceram destaque os seguintes pontos: parque industrial moderno e com capacidade ociosa; elevado poder de competição da cadeia produtiva do leite em Goiás, nos mercados interno e externo, em razão do baixo custo de produção; concentração maior no segmento da produção do que no da indústria; distância de Goiás dos principais centros de consumo, o que indica que se deva dar ênfase à produção de leite com mais sólidos; continuidade na compra, pela indústria láctea em Goiás, de parte do leite diretamente do produtor e de parte, no mercado spot; facilidade de rastreabilidade, devida à compra direta do produtor.

Quanto ao segmento do varejo, na opinião dos entrevistados, o leite UHT é o mais vendido nos supermercados. A venda de leite longa-vida funciona como um chamariz, com pequena margem de lucro para o supermercado; a margem de ganho na venda de queijos é elevada; o preço pago pelo consumidor do leite longa-vida é influenciado pelo elevado preço da embalagem e, finalmente, o varejo, hoje em dia, trabalha com grande diversificação de produtos lácteos.

## 2. SEGMENTO DA PRODUÇÃO

### 2.1. Notas metodológicas

Os dados utilizados no Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Leite, no estado de Goiás, referem-se ao ano 2008/2009, que compreende o período de julho de 2008 a junho de 2009. Utilizou-se amostra estratificada por dois critérios: faixa de produção e distribuição geográfica. As faixas de produção foram estabelecidas a partir de informações obtidas de laticínios, cooperativas e indústrias do estado de Goiás, e a distribuição geográfica, a partir do número de produtores das microrregiões homogêneas.

Na coleta dos dados, foram utilizadas 15 faixas de produção de leite, o que garantiu que todos os estratos estivessem presentes na amostra. A amostra para coleta dos dados foi também estratificada em 16 microrregiões homogêneas, conforme indica a Tabela 1. Após a coleta, os dados foram condensados em cinco estratos de produção, segundo a Tabela 2.

Os dados de produção, produtividade e preços de insumos e serviços referem-se ao período de julho de 2008 a junho de 2009.

No segmento de resultados financeiros, foi utilizada a metodologia de custo operacional. Foram calculados o custo operacional efetivo, o custo operacional total e o resíduo para remunerar o capital investido. Foi considerado atrativo o projeto que apresentou uma taxa de remuneração do capital superior a 6% ao ano, correspondente à taxa real de juros da caderneta de poupança. As planilhas de rendas e de custos apresentaram os resultados sobre a atividade leiteira e também sobre o leite. A composição da renda bruta forneceu o critério para calcular, a partir dos custos da atividade leiteira, os custos do leite.

**TABELA 1 > AMOSTRA DOS PRODUTORES ENTREVISTADOS, UTILIZADA NA COLETA DE DADOS**

Microrregiões geográficas	FAIXA DE PRODUÇÃO DE LEITE (L/DIA)						
	Até 50	De 51 a 100	De 101 a 150	De 151 a 200	De 201 a 250	De 251 a 300	De 301 a 350
Meia Ponte	15	15	14	9	6	3	7
Sudoeste de Goiás	11	12	11	7	4	3	5
Entorno de Brasília	8	8	7	5	3	2	4
Anápolis	7	7	7	4	3	2	3
Pires do Rio	7	7	6	4	3	2	3
Porangatu	7	7	6	4	3	2	3
Ceres	6	6	6	4	2	2	3
Catalão	6	6	6	3	2	2	3
Vale do Rio dos Bois	5	6	5	3	2	2	3
Goiânia	5	5	5	3	2	1	3
Quirinópolis	5	5	5	3	2	-	2
Anicuns	4	4	4	3	2	-	2
Rio Vermelho	4	4	3	2	-	-	2
Iporá	3	3	3	2	-	-	-
São Miguel do Araguaia	3	2	1	-	-	-	-
Aragarças	1	2	1	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>90</b>	<b>56</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>43</b>

Os dados referentes à atividade leiteira são comparados entre si, isto é, a renda bruta da atividade leiteira é comparável com os custos da atividade. Isso também acontece com relação ao total do leite, ou seja, o preço do leite é comparável com os custos unitários do leite. (ver tabela 1)

## 2.2. Recursos disponíveis para a produção de leite

A área média das propriedades dos entrevistados era de 87,83 hectares (ha) (Tabela 3). Tal resultado foi muito influenciado pelo grande número de pequenos produtores, visto que 19% dos entrevistados tinham área média de 25,18 ha, e 49%, de 51,89 ha. A área média de 87,83 ha dos entrevistados confirma a tese de que, para produzir leite, não há necessidade de grandes áreas, pois a atividade é típica de pequenas propriedades.

**TABELA 2 > AMOSTRA DOS PRODUTORES ENTREVISTADOS, UTILIZADA NO RELATÓRIO**

Estrato de produção (litros/dia)	Número de entrevistados
Até 50	97
De 50 a 200	245
De 200 a 500	113
De 500 a 1000	25
Acima de 1000	20
<b>Total</b>	<b>500</b>

Fonte: Pesquisa de campo.

TOTAL								
	De 351 a 550	De 551 a 700	De 701 a 800	De 801 a 900	De 901 a 1.000	De 1.001 a 1.500	De 1.501 a 2.000	Mais de 2.000
	3	2	1	1	2	1	2	1 82
	2	1	1	1	1	1	1	1 62
	2	1	1	1	1	1	1	1 46
	1	1	1	-	1	1	1	1 40
	1	1	1	-	1	1	1	- 38
	1	1	-	-	1	1	1	- 37
	1	1	-	-	1	1	1	- 34
	1	-	-	-	1		1	- 31
	1	-					-	- 27
	1	-					-	- 25
	1	-					-	- 23
	-	-					-	- 19
	-	-					-	- 15
	-	-					-	- 11
	-	-					-	- 6
	-	-					-	- 4
	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4 500</b>

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 3 > ÁREA UTILIZADA PELO GADO DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Pastagem	ha	15,18	33,69	69,98	74,31	154,41	45,09
Cana para o gado	ha	0,41	0,91	1,20	3,38	1,05	1,02
Capineira	ha	0,04	0,14	0,14	0,91	0,42	0,18
Milho e sorgo para silagem	ha	0,24	1,28	4,69	13,27	41,70	4,05
Área total para volumosos	ha	15,88	36,04	76,01	91,87	197,58	50,35
Área total da propriedade	ha	25,18	51,89	127,16	209,80	457,74	87,83

Fonte: Pesquisa de campo.

Em relação à área plantada, a área média com cana-de-açúcar, 1,02 ha, era menor que a área média com milho e sorgo para silagem, 4,05 ha.

A participação da capineira na área utilizada pelo gado de leite era de apenas 0,20% (Tabela 4). Esse resultado confirma a decadência da capineira em fornecer a suplementação alimentar do rebanho. A área média com cana para o gado, 1,02 ha, foi 5,6 vezes maior que a área média com capineira.

**TABELA 4 > DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DA PROPRIEDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Pastagem	%	60,29	64,93	55,03	35,42	33,73	51,34
Cana para o gado	%	1,63	1,75	0,94	1,61	0,23	1,16
Capineira	%	0,16	0,27	0,11	0,43	0,09	0,20
Milho e sorgo para silagem	%	0,95	2,47	3,69	6,33	9,11	4,61

Fonte: Pesquisa de campo.

Em todos os estratos de produção, o capim predominante nas pastagens formadas foi a braquiária brizanta, com 64,90% de adoção, segundo dados da Tabela 5. Esse resultado confirma a adaptação do capim às condições de clima e solo de Goiás. A seguir, tem-se a braquiária decumbens, sendo o capim predominante nas propriedades de 27% dos entrevistados. A preferência por mombaça, segundo 4,20% dos entrevistados, e tanzânia, segundo apenas 0,70%, indica a pouca aceitação destes capins às condições do estado.

**TABELA 5 > CAPINS PREDOMINANTES NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Braquiária brizanta	%	58,80	65,30	71,00	74,10	55,60	64,90
Braquiária decumbens	%	38,40	29,80	21,00	3,70	5,60	27,00
Mombaça	%	1,20	3,10	2,00	14,80	27,80	4,20
Tanzânia	%	-	-	1,00	3,70	5,60	0,70
Outros	%	1,70	1,80	5,00	3,70	5,60	3,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

O capital investido na pecuária leiteira dos entrevistados era, em média, de R\$ 786.594,00, conforme indica a Tabela 6. Considerando a produção média de leite de 245,05 litros por dia, o capital investido por litro era de R\$ 3.210,00. Entre os produtores até 50 litros por dia, o capital investido por litro era de R\$ 5.079,00. Embora o capital investido pelos pequenos produtores fosse, em valores absolutos, pequeno, em termos relativos ele era muito elevado. Esse resultado pode ter graves implicações nos custos fixos.

**TABELA 6 > CAPITAL INVESTIDO NA PECUÁRIA DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Benfeitorias	R\$	12.203	27.180	58.785	129.366	294.803	47.246
Máquinas	R\$	4.587	14.875	50.752	121.457	289.380	37.315
Animais de produção	R\$	22.631	68.743	140.022	302.311	749.656	114.718
Terra	R\$	143.893	333.032	778.580	1.716.755	3.324.738	587.315
Total	R\$	183.314	443.830	1.028.139	2.269.889	4.658.577	786.594

Fonte: Pesquisa de campo.

Na composição do capital investido, "terra" representava 74,67%, segundo dados da Tabela 7. A elevada participação de terra na composição do capital indica a predominância de sistemas extensivos de produção de leite. O capital investido em máquinas era de apenas 4,74% do total, o que reflete o pequeno uso de tecnologias mecânicas. Depois de terra, a maior participação no capital empatado era de animais de produção, 14,58%.

**TABELA 7 > DISTRIBUIÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO NA PECUÁRIA DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Benfeitorias	%	6,66	6,12	5,72	5,70	6,33	6,01
Máquinas	%	2,50	3,35	4,94	5,35	6,21	4,74
Animais de produção	%	12,35	15,49	13,62	13,32	16,09	14,58
Terra	%	78,50	75,04	75,73	75,63	71,37	74,67
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A frequência no uso de máquinas indica o nível tecnológico do produtor, conforme evidencia a Tabela 8. Em média, 29,40% dos entrevistados utilizaram trator na atividade leiteira. Entre os produtores até 50 litros de leite por dia, o uso de trator era feito por apenas 6,20%; e entre os que produziam acima de 1.000 litros por dia, 94,70%. Tais resultados dão ideia da diferença nos níveis tecnológicos entre os estratos comparados, visto que o trator pode ser considerado uma variável símbolo da tecnologia.

O tanque para resfriar leite era adotado por 41% dos produtores entrevistados; variou de 4,10%, entre produtores até 50 litros, a 100%, entre produtores acima de 1.000 litros. A presença do tanque para resfriar o leite na propriedade era essencial à sua qualidade, o que significa que, nos estratos de menor produção, ou não são utilizados tanques coletivos, ou o produtor não resfriava o leite.

Entre os produtores entrevistados, 12,80% tinham botijão para sêmen, variando de 1%, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 73,70%, no estrato acima de 1.000 litros por dia.

**TABELA 8 > FREQUÊNCIA DE MÁQUINAS UTILIZADAS PELOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Trator	%	6,20	18,00	51,80	75,00	94,70	29,40
Picadeira de forragens	%	51,50	66,40	73,20	75,00	63,20	65,40
Pulverizador	%	71,10	84,40	83,90	92,90	89,50	82,40
Tanque para leite	%	4,10	29,50	75,90	89,30	100,00	41,00
Botijão de sêmen	%	1,00	5,70	16,10	60,70	73,70	12,80
Ordenhadeira mecânica	%	2,10	11,10	45,50	82,10	94,70	24,20
Arado	%	3,10	11,50	34,80	35,70	68,40	18,60
Equipamento de irrigação	%	-	2,90	0,90	10,70	15,80	2,80
Balança para pesar animais	%	1,00	1,60	3,60	10,70	21,10	3,20
Veículo utilizado para o gado	%	41,20	54,90	73,20	85,70	78,90	59,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Ao comparar as tecnologias "inseminação artificial" e "ordenha mecânica", verifica-se que esta última era mais frequente. Entre os produtores entrevistados, 24,20% possuíam ordenhadeira mecânica, variando de 2,10%, no estrato até 50 litros por dia, a 94,70%, no estrato acima de 1.000 litros de leite por dia. Em outras palavras, a frequência de uso de ordenha mecânica era duas vezes maior que a frequência de inseminação artificial. O crescimento da ordenha mecânica tinha a ver com o aumento de salário e com as dificuldades relacionadas com a mão de obra para manejo do rebanho.

O uso de equipamentos de irrigação era inexpressivo em todos os estratos; no total, apenas 2,80% o utilizavam. O estrato que usava com maior frequência a irrigação foi o acima de 1.000 litros de leite por dia, com 15,80%. A baixa frequência no uso dessa prática está associada à também baixa utilização de outras práticas, em especial, a adubação de pastagens.

A média de animais utilizados pelos produtores entrevistados era de 97,34 cabeças, segundo dados da Tabela 9, variando de 25,53 cabeças, no estrato até 50 litros por dia, a 538,36 cabeças, no estrato acima de 1.000 litros. Com certeza, neste segundo estrato, além dos animais especializados na produção de leite, havia outros com características de gado de corte.

**TABELA 9 > REBANHO BOVINO DOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Reprodutor	Cab	0,84	1,25	1,82	1,82	3,10	1,40
Vaca em lactação	Cab.	7,30	18,31	33,68	63,17	133,15	26,48
Vaca falhada	Cab.	5,52	14,67	23,93	39,21	67,78	18,36
Macho até 1 ano	Cab.	3,36	8,68	14,91	27,50	64,10	12,20
Macho de 1 a 2 anos	Cab.	0,53	1,35	1,90	3,93	34,57	2,72
Macho de 2 a 3 anos	Cab.	-	0,06	0,35	1,85	42,10	1,81
Macho de 3 a 4 anos	Cab.	0,02	0,22	-	-	-	0,11
Fêmea até 1 ano	Cab.	4,10	11,25	19,14	33,64	82,00	15,57
Fêmea de 1 a 2 anos	Cab.	2,59	7,67	16,55	25,57	76,31	12,29
Fêmea de 2 a 3 anos	Cab	1,23	4,51	7,95	10,96	34,84	6,16
Fêmea de 3 a 4 anos	Cab.	0,01	0,12	0,34	-	-	0,13
Rufião	Cab.	-	0,02	0,06	0,17	0,37	0,04
Total de animais de produção	Cab.	25,53	68,16	120,66	207,86	538,36	97,34

Fonte: Pesquisa de campo.

O número médio de vacas em lactação era de 26,48 cabeças e o de vacas falhadas, 18,36 cabeças, num total de 44,84 cabeças. As vacas em lactação correspondiam a apenas 59% do total. Esse resultado indica graves problemas na reprodução do rebanho, visto que tal percentual deveria ser maior que 80%. O número de vacas em lactação, 26,48 cabeças, correspondia a 27,20% do total de animais - 97,34 cabeças, segundo dados da Tabela 10. Esse resultado também evidencia problemas reprodutivos no rebanho, porque tal relação deveria ser de, no mínimo, 40%, em rebanhos especializados na produção de leite.

### 2.3. Perfil do produtor e de sua família

A idade média dos produtores entrevistados era de 51 anos. A escolaridade média era de 6 anos, variando de 5, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 9 anos, no acima de 1.000 litros de leite por dia, segundo dados da Tabela 11. Verificou-se associação positiva e significativa entre o número de anos de escolaridade e a produção de leite. Os maiores produtores tinham maior grau de escolaridade. Tal resultado confirma outras pesquisas de igual natureza.

**TABELA 10 > DISTRIBUIÇÃO DO REBANHO BOVINO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Reprodutor	%	3,29	1,83	1,51	0,88	0,58	1,44
Vaca em lactação	%	28,59	26,86	27,91	30,39	24,73	27,20
Vaca falhada	%	21,62	21,52	19,83	18,86	12,59	18,86
Macho até 1 ano	%	13,16	12,73	12,36	13,23	11,91	12,53
Macho de 1 a 2 anos	%	2,08	1,98	1,57	1,89	6,42	2,79
Macho de 2 a 3 anos	%	-	0,09	0,29	0,89	7,82	1,86
Macho de 3 a 4 anos	%	0,08	0,32	-	-	-	0,11
Fêmea até 1 ano	%	16,06	16,51	15,86	16,18	15,23	16,00
Fêmea de 1 a 2 anos	%	10,14	11,25	13,72	12,30	14,17	12,63
Fêmea de 2 a 3 anos	%	4,82	6,62	6,59	5,27	6,47	6,33
Fêmea de 3 a 4 anos	%	0,04	0,18	0,28	-	-	0,13
Rufião	%	-	0,03	0,05	0,08	0,07	0,04
Total de animais de produção	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 11 > PERFIL DO PRODUTOR E DE SUA FAMÍLIA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Idade do produtor	Anos	52	51	50	50	53	51
Escolaridade do produtor	Anos	5	6	7	9	9	6
Tempo em que é prod. de leite	Anos	15	19	19	17	19	18

Fonte: Pesquisa de campo.

O tempo médio dedicado à produção de leite pelos entrevistados era de 18 anos, variando de 15, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 19 anos, no acima de 1.000 litros por dia. Verificou-se, também, associação positiva entre o tempo em que o entrevistado era produtor e o volume da produção de leite. Os maiores produtores eram os que estavam há mais tempo na atividade.

Na família dos entrevistados, a média era de 2,92 filhos e 2,89 filhas (Tabela 12). Trabalhavam na produção de leite, em média, 1,37 homem e 1,29 mulher, e na cidade, em média, 1,70 filho e 1,90 filha. Os dados apresentados indicaram que era maior o número de filhos que trabalhavam na cidade, o que poderia comprometer a substituição da mão de obra familiar.

**TABELA 12 > ESTRUTURA DA MÃO DE OBRA FAMILIAR, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Filhos com mais de 16 anos (homens)	n.º	1,64	1,62	1,69	1,33	1,67	1,63
Filhos com mais de 16 anos (mulheres)	n.º	1,53	1,79	1,68	1,29	1,29	1,67
Filhos com menos de 16 anos (homens)	n.º	1,30	1,32	1,29	1,33	1,00	1,29
Filhos com menos de 16 anos (mulheres)	n.º	1,33	1,26	1,13	1,33	1,00	1,22
Filhos que trabalham na produção de leite (homens)	n.º	1,43	1,33	1,30	1,50	2,50	1,37
Filhos que trabalham na produção de leite (mulheres)	n.º	1,60	1,00	1,33	-	1,00	1,29
Filhos que trabalham na cidade (homens)	n.º	1,57	1,72	1,81	1,45	2,33	1,70
Filhos que trabalham na cidade (mulheres)	n.º	1,83	1,96	1,97	1,70	1,40	1,90

Fonte: Pesquisa de campo.

Em média, 75,50% dos entrevistados residiam na propriedade, variando de 85,60%, no estrato até 50 litros, a 42,10%, no estrato acima de 1.000 litros, segundo dados da Tabela 13. O elevado percentual de entrevistados que residiam no meio rural facilitava a administração da empresa, em especial, a dos pequenos produtores. Quanto ao fato de a esposa executar algum trabalho na produção de leite, 76,10% responderam que não executavam nenhum trabalho (Tabela 14). Entre as que o executavam, a maior frequência era na ordenha - 43,60%, vindo, a seguir, administração da propriedade rural, com 21,40%, de acordo com a Tabela 15.

**TABELA 13 > - RESIDÊNCIA DO PRODUTOR ENTREVISTADO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Propriedade rural	%	85,60	82,20	64,90	46,40	42,10	75,50
Cidade	%	14,40	17,80	35,10	53,60	57,90	24,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 14** > PORCENTAGEM DE TRABALHO EXECUTADO, OU NÃO, PELA ESPOSA NA PRODUÇÃO DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Sim	%	18,70	28,20	22,90	16,00	11,10	23,90
Não	%	81,30	71,80	77,10	84,00	88,90	76,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 15** > TIPO DE TRABALHO EXECUTADO PELA ESPOSA NA PRODUÇÃO DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Ordenha	%	41,20	45,70	45,80	25,00	-	43,60
Registro de despesas e receitas da empresa rural	%	-	4,30	4,20	-	50,00	4,30
Administração de propriedade rural	%	29,40	17,10	20,80	50,00	50,00	21,40
Ordenha e registro de despesas e receitas	%	-	2,90	-	-	-	1,70
Ordenha e administração da propriedade rural	%	11,80	15,70	16,70	-	-	14,50
Não executa nenhum trabalho na produção de leite	%	17,60	14,30	12,50	25,00	-	14,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Quanto à sucessão da atividade leiteira na propriedade dos entrevistados, a maior frequência era de que os "filhos continuariam com o gado de leite", 42,50%, seguida por "filhos deixariam a propriedade rural", 33,30%, e "filhos trocariam de atividade rural", 15,10%, segundo dados da Tabela 16.

**TABELA 16** > OPINIÃO DO ENTREVISTADO SOBRE A SUCESSÃO DA ATIVIDADE LEITEIRA EM SUA PROPRIEDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Filhos continuarão com o gado de leite	%	31,40	44,40	46,60	50,00	38,90	42,50
Filhos trocarão de atividade rural	%	17,40	12,60	18,40	15,40	16,70	15,10
Filhos deixarão o meio rural	%	39,50	33,60	27,20	34,60	33,30	33,30
Filhos venderão a propriedade	%	11,60	9,40	7,80	-	11,10	9,00
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A administração da empresa rural realizada apenas pelo proprietário teve frequência de 69,10%, segundo dados da Tabela 17. Era muito pequena a participação de empregados contratados para administrar a atividade leiteira, em razão da pequena escala de produção, que não compensava a contratação de administradores.

A pecuária leiteira absorvia a maior parte do tempo dos entrevistados - 63,19%; no estrato até 50 litros de leite por dia, 62,20%, e no estrato acima de 1.000 litros por dia, 51,84%. Pode-se dizer que a atividade leiteira era a mais importante entre os entrevistados, segundo dados da Tabela 18.

**TABELA 17** > RESPONSÁVEL PELA ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Apenas o proprietário	%	77,30	66,30	66,10	75,00	73,70	69,10
Proprietário e sua família	%	21,70	32,50	31,30	17,90	21,10	28,90
Administrador contratado	%	1,00	0,40	0,90	-	-	0,60
Administrador contratado e proprietário	%	-	0,80	1,80	7,10	5,30	1,40
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 18** > DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DO ENTREVISTADO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Pecuária de leite	%	62,20	65,67	63,28	52,32	51,84	63,19
Outras atividades	%	37,80	34,33	36,72	47,68	48,16	36,81
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Quanto aos controles escritos ou registrados em microcomputadores, as maiores frequências foram de controle sanitário, 42%, e de data de nascimento do bezerro, 40,80%. O resultado referente ao controle leiteiro deve ser interpretado com cautela, visto que parece ser muito elevado. Mesmo assim, os produtores acima de 1.000 litros de leite por dia apresentaram uma frequência de controle leiteiro superior à dos outros estratos. Já se pode antever, baseado na frequência do controle leiteiro, que o nível tecnológico na produção de leite crescia com o aumento da frequência de controle leiteiro, conforme dados da Tabela 19.

**TABELA 19 > CONTROLES ESCRITOS OU REGISTRADOS EM MICROCOMPUTADOR, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Data da parição e da secagem	%	20,60	33,20	52,70	64,30	78,90	38,60
Controle sanitário	%	26,80	36,20	55,90	64,30	78,90	42,00
Data da cobertura ou inseminação artificial	%	19,80	29,10	47,70	60,70	78,90	35,10
Data do nascimento de bezerras	%	22,70	35,70	55,40	64,30	78,90	40,80
Controle leiteiro	%	10,40	25,00	44,10	64,30	84,20	30,90
Anotações de despesas e receitas com o gado de leite	%	5,20	16,80	28,60	50,00	63,20	20,80
Ganho de peso das novilhas e das bezerras	%	-	2,50	7,10	3,60	21,10	3,80

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.4. mão de obra utilizada na produção de leite

Quanto à mão de obra permanente, o maior número de dias de serviço era percebido pela mão de obra contratada - 485 dh/ano, enquanto a mão de obra permanente familiar, 271 dh/ano. No estrato até 50 litros de leite por dia, a maior frequência era de mão de obra permanente familiar - 160 dh/ano, contra 155 dh/ano do estrato acima de 1.000 litros. A mão de obra permanente contratada, 485 dh/ano, foi maior no estrato acima de 1.000 litros - 1.472 dh/ano, contra 114 dh/ano, no estrato de até 50 litros por dia. Em resumo, nos estratos de menor produção predominava a mão de obra familiar, e nos estratos de maior produção, mão de obra contratada (Tabelas 20 e 21).

**TABELA 20 > MÃO DE OBRA UTILIZADA NA PRODUÇÃO DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Familiar - homem permanente	dh/ano	160	218	212	175	155	271
Familiar - homem eventual	dh/ano	18	33	74	93	-	46
Familiar - mulher permanente	dm/ano	184	255	233	40	-	233
Familiar - mulher eventual	dm/ano	20	78	-	91	-	61
Contratada homem permanente	dh/ano	114	237	353	809	1472	485
Contratada homem eventual	dh/ano	22	46	51	40	94	46
Contratada mulher permanente	dm/ano	-	-	-	-	-	-
Contratada mulher eventual	dm/ano	-	-	-	-	-	-

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 21 > MÃO DE OBRA PERMANENTE UTILIZADA NO MANEJO DO REBANHO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Familiar	dh	160	218	212	175	155	271
Contratada	dh	114	237	353	809	1472	485

Fonte: Pesquisa de campo.

Quanto à qualidade da mão de obra contratada, metade dos entrevistados a consideravam muito boa ou boa, e a outra metade, regular, ruim ou péssima (Tabela 22). Tal resultado, surpreendente à primeira vista, pode ser explicado pela elevada participação de entrevistados que produziam até 50 litros de leite por dia, cuja avaliação da mão de obra foi muito favorável - 78%. Vale ressaltar que, no estrato até 50 litros, a maior frequência era de mão de obra familiar. No estrato acima de 1.000 litros de leite por dia, a maioria dos entrevistados considerava a qualidade da mão de obra regular, ruim ou péssima.

**TABELA 22 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA MÃO DE OBRA CONTRATADA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito boa	%	11,10	11,10	10,10	7,70	5,30	9,70
Boa	%	66,70	54,20	52,20	46,20	42,10	51,80
Regular	%	11,10	29,20	33,30	46,10	47,40	33,80
Ruim	%	11,10	1,40	1,50	-	5,20	2,10
Péssima	%	-	4,10	2,90	-	-	2,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.5. Treinamento da mão de obra

Quanto à participação dos empregados dos entrevistados em algum programa de capacitação da mão de obra, apenas 8,70% responderam que sim, sendo 1,20% no estrato até 50 litros de leite por dia e 68,40%, no estrato acima de 1.000 litros por dia. Vale notar que 89,40% dos entrevistados que produziam até 50 litros de leite por dia não tinham empregados contratados, segundo dados da Tabela 23.

**TABELA 23 > PARTICIPAÇÃO DOS EMPREGADOS EM ALGUM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Sim	%	1,20	3,90	8,30	33,30	68,40	8,70
Não	%	9,40	24,50	46,30	59,30	31,60	29,00
Não tem empregados contratados	%	89,40	71,60	45,40	7,40	-	62,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A participação do entrevistado e de sua família em algum programa de capacitação acontecia em apenas 31,60% dos casos, variando de 27,10%, no estrato até 50 litros, a 47,40%, no estrato acima de 1.000 litros por dia. Verificou-se correlação positiva e significativa entre a participação em programas de capacitação e a quantidade de leite produzida. Maior participação correspondia à maior produção. Todavia, deve-se registrar que 68,40% dos entrevistados não haviam participado de nenhum programa de capacitação, no último ano (Tabela 24).

**TABELA 24 > PARTICIPAÇÃO DO ENTREVISTADO E DE SUA FAMÍLIA EM ALGUM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Sim	%	27,10	27,60	40,20	37,00	47,40	31,60
Não	%	72,90	72,40	59,80	63,00	52,60	68,40
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Os maiores efeitos dos treinamentos dos empregados aconteceram no aumento da produtividade e da higiene na produção de leite (Tabela 25). Tais resultados reforçam a necessidade de se ampliar a capacitação dos empregados, como forma de melhorar a produtividade e a qualidade do leite.

O SENAR-GO foi citado como o órgão que mais promoveu o programa de capacitação dos entrevistados, 39%, seguido de "outras instituições", 37,60%. Vale destacar que a extensão rural oficial foi citada por apenas 2% dos entrevistados, segundo dados da Tabela 26. Mesmo entre os pequenos produtores, a presença da extensão rural foi muito pequena.

A qualidade dos serviços prestados pelo SENAR-GO foi avaliada como muito boa ou boa por 94% dos entrevistados que participaram de programas de capacitação, de acordo com dados da Tabela 27.

**TABELA 25 > EFEITOS DO TREINAMENTO SOBRE OS EMPREGADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Aumentaram a produtividade	%	-	28,60	33,30	25,00	45,50	30,60
Aumentaram a higiene na produção de leite	%	50,00	28,60	33,30	37,50	18,20	30,60
Ficaram mais educados no trato com o proprietário e sua família	%	-	-	-	-	-	-
Executaram com mais eficiência as ordens do patrão	%	-	7,10	-	12,50	-	4,10
Não modificaram o comportamento após o treinamento	%	-	7,10	25,00	-	18,10	12,20
Melhorou a rentabilidade	%	25,00	14,30	-	-	9,10	8,20
Melhorou a gestão da propriedade	%	25,00	14,30	8,40	25,00	9,10	14,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 26** > ÓRGÃO QUE PROMOVE MAIS FREQUENTEMENTE PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
SENAR - GO	%	37,30	39,00	41,70	31,60	41,20	39,00
SEBRAE - GO	%	8,50	11,60	9,50	5,30	5,90	10,00
Extensão Rural	%	1,70	1,70	3,60	-	-	2,00
Empresas de insumos	%	18,60	9,30	7,10	10,50	17,60	10,80
Outros	%	33,90	38,40	38,10	52,60	35,30	38,20
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 27** > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELO SENAR-GO AOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito boa	%	31,60	38,10	35,30	20,00	50,00	36,20
Boa	%	63,20	54,00	61,80	80,00	50,00	58,30
Regular	%	-	6,30	2,90	-	-	3,90
Ruim	%	5,20	-	-	-	-	0,80
Péssima	%	-	1,60	-	-	-	0,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A avaliação foi favorável em todos os estratos. Dentre os entrevistados que participaram de programas de capacitação oferecidos pelo SEBRAE-GO, 92% consideraram a qualidade muito boa ou boa (Tabela 28).

**TABELA 28** > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELO SEBRAE-GO AOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito boa	%	50,00	47,40	11,10	-	100,00	38,90
Boa	%	33,30	47,40	77,80	100,00	-	52,80
Regular	%	-	5,20	11,10	-	-	5,60
Ruim	%	-	-	-	-	-	-
Péssima	%	16,70	-	-	-	-	2,70
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Os poucos entrevistados que participaram de algum programa de capacitação oferecido pelo SESCOOP avaliaram a qualidade dessa capacitação como muito boa ou boa, 80% dos participantes (Tabela 29).

**TABELA 29 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELO SESCOOP AOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito boa	%	50,00	-	100,00	-	-	40,00
Boa	%	50,00	50,00	-	-	-	40,00
Regular	%	-	-	-	-	-	-
Ruim	%	-	50,00	-	-	-	20,00
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
Total	%	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Em relação à Extensão Rural, os poucos entrevistados que participaram de algum programa de capacitação consideraram sua qualidade como boa (Tabela 30).

**TABELA 30 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELA EXTENSÃO RURAL AOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito boa	%	-	-	-	-	-	-
Boa	%	100,00	66,70	100,00	-	-	85,70
Regular	%	-	-	-	-	-	-
Ruim	%	-	33,30	-	-	-	14,30
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
Total	%	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Finalmente, os entrevistados que receberam capacitação proveniente de Empresas de Insumos consideraram a qualidade desta como muito boa ou boa (Tabela 31). Em resumo, a participação dos entrevistados e de suas famílias em algum programa de capacitação foi diferente na frequência e idêntica na qualidade da capacitação, visto que, para todas as instituições avaliadas, a qualidade foi considerada muito boa ou boa.

**TABELA 31 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELAS EMPRESAS DE INSUMOS AOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito boa	%	30,00	20,00	33,30	50,00	-	25,00
Boa	%	50,00	60,00	66,70	50,00	66,70	58,30
Regular	%	20,00	13,30	-	-	33,30	13,90
Ruim	%	-	6,70	-	-	-	2,80
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

As principais fontes de informação sobre a produção de leite, citadas pelos entrevistados, foram "programas de televisão", 29,80%, e "vizinhos", 23%. De certo modo, tais resultados indicam fragilidade das fontes de informação, visto que os programas de TV apresentam as informações de maneira superficial, e os vizinhos nem sempre são conhecedores da inovação tecnológica (dados da Tabela 32). Os programas de televisão foram os mais citados pelos produtores até 50 litros de leite por dia e os menos citados pelos produtores acima de 1.000 litros por dia.

Assim como na participação de programas formais de capacitação a extensão rural fora citada por apenas 2% dos entrevistados (Tabela 26), também como principal fonte de informação, ela foi citada por apenas 4,80% (Tabela 32). Tais resultados indicam que o produtor tem buscado orientações na iniciativa privada, e pouco tem recebido das instituições públicas.

**TABELA 32** > PRINCIPAL FONTE DE INFORMAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO DE LEITE OFERECIDA AOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Técnico da indústria de laticínios	%	12,50	17,60	17,00	14,30	10,50	16,00
Instrutor do SENAR-GO	%	4,20	2,00	3,60	3,60	-	2,80
Instrutor do SEBRAE-GO	%	2,10	2,90	1,80	-	5,30	2,40
Consultores particulares	%	2,10	1,20	0,90	3,60	5,30	1,60
Técnicos da Extensão Rural	%	2,10	5,30	4,50	7,10	10,50	4,80
Programas de TV	%	31,20	30,30	28,40	32,10	15,70	29,80
Leitura de jornais e revistas agropecuárias	%	3,10	7,40	15,20	14,30	15,80	9,00
Vizinhos	%	36,50	22,50	18,80	14,30	-	23,00
Cursos, palestras e dia de campo	%	3,10	7,40	7,10	3,60	15,80	6,60
Sindicato Rural/FAEG	%	3,10	3,40	2,70	7,10	21,10	4,00
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Na lista dos temas abordados na capacitação tecnológica e gerencial, o maior destaque foi para a qualidade do leite, citada por 42,60% dos entrevistados (Tabela 33). Na lista das informações dadas pelos entrevistados, a maior carência era sobre mercado do leite, 34,80%, vindo, a seguir, planejamento da empresa rural, segundo 11,70% dos entrevistados (Tabela 34). Desse modo, praticamente a metade dos entrevistados afirmou que suas maiores carências eram relativas à economia na produção de leite. Embora a qualidade do leite tenha sido o tema mais abordado, não foi a informação sobre a qual o entrevistado tinha maior carência.

Na opinião dos entrevistados, era pequena a carência de informações sobre legislação trabalhista e previdenciária e sobre legislação ambiental. Embora tais legislações tenham sido pouco citadas, não se devem desconhecer os graves problemas que elas têm causado no campo, razão porque devem ser aprofundadas.

**TABELA 33** > TEMAS ABORDADOS NA CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA E GERENCIAL, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Qualidade do leite	%	46,20	46,30	42,00	26,70	11,80	42,60
Gerenciamento da propriedade	%	11,30	7,40	6,20	6,70	5,80	7,70
Melhoramento genético	%	9,70	13,40	13,50	20,00	29,40	13,90
Alimentação do rebanho	%	13,00	6,70	17,30	13,30	11,80	11,10
Manejo do rebanho	%	11,50	20,80	17,30	33,30	29,40	19,20
Sanidade do rebanho	%	8,30	5,40	3,70	-	11,80	5,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 34** > INFORMAÇÃO SOBRE A QUAL HOUVE MAIOR CARÊNCIA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Planejamento da empresa rural	%	7,30	11,90	14,30	10,70	16,70	11,70
Cálculo do custo de produção	%	5,20	10,30	11,60	21,40	16,70	10,50
Mercado do leite	%	35,40	34,60	34,80	35,70	33,30	34,80
Alimentação do rebanho	%	14,60	9,50	6,30	7,10	5,60	9,50
Sanidade do rebanho	%	11,50	3,30	2,70	3,60	16,70	5,20
Manejo do rebanho	%	12,50	11,10	8,90	14,30	-	10,70
Melhoramento genético	%	8,30	9,90	5,40	3,60	5,50	8,00
Produção de leite e meio ambiente	%	-	1,20	1,80	3,60	-	1,20
Qualidade do leite	%	4,20	7,80	9,80	-	-	6,80
Legislação trabalhista e previdenciária	%	1,00	-	1,80	-	-	0,60
Legislação ambiental	%	-	0,40	2,60	-	5,50	1,00
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

De acordo com os entrevistados, a qualidade das informações que recebiam era boa ou regular (Tabela 35). É possível que haja uma carga de benevolência nessa avaliação.

**TABELA 35** > OPINIÃO DO ENTREVISTADO SOBRE A QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES QUE RECEBE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito boa	%	5,30	5,30	11,00	7,40	10,50	6,90
Boa	%	72,30	70,20	68,80	55,60	68,40	69,40
Regular	%	17,10	21,00	16,60	33,30	15,80	19,70
Ruim	%	3,20	2,60	1,80	-	5,30	2,50
Péssima	%	2,10	0,90	1,80	3,70	-	1,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

O aumento na produtividade do rebanho e as melhorias na qualidade da mão de obra foram os efeitos mais citados da capacitação da mão de obra, segundo dados da Tabela 36. Aqui, vale destacar que 23,90% dos entrevistados responderam que a capacitação da mão de obra não havia contribuído para mudanças na produção de leite.

Na capacitação tecnológica, a participação foi a seguinte: 44,60% dos proprietários entrevistados, 24,50% das esposas, 11,90% dos filhos e 34,80% dos empregados dos entrevistados (Tabela 37).

**TABELA 36** > AVALIAÇÃO DOS ENTREVISTADOS SOBRE OS EFEITOS DA CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Produtividade do rebanho	%	14,30	23,10	23,40	6,70	21,40	20,10
Produtividade da mão de obra	%	14,30	3,30	6,40	13,30	21,40	8,10
Qualidade da mão de obra	%	14,30	17,60	19,10	46,60	21,50	19,70
Qualidade do leite	%	7,10	9,90	14,90	6,70	14,30	10,50
Rentabilidade da produção de leite	%	23,80	18,60	19,20	6,70	-	17,70
Não contribui para mudanças na produção de leite	%	26,20	27,50	17,00	20,00	21,40	23,90
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 37** > QUEM PARTICIPOU DA CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA NO ÚLTIMO ANO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Proprietário - participou	%	53,50	31,90	57,70	71,40	45,50	44,60
Proprietário - não participou	%	46,50	68,10	42,30	28,60	54,50	55,40
<b>Subtotal</b>	<b>%</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Esposa do proprietário - participou	%	14,30	23,30	39,30	16,70	33,30	24,50
Esposa do proprietário - não participou	%	85,70	76,70	60,70	83,30	66,70	75,50
<b>Subtotal</b>	<b>%</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Filhos do proprietário - participaram	%	-	12,00	19,00	16,70	50,00	11,90
Filhos do proprietário - não participaram	%	100,00	88,00	81,00	83,30	50,00	88,10
<b>Subtotal</b>	<b>%</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Empregados do proprietário - participaram	%	1,20	3,90	8,30	33,30	68,40	8,70
Empregados do proprietário - não participaram	%	98,80	96,10	91,70	66,70	31,60	91,30
<b>Subtotal</b>	<b>%</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.6. Assistência técnica ao entrevistado

A assistência técnica individual, de boa qualidade e frequente, era condição necessária para transformações na atividade leiteira, razão da grande importância do número de vezes que o técnico havia visitado a propriedade do entrevistado.

No último ano, em média, 51,80% dos entrevistados não haviam sido visitados pelo técnico, e apenas 23,30% receberam de uma a duas visitas por ano, ou seja, 75% dos produtores entrevistados não foram visitados ou só receberam de uma a duas visitas ao ano, segundo dados da Tabela 38.

**TABELA 38** > NÚMERO DE VEZES EM QUE O TÉCNICO VISITOU A PROPRIEDADE DO ENTREVISTADO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Não foi visitada no último ano	%	70,10	55,60	43,20	17,90	10,50	51,80
De 1 a 2 visitas no ano	%	17,50	26,30	22,50	25,00	15,80	23,30
De 3 a 6 visitas no ano	%	8,20	7,40	18,00	17,90	5,30	10,40
Mais de 6 visitas no ano	%	4,10	10,70	16,20	39,30	68,40	14,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Tais resultados confirmam a fragilidade da assistência técnica aos produtores de leite entrevistados no estado de Goiás. Outro resultado que aponta tal fragilidade é o fato de 82,80% dos entrevistados não terem sido atendidos por assistência técnica contínua. É evidente que, por ser pouco frequente, não era contínua (Tabela 39).

**TABELA 39** > ATENDIMENTO DA PROPRIEDADE PELA ASSISTÊNCIA TÉCNICA CONTÍNUA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Sim	%	7,30	14,00	16,20	55,60	57,90	17,20
Não	%	92,70	86,00	83,80	44,40	42,10	82,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A assistência técnica, no último ano, oferecida a poucos produtores, era proveniente de instituições particulares, tais como laticínios, cooperativas e empresas de insumos, segundo dados da Tabela 40.

**TABELA 40 > ORIGEM DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA,  
SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Particular	%	29,20	21,40	35,60	60,90	76,50	35,30
Empresa de laticínios/cooperativa	%	20,80	39,30	45,80	26,10	11,80	35,30
Associação	%	4,20	7,10	5,10	-	-	4,80
Pública	%	33,30	23,80	6,80	-	-	15,50
Empresa de insumos	%	8,30	4,80	5,10	8,70	11,80	6,30
Outros	%	4,20	3,60	1,70	4,30	-	2,90
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.7. Instituições que representam o produtor

Quanto às instituições que representam os entrevistados, as que tiveram maior frequência de participação foram o Sindicato Rural, segundo 65,20% dos entrevistados, e as Cooperativas, 60,60% dos entrevistados (Tabela 41). A participação foi regional, porque, embora o sindicato rural tenha sido citado por 65,20% dos entrevistados, a FAEG foi citada por apenas 10,80%. Dos que participaram da FAEG, 41,70% consideraram essa participação como pouco intensiva e 25% como muito pouco intensiva (Tabela 42). Em relação à FAEG, poucos participaram e de modo pouco intensivo.

**TABELA 41 > PARTICIPAÇÃO EM INSTITUIÇÕES QUE REPRESENTAM  
O ENTREVISTADO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
FAEG	%	-	5,00	11,80	40,00	60,00	10,80
Sindicato Rural	%	64,30	68,00	57,10	76,90	64,30	65,20
Associação de produtores	%	50,00	48,50	48,30	33,30	25,00	47,40
Grupo de compras	%	5,90	9,50	6,70	-	-	7,50
Cooperativas	%	53,60	61,90	62,20	62,50	60,00	60,60
Outras entidades	%	5,90	7,30	6,70	50,00	33,30	10,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 42 > INTENSIDADE COM QUE O ENTREVISTADO  
PARTICIPA DA FAEG, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito intensivo	%	-	100,00	-	50,00	33,30	25,00
Intensivo	%	-	-	-	-	33,30	8,30
Medianamente intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Pouco intensivo	%	50,00	-	50,00	50,00	33,30	41,70
Muito pouco intensivo	%	50,00	-	50,00	-	-	25,00
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Na opinião dos produtores, a participação no Sindicato Rural foi considerada, em maior frequência, como pouco intensiva ou muito pouco intensiva (Tabela 43). Vale registrar, aqui, que, nos estratos de menor produção, o sindicato dos trabalhadores foi o mais citado.

**TABELA 43 > INTENSIDADE COM QUE O ENTREVISTADO PARTICIPA DO SINDICATO RURAL, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito intensivo	%	18,20	13,10	9,50	33,30	50,00	16,90
Intensivo	%	9,10	13,10	11,90	25,00	8,30	12,80
Medianamente intensivo	%	22,70	14,30	21,40	16,70	25,00	18,00
Pouco intensivo	%	31,80	29,80	28,60	25,00	16,70	28,50
Muito pouco intensivo	%	18,20	29,80	28,60	-	-	23,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Poucos participaram na associação dos produtores, porém de modo muito intensivo ou intensivo, segundo dados da Tabela 44. Resultado semelhante foi encontrado com relação ao grupo de compras, no qual poucos participaram, mas os que o fizeram consideraram essa participação muito intensiva ou intensiva (Tabela 45).

**TABELA 44 > INTENSIDADE COM QUE O ENTREVISTADO PARTICIPA DA ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito intensivo	%	29,40	31,00	16,70	33,30	-	27,20
Intensivo	%	29,40	35,70	22,20	33,30	100,00	32,10
Medianamente intensivo	%	29,40	14,30	38,90	-	-	22,20
Pouco intensivo	%	5,90	19,00	16,70	33,30	-	16,00
Muito pouco intensivo	%	5,90	-	5,60	-	-	2,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 45 > INTENSIDADE COM QUE O ENTREVISTADO PARTICIPA DO GRUPO DE COMPRAS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito intensivo	%	-	25,00	50,00	-	-	28,60
Intensivo	%	-	50,00	-	-	-	28,60
Medianamente intensivo	%	100,00	-	-	-	-	14,30
Pouco intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Muito pouco intensivo	%	-	25,00	50,00	-	-	28,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Em relação às cooperativas, os resultados foram semelhantes aos do sindicato rural, ou seja, foram elevados os percentuais de participação, porém os produtores consideraram sua participação pouco intensiva (Tabela 46).

**TABELA 46 > INTENSIDADE COM QUE O ENTREVISTADO PARTICIPA DAS COOPERATIVAS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito intensivo	%	5,60	14,80	16,70	16,70	33,30	15,40
Intensivo	%	5,60	22,20	22,20	16,70	11,10	18,70
Medianamente intensivo	%	50,00	18,50	22,20	50,00	33,30	26,80
Pouco intensivo	%	22,20	29,60	25,00	-	22,20	25,20
Muito pouco intensivo	%	16,70	14,80	13,90	16,70	-	13,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Quanto à participação em outras entidades, a frequência foi pequena, porém considerada muito intensiva (Tabela 47).

**TABELA 47 > INTENSIDADE COM QUE O ENTREVISTADO PARTICIPA DE OUTRAS ENTIDADES, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito intensivo	%	50,00	-	100,00	-	100,00	37,50
Intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Medianamente intensivo	%	-	66,70	-	-	-	25,00
Pouco intensivo	%	50,00	-	-	100,00	-	25,00
Muito pouco intensivo	%	-	33,30	-	-	-	12,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A qualidade dos serviços oferecidos aos entrevistados pela FAEG foi considerada, segundo a maioria dos entrevistados, como muito boa ou boa (Tabela 48).

**TABELA 48 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS ENTREVISTADOS PELA FAEG, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Muito boa	%	-	50,00	-	50,00	33,30	33,30
Boa	%	-	50,00	50,00	50,00	33,30	44,40
Regular	%	-	-	50,00	-	33,30	22,20
Ruim	%	-	-	-	-	-	-
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
Total	%	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A qualidade dos serviços oferecidos pelo Sindicato Rural foi considerada, pelos entrevistados, como boa, por 46,20%, e regular, por 30,10% (Tabela 49).

**TABELA 49 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS ENTREVISTADOS PELO SINDICATO RURAL, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito boa	%	4,20	11,90	-	25,00	-	8,10
Boa	%	54,20	35,70	56,10	41,70	75,00	46,20
Regular	%	25,00	28,60	39,00	25,00	25,00	30,10
Ruim	%	4,20	11,90	2,40	-	-	6,90
Péssima	%	12,50	10,70	2,40	8,30	-	8,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Os poucos entrevistados que participaram da Associação dos Produtores consideraram, em sua maioria, a qualidade dos serviços como boa (Tabela 50).

**TABELA 50 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS ENTREVISTADOS PELA ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito boa	%	5,60	18,60	-	33,30	-	12,20
Boa	%	44,40	39,50	70,60	33,30	100,00	47,60
Regular	%	33,30	16,30	29,40	33,30	-	23,20
Ruim	%	16,70	11,60	-	-	-	9,80
Péssima	%	-	14,00	-	-	-	7,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Resultado semelhante foi encontrado no Grupo de Compras (Tabela 51).

**TABELA 51 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS ENTREVISTADOS PELO GRUPO DE COMPRAS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito boa	%	-	66,70	-	-	-	40,00
Boa	%	-	-	100,00	-	-	20,00
Regular	%	100,00	-	-	-	-	20,00
Ruim	%	-	-	-	-	-	-
Péssima	%	-	33,30	-	-	-	20,00
Total	%	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Muitos dos entrevistados participaram das Cooperativas e 54,50% deles consideraram os serviços prestados como de boa qualidade, enquanto 21,10%, apenas como regular (Tabela 52).

**TABELA 52 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS ENTREVISTADOS PELAS COOPERATIVAS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito boa	%	5,60	16,40	22,20	16,70	-	15,40
Boa	%	44,40	54,50	55,60	66,70	62,50	54,50
Regular	%	38,90	18,20	16,70	16,70	25,00	21,10
Ruim	%	5,60	3,60	2,80	-	12,50	4,10
Péssima	%	5,60	7,30	2,80	-	-	4,90
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Em relação a outras atividades, a maioria dos entrevistados considerou a qualidade dos serviços oferecidos como boa (Tabela 53).

**TABELA 53 > AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS ENTREVISTADOS POR OUTRAS ENTIDADES, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Muito boa	%	-	33,30	-	-	33,30	20,00
Boa	%	50,00	33,30	100,00	100,00	66,70	60,00
Regular	%	-	33,30	-	-	-	10,00
Ruim	%	50,00	-	-	-	-	10,00
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.8. Adoção de tecnologias

Entre os entrevistados, 47% realizaram rotação de pastagens, variando de 29,90%, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 84,20%, no estrato acima de 1.000 litros por dia. Quanto ao fornecimento de concentrado para vacas em lactação durante todo o ano, 39% responderam que adotavam essa prática, variando de 12,40%, no estrato até 50 litros por dia, a 89,50% no estrato acima de 1.000 litros. Esse resultado sinaliza que o nível tecnológico dos produtores entrevistados havia aumentado com o aumento da quantidade de leite produzida. Outro resultado interessante diz respeito à distribuição de concentrado de acordo com a produção da vaca, conforme 48% do total de produtores entrevistados. Enquanto 29% dos pequenos produtores distribuíam a ração de acordo com a produção da vaca, 89% dos grandes produtores adotavam essa tecnologia, segundo dados da Tabela 54.

As frequências de utilização de cana-de-açúcar e de silagem não foram condizentes, visto que, enquanto a

frequência de uso da cana-de-açúcar diminuía com o aumento da produção, a de silagem aumentava. Esse resultado também mostrou a evolução dos níveis tecnológicos.

De modo geral, a adoção de práticas referentes à sanidade do rebanho foi considerada como aceitável, à exceção da vacinação contra paratifo (Tabela 55).

**TABELA 54 > FREQUÊNCIA DA ADOÇÃO DE PRÁTICAS SOBRE A ALIMENTAÇÃO DO REBANHO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Rotação de pastagens	%	29,90	43,00	60,70	60,70	84,20	47,00
Concentrado para vacas em lactação durante o ano	%	12,40	29,50	61,60	89,30	89,50	39,00
Distribui concentrado de acordo com a produção da vaca	%	29,10	39,60	66,40	74,10	88,90	47,70

**SUPLEMENTAÇÃO VOLUMOSA PARA VACAS EM LACTAÇÃO**

Cana-de-açúcar	%	61,00	64,80	64,80	52,20	8,30	61,80
Capineira	%	9,10	12,60	10,60	17,60	23,10	12,20
Silagem de capim	%	-	1,70	1,60	6,30	-	1,50
Silagem de milho/sorgo	%	31,40	48,80	77,20	96,20	100,00	58,00
Feno	%	-	1,70	-	-	-	0,90

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 55 > FREQUÊNCIA DA ADOÇÃO DE PRÁTICAS SANITÁRIAS NO REBANHO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Vacinação - aftosa	%	100,00	99,60	100,00	100,00	100,00	99,80
Vacinação - brucelose	%	89,00	93,50	98,10	100,00	100,00	94,30
Vacinação - manqueira	%	56,60	76,20	81,80	95,70	100,00	75,80
Vacinação - paratifo	%	1,60	3,80	6,90	8,30	11,10	4,30
Vacinação - raiva	%	67,10	68,60	73,60	72,70	68,40	69,70
Vermifugo - bezerro	%	83,20	92,00	94,60	100,00	100,00	91,60
Vermifugo - vaca	%	75,80	82,50	85,70	92,60	94,10	82,90

Fonte: Pesquisa de campo.

A vacinação contra raiva - 69,70% dos rebanhos dos entrevistados - pode ser considerada como aceitável, visto que a recomendação era vacinar os animais nas regiões onde havia foco da doença.

Quanto à adoção de práticas de manejo do rebanho, a maioria dos entrevistados adotava uma ordenha, 56%; ordenha manual, 78,60%; reprodução natural não-controlada, 75,60%; e aleitamento natural, 92,20%, segundo dados da Tabela 56.

**TABELA 56 > FREQUÊNCIA DA ADOÇÃO DE PRÁTICAS DE MANEJO DO REBANHO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
N.º de ordenhas - 01	%	91,80	64,30	26,80	7,10	10,50	56,00
N.º de ordenhas - 02	%	8,20	35,70	73,20	92,90	57,90	42,80
N.º de ordenhas - 03	%	-	-	-	-	31,60	1,20
Tipo de ordenha - manual	%	96,90	90,90	58,90	28,60	15,80	78,60
Tipo de ordenha - mecânica	%	3,10	9,10	41,10	71,40	84,20	21,40
Sistema de reprodução - inseminação artificial	%	1,00	4,90	14,30	57,10	68,40	11,60
Sistema de reprodução - natural controlada	%	15,50	8,20	20,50	10,70	15,80	12,80
Sistema de reprodução - natural não controlada	%	83,50	86,90	65,20	32,10	15,80	75,60
Sistema de reprodução - transferência de embrião	%	-	-	-	-	-	-
Aleitamento - artificial	%	-	2,50	8,90	28,60	63,20	7,20
Aleitamento - natural	%	99,00	97,50	89,30	71,40	36,80	92,20

Fonte: Pesquisa de campo.

À medida que os estratos sinalizavam maiores produções, reduzia o percentual de produtores com uma ordenha; aumentava o de ordenha mecânica; aumentava o de inseminação artificial; reduzia o de reprodução natural não-controlada; e reduzia o aleitamento natural.

Ao comparar as tecnologias inseminação artificial e ordenha mecânica, verifica-se que a frequência média de ordenha mecânica, 21,40%, era o dobro da de inseminação artificial (11,60%). A taxa de crescimento da ordenha mecânica foi maior que o da inseminação, o que tem a ver com a pouca disponibilidade e com a qualidade deficiente da mão de obra.

Dos entrevistados, 59,30% responderam que não tinham critério definido para a primeira cobertura das novilhas, variando de 76%, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 10,50%, no estrato acima de 1.000 litros por dia, segundo dados da Tabela 57.

**TABELA 57 > CRITÉRIO PARA PRIMEIRA COBERTURA E IDADE MÉDIA NO PRIMEIRO PARTO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Crítério - idade das novilhas	%	18,80	25,00	21,80	29,60	21,10	23,20
Crítério - peso das novilhas	%	4,20	5,80	19,10	25,90	36,80	10,80
Crítério - idade e peso das novilhas	%	1,00	4,20	10,00	18,50	31,60	6,70
Não tem critério definido	%	76,00	65,00	49,10	25,90	10,50	59,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Idade ao 1.º parto	Meses	35	35	34	33	29	34

Fonte: Pesquisa de campo.

A idade média no primeiro parto das novilhas foi de 34 meses, variando de 35, no estrato até 50 litros, a 29, no acima de 1.000 litros. Outro fator a ser considerado é o pouco controle das ocorrências reprodutivas.

Quanto à raça e ao grau de sangue das vacas dos produtores entrevistados, predominaram as de em torno de ½ sangue HZ e de ½ a ¾ HZ. Nos estratos de maior produção, predominaram as de ¾ a 7/8 HZ; nos de menor produção, apareceram com grande frequência as de menos de ½ sangue HZ, ou seja, azebuadas. A maior frequência de produtores com vacas sem padrão definido ocorreu no estrato até 50 litros de leite por dia. Em resumo, os maiores produtores possuíam animais com maior grau de sangue holandês, segundo dados da Tabela 58. Produtores com vacas puro-sangue de raças zebuínas e europeias foram pouco frequentes, e predominaram animais mestiços, o que manteve o equilíbrio de todo o sistema de produção.

**TABELA 58** > FREQUÊNCIA PERCENTUAL DA RAÇA E DO GRAU DE SANGUE DAS VACAS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Puro Zebu - Gir	%	1,63	0,61	0,65	2,44	-	0,88
Puro Zebu - Guzerá	%	-	-	-	-	-	-
Puro Zebu - Indubrasil	%	-	-	-	-	-	-
Puro Zebu - Nelore	%	0,81	0,91	-	-	-	0,59
Menos de 1/2 sangue HZ (azebuado)	%	21,14	17,88	7,84	2,44	-	14,39
Em torno de 1/2 HZ	%	33,33	23,64	20,26	9,76	5,88	22,91
Entre 1/2 e 3/4 HZ	%	21,14	32,12	28,76	26,83	35,29	29,22
Entre 3/4 e 7/8 HZ	%	5,69	9,09	27,45	39,02	38,24	15,86
Entre 7/8 e puro holandês	%	0,81	2,73	3,92	14,63	8,82	3,67
Puro Holandês	%	-	0,30	-	-	5,88	0,44
Puro: outras raças europeias	%	0,81	0,30	1,31	-	-	0,59
Mestiço: outras raças europeias x Holandês	%	-	1,21	1,96	2,44	-	1,17
Mestiço: outras raças europeias x Zebu	%	-	-	-	-	-	-
Sem padrão definido	%	14,63	9,09	7,84	2,44	-	8,96
Outras raças	%	-	1,52	-	-	2,94	0,88
Jersey	%	-	0,61	-	-	2,94	0,44
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Quanto à raça e ao grau de sangue dos reprodutores, a maior frequência foi de entrevistados que possuíam animais da raça Nelore. Isso aconteceu em todos os estratos de produção, 27% em relação ao total de entrevistados (Tabela 59), seguido da segunda maior frequência, que foi a de entrevistados que possuíam reprodutor puro-sangue Holandês. Os entrevistados que tinham maior volume de produção preferiram animais puros, tanto das raças zebuínas quanto europeias, enquanto os entrevistados que tinham menor volume de produção preferiram reprodutores mestiços. A preferência pelo uso de touros da raça Nelore causa preocupação com o futuro da produção de leite em Goiás. A opção pelo Nelore, com o objetivo de apurar maior renda com a venda de bezerros, nem sempre tem acontecido.

**TABELA 59** > FREQUÊNCIA PERCENTUAL DA RAÇA E DO GRAU DE SANGUE DOS REPRODUTORES, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Puro Zebu - Gir	%	12,05	14,18	17,42	20,59	25,00	15,46
Puro Zebu - Guzerá	%	-	1,12	-	-	-	0,56
Puro Zebu - Indubrasil	%	-	0,37	-	-	-	0,19
Puro Zebu - Nelore	%	37,35	30,22	21,21	11,76	5,00	27,00
Menos de 1/2 sangue HZ (azebuado)	%	8,43	4,85	3,79	-	5,00	4,84
Em torno de 1/2 HZ	%	7,23	7,84	7,58	2,94	10,00	7,45
Entre 1/2 e 3/4 HZ	%	3,61	5,60	5,30	5,88	5,00	5,21
Entre 3/4 e 7/8 HZ	%	8,43	6,34	7,58	5,88	-	6,70
Entre 7/8 e puro holandês	%	3,61	5,60	6,82	20,59	20,00	7,08
Puro Holandês	%	2,41	10,82	21,97	29,41	30,00	14,15
Puro: outras raças européias	%	2,41	1,87	1,52	2,94	-	1,86
Mestiço: outras raças européias x Holandês	%	2,41	0,37	-	-	-	0,56
Mestiço: outras raças européias x Zebu	%	2,41	0,75	1,52	-	-	1,12
Sem padrão definido	%	6,02	3,73	1,52	-	-	3,17
Outras raças	%	3,61	5,60	3,03	-	-	4,10
Jersey	%	-	0,75	0,76	-	-	0,56
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.9. Indicadores de mercado

A média da produção dos entrevistados foi de 245,05 litros de leite por dia; 250,53 litros no período das águas e 220,64 litros, no período da seca (Tabela 60). A produção nas águas foi 13,5% maior que a produção na seca. Vale notar que, no estrato acima de 1.000 litros de leite por dia, a produção maior ocorreu no período da seca, e no estrato até 50 litros, no período das águas. Tais resultados refletem o padrão tecnológico desses dois estratos. A sazonalidade da produção, no estrato de até 50 litros por dia, foi de 54%, e no estrato de acima de 1.000, de apenas 4%. Em outras palavras, os maiores produtores adotaram tecnologias que reduziram a sazonalidade da produção.

**TABELA 60** > PRODUÇÃO DE LEITE NAS ÁGUAS E NA SECA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Produção de leite nas águas	Litros/dia	53,02	136,40	300,71	757,68	1.681,47	250,53
Produção de leite na seca	Litros/dia	34,35	95,77	264,88	740,00	1.751,37	220,64

Fonte: Pesquisa de campo.

Quanto ao pagamento do leite em cota e excesso, a maioria dos entrevistados - 54,80% - não concordava com tal procedimento. O desconhecimento dessa prática era significativo, segundo 23,70% dos entrevistados (Tabela 61). A falta de constância na aplicação do pagamento em cota e excesso está na raiz do desconhecimento dos entrevistados. Os produtores não sabiam se, em determinado ano, a indústria iria aplicar, ou não, o pagamento em leite-cota e leite-excesso. A aplicação desse sistema de pagamento tem funcionado como um atrativo na busca de novos produtores. O desconhecimento de tal prática era maior no estrato até 50 litros de leite por dia, caindo nos estratos de maior produção.

**TABELA 61 > SISTEMA DE PAGAMENTO EM LEITE-COTA E LEITE-EXCESSO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Concorda	%	13,40	19,70	29,10	32,10	26,30	21,50
Não concorda	%	46,40	58,20	50,90	64,30	63,20	54,80
Desconhece	%	40,20	22,10	20,00	3,60	10,50	23,70
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Entre os que concordaram com o pagamento do leite em cota e excesso, a justificativa mais citada foi a de que tal sistema favorecia o produtor especializado - 34,90%, segundo dados da Tabela 62. Outro resultado significativo diz respeito ao pagamento maior quando o custo também era maior - 24,50%.

**TABELA 62 > RAZÕES DE O ENTREVISTADO CONCORDAR COM O PAGAMENTO DE LEITE-COTA E LEITE EXCESSO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Favorece o produtor especializado	%	30,80	31,30	38,70	33,30	60,00	34,90
Estimula a modernização da pecuária	%	15,40	20,80	19,40	44,40	20,00	21,70
Estabiliza a renda do produtor	%	15,40	18,80	3,20	11,10	-	12,30
Paga mais quando o custo é maior	%	23,10	25,00	29,00	11,10	20,00	24,50
Aumenta a renda do produtor	%	15,40	4,20	9,70	-	-	6,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Entre os que não concordaram com tal sistema de pagamento, a principal justificativa foi a de que ele prejudicava o pequeno produtor - 46,50%, variando de 75,60%, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 8,30%, no estrato acima de 1.000 litros (Tabela 63).

A maioria dos entrevistados respondeu que o laticínio/cooperativa que recebia o leite fazia o pagamento com bonificação por volume - 72,10%, segundo dados da Tabela 64. Todavia, a frequência dos que concordaram com o pagamento por volume era de 46%, segundo dados da Tabela 65. A maioria dos produtores que não concordaram com o pagamento por volume era do estrato até 50 litros de leite por dia - 60,90%.

**TABELA 63 > RAZÕES DE O ENTREVISTADO NÃO CONCORDAR COM O LEITE-COTA E O LEITE-EXCESSO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Prejudica o pequeno produtor	%	75,60	51,40	31,00	11,10	8,30	46,50
Só favorece a indústria	%	15,60	35,20	51,70	55,60	66,70	38,20
Reduz a renda do produtor	%	8,90	13,40	17,20	33,30	25,00	15,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 64 > PAGAMENTO DE BONIFICAÇÃO PELO LATICÍNIO/COOPERATIVA, POR VOLUME DE PRODUÇÃO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Sim	%	61,70	69,20	78,70	89,30	89,50	72,10
Não	%	38,30	30,80	21,30	10,70	10,50	27,90
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 65 > PAGAMENTO DO LEITE COM BONIFICAÇÃO POR VOLUME, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Concorda	%	32,60	38,60	57,70	78,60	89,50	46,00
Não concorda	%	60,90	58,50	39,60	21,40	10,50	50,70
Desconhece	%	6,50	2,90	2,70	-	-	3,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Quanto à bonificação por qualidade, 70,60% dos entrevistados afirmaram que ela era feita na indústria que recebia o seu leite (Tabela 66). Quanto à concordância com o critério de pagamento por qualidade, ela correspondeu a 90% dos entrevistados (Tabela 67).

**TABELA 66 > BONIFICAÇÃO DADA PELA INDÚSTRIA/COOPERATIVA POR QUALIDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Sim	%	62,50	70,20	75,00	71,40	84,20	70,60
Não	%	37,50	29,80	25,00	28,60	15,80	29,40
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 67 > RAZÕES DA BONIFICAÇÃO POR QUALIDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Concorda	%	81,70	89,60	95,50	96,40	94,70	90,00
Não concorda	%	11,80	7,10	0,90	3,60	5,30	6,30
Desconhece	%	6,50	3,30	3,60	-	-	3,70
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Em resumo, a maioria dos produtores não concordava nem com o critério de pagamento em leite-cota e leite-excesso, nem com a bonificação por volume, mas concordava com a bonificação por qualidade. Tais opiniões foram muito influenciadas pela existência de grande número de pequenos produtores entre os entrevistados.

Dentre todos os sistemas de pagamento, a preferência dos entrevistados foi por bonificação por qualidade do leite - 86,50%. A preferência pelo critério de bonificação por volume foi citada apenas por 7,10% dos entrevistados, segundo dados da Tabela 68.

**TABELA 68 > SISTEMA DE BONIFICAÇÃO QUE O ENTREVISTADO CONSIDERA MAIS IMPORTANTE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Volume	%	3,10	5,00	4,50	29,60	36,80	7,10
Qualidade	%	80,20	89,30	94,60	70,40	57,90	86,50
Outro	%	-	0,40	-	-	5,30	0,40
Nenhum	%	16,70	5,40	0,90	-	-	6,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Além das bonificações por volume e por qualidade, a isenção do pagamento de frete também funcionava na atração de produtores pela indústria. A grande maioria dos entrevistados era isenta do pagamento de frete, conforme dados da Tabela 69.

**TABELA 69 > PARTICIPAÇÃO DO ENTREVISTADO NO PAGAMENTO DO FRETE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Isento	%	68,90	61,70	64,20	82,10	89,50	65,90
1 a 3	%	3,30	6,00	8,50	7,10	-	5,90
3 a 5	%	1,10	8,10	12,30	-	10,50	7,30
5 a 10	%	7,80	8,90	8,50	7,10	-	8,20
Acima de 10	%	18,90	15,30	6,60	3,60	-	12,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.10. Conhecimento e participação no FUNDEPEC

Entre os produtores entrevistados, predominaram aqueles que desconheciam o FUNDEPEC - 80,30%, segundo dados da Tabela 70. Entre os grandes produtores, a maior frequência era dos que o desconheciam; e apenas 13,40% dos produtores até 50 litros por dia responderam afirmativamente.

**TABELA 70 > CONHECIMENTO DO ENTREVISTADO SOBRE O FUNDEPEC, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Conhece	%	13,40	16,00	26,10	28,60	47,40	19,70
Desconhece	%	86,60	84,00	73,90	71,40	52,60	80,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Dentre os poucos que conheciam o Fundo, a maioria respondeu que fazia contribuições - 72,70%, segundo dados da Tabela 71. À medida que tomavam conhecimento desse Fundo, os entrevistados contribuíam com ele, o que indica a necessidade de uma ampla campanha que vise a divulgar melhor o FUNDEPEC entre os produtores de leite do estado de Goiás.

**TABELA 71 > FREQUÊNCIA DE ENTREVISTADOS QUE CONHECEM O FUNDEPEC E DÃO CONTRIBUIÇÕES, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Fazem contribuição	%	64,30	71,10	76,70	100,00	54,50	72,70
Não fazem contribuição	%	35,70	28,90	23,30	-	45,50	27,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.11. Contrato de fornecimento do leite

Embora os entrevistados tenham considerado importante ter contrato de fornecimento de leite com a indústria, praticamente a totalidade respondeu que não o possuía (Tabela 72). Essa é uma prática que precisa ser promovida como estratégia de consolidação da cadeia produtiva do leite, pois o estabelecimento de contrato pode ser vantajoso tanto para a indústria como para o produtor.

**TABELA 72 > CONTRATO DE FORNECIMENTO DO LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Tem contrato	%	4,40	5,40	4,60	3,60	15,80	5,30
Não tem contrato	%	95,60	94,60	95,40	96,40	84,20	94,70
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

## 2.12. Qualidade do leite

A prática de resfriamento do leite na propriedade era adotada pela maioria dos entrevistados - 80,10%, variando de 57,40%, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 100%, no estrato acima de 1.000 litros, resultado importante na busca de melhorias na qualidade do leite (Tabela 73).

Entre os entrevistados de estratos com maior produção, predominou o tanque de expansão individual, e nos de menor produção, o tanque de expansão coletivo, segundo dados da Tabela 74.

Praticamente não foi observada ausência de energia elétrica nas propriedades visitadas, o que garantiu a presença do tanque de expansão, da adoção de tecnologias mecânicas e de conforto para o produtor, segundo dados da Tabela 75.

**TABELA 73** > RESFRIAMENTO DO LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Sim	%	57,40	80,50	90,90	96,40	100,00	80,10
Não	%	42,60	19,50	9,10	3,60	-	19,90
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 74** > MANEIRA COMO É FEITO O RESFRIAMENTO DO LEITE NA PROPRIEDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Tanque de expansão individual	%	5,40	21,00	63,40	100,00	100,00	38,50
Tanque de expansão coletivo	%	94,60	77,00	35,60	-	-	60,20
Tanque de imersão	%	-	2,00	1,00	-	-	1,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 75** > PRESENÇA DE ENERGIA ELÉTRICA NA PROPRIEDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Sim	%	92,60	94,70	95,40	100,00	100,00	94,90
Não	%	7,40	5,30	4,60	-	-	5,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A estrada que dava acesso às propriedades dos entrevistados permitia a passagem de caminhão em 76,90% dos casos (Tabela 76). A passagem de caminhão em apenas parte do ano foi citada por 22,30% dos entrevistados.

**TABELA 76 > PERÍODO EM QUE É PERMITIDA, OU NÃO, A PASSAGEM DE CAMINHÃO NA ESTRADA QUE DÁ ACESSO À PROPRIEDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Ano todo	%	72,00	75,30	77,30	96,40	89,50	76,90
Parte do ano	%	26,90	23,50	22,70	3,60	10,50	22,30
Não permite	%	1,10	1,20	-	-	-	0,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

O uso da caneca telada é essencial na identificação de mastite nas vacas, visto que a ocorrência dessa doença traz problemas na qualidade do leite. Sessenta e nove vírgula trinta por cento dos entrevistados responderam que não utilizavam caneca telada. Entre os produtores até 50 litros de leite por dia, 91,50% não faziam uso dessa tecnologia, e entre os acima de 1.000 litros por dia, apenas 5,30% não o faziam, segundo dados da Tabela 77.

**TABELA 77 > FREQUÊNCIA DE USO DE CANECA TELADA PARA IDENTIFICAR MASTITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Sim	%	8,50	20,30	48,20	82,10	94,70	30,70
Não	%	91,50	79,70	51,80	17,90	5,30	69,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

O tempo entre o final da ordenha e a colocação do leite no tanque de resfriamento, mais frequentemente citado pelos entrevistados, foi até 1 hora - 77,60%. Esse resultado é muito importante, em razão da perecibilidade do leite com o passar do tempo. O tempo citado por 12,10% dos entrevistados foi de 1h a 2h foi (Tabela 78).

**TABELA 78 > TEMPO ENTRE O FINAL DA ORDENHA E O RESFRIAMENTO DO LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Até 1h	%	58,80	75,60	86,70	96,30	100,00	77,60
De 1h a 2h	%	16,00	13,50	10,50	3,70	-	12,10
De 2h a 3h	%	5,30	7,40	1,00	-	-	4,80
De 3h a 4h	%	1,30	1,30	-	-	-	0,90
Mais de 4h	%	1,30	-	-	-	-	0,20
Desconhece	%	17,30	2,20	1,80	-	-	4,40
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Em razão da presença de tanques de resfriamento nas propriedades, o leite era enviado de 2 em 2 dias, na maioria dos casos (Tabela 79). Tal procedimento contribuía para redução nos custos de frete.

**TABELA 79 > FREQUÊNCIA COM QUE O LEITE É ENVIADO AO LATICÍNIO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Todos os dias	%	60,50	47,60	20,80	7,10	21,10	40,30
De 2 em 2 dias	%	37,00	46,80	72,60	82,10	73,70	54,20
Mais de 2 dias	%	2,50	5,60	6,60	10,70	5,30	5,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A maioria dos entrevistados respondeu que o leite era avaliado por qualidade - 65,30%, variando de 50%, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 89,50%, no estrato acima de 1.000 litros. Tal avaliação se refere aos testes básicos para analisar a qualidade do leite (Tabela 80).

**TABELA 80 > AVALIAÇÃO, OU NÃO, DO LEITE POR QUALIDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Sim	%	50,00	63,00	75,20	78,60	89,50	65,30
Não	%	50,00	37,00	24,80	21,40	10,50	34,70
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Enquanto 65,30% dos entrevistados responderam que o leite era avaliado por qualidade, 58,10% disseram que recebiam relatórios de avaliação da qualidade. A diferença entre os dois resultados aconteceu, em maior frequência, no estrato até 50 litros de leite por dia, visto que, no estrato acima de 1.000 litros, 89,50% dos entrevistados responderam que era feita a avaliação por qualidade e que recebiam relatório de avaliação (Tabela 81).

**TABELA 81 > RECEBIMENTO DE RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Estratos de produção de leite (litros por dia)							
Especificação	Unid.	Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
Sim	%	29,50	57,10	70,30	84,00	89,50	58,10
Não	%	70,50	42,90	29,70	16,00	10,50	41,90
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Os pontos mais citados pelos entrevistados para melhorar a qualidade do leite foram orientação técnica, 30,60%; tanque de resfriamento, 19,70% (resultado presente entre os pequenos produtores); acesso ao crédito rural, 16,60% e pagamento por qualidade, 15,40% (Tabela 82).

**TABELA 82 > FATORES QUE CONTRIBUEM PARA MELHORAR A QUALIDADE DO LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Orientação técnica	%	34,00	30,30	34,90	14,80	6,30	30,60
Treinamento de capacitação dos empregados	%	3,20	6,60	26,50	51,90	62,40	14,60
Tanque de resfriamento	%	26,70	27,00	5,50	-	-	19,70
Eletrificação rural	%	-	0,80	0,90	-	-	0,60
Melhoria das estradas	%	2,10	2,90	2,80	-	-	2,50
Acesso ao crédito rural	%	22,30	16,20	14,70	14,80	6,30	16,60
Pagamento por qualidade	%	11,70	16,20	14,70	18,50	25,00	15,40
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Dois pontos merecem destaque na interpretação do que disse o entrevistado sobre o que faltava para melhorar a qualidade do leite: deficiência na orientação técnica sobre qualidade do leite e pagamento por qualidade. Para melhorar a qualidade do leite, muitos pontos devem ser considerados, incluindo água, local da ordenha, higiene do produtor, uso de antibióticos entre outros. Com certeza, há muitas deficiências nesses pontos que necessitam ser focadas. Quanto ao pagamento por qualidade, sabe-se que ele acontecia em muitos laticínios, em especial, nos grandes. Todavia, seu montante tem sido pequeno, na interpretação dos produtores.

### 2.13. Produção e produtividade

Os dados apresentados, a seguir, sobre produção e produtividade do leite são comparados com os de Minas Gerais, referentes ao ano de 2005, quando foi realizado o Diagnóstico da Pecuária Leiteira naquele Estado.

Em 2009, a produção média de leite, segundo entrevistados de Goiás, foi de 245,05 litros por dia, conforme dados da Tabela 83. Em Minas Gerais, a produção média, em 2005, foi de 184,26 litros por dia.

**TABELA 83 > PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Produção de leite	Litros/ano	13.176,40	41.678,13	108.284,18	279.882,60	700.514,52	89.443,78
Produção média de leite	Litros/dia	36,09	114,18	296,66	766,80	1.919,21	245,05
Produção/vacas em lactação	Litros/dia	5,66	7,24	10,06	12,71	14,97	8,17
Produção/total de vacas	Litros/dia	3,31	4,27	6,10	8,19	10,46	4,95
Produção por hectare	Litros/ano	1.485,66	1.601,87	2.055,66	7.115,29	4.259,26	2.102,84
Produção por mão de obra	Litros/dh	105,79	136,78	210,83	287,72	471,91	168,54

Fonte: Pesquisa de campo.

A produção por vaca em lactação em Goiás foi de 8,17 litros por dia, variando de 5,66 litros, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 14,97, no estrato acima de 1.000. Em Minas Gerais, a produção média por vaca em lactação foi de 8,10 litros por dia, variando de 4,31 litros, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 12,86, no estrato acima de 1.000.

A produção média por total de vacas em Goiás foi de 4,95 litros e, em Minas Gerais, de 5,38. Pode-se observar pequena vantagem nos índices de produção e produtividade do leite no estado de Minas Gerais, em relação ao de Goiás. Entretanto, os dados de Minas Gerais são de 2005 e os de Goiás, de 2009. Tais diferenças de datas anulam a pequena vantagem de Goiás.

## 2.14. Resultados financeiros

A renda bruta na atividade leiteira dos entrevistados é apresentada nas Tabelas 84 e 85. Na primeira, os dados são anuais e, na segunda, em porcentagem.

**TABELA 84** >COMPOSIÇÃO DA RENDA BRUTA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Venda de animais	R\$/ano	2.447,22	7.247,86	13.195,80	33.777,68	51.621,48	10.820,74
Venda de leite	R\$/ano	7.740,89	23.665,10	63.534,87	173.775,38	464.915,07	54.680,31
Total	R\$/ano	10.188,11	30.912,96	76.730,67	207.553,06	516.536,55	65.501,05

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 85** >DISTRIBUIÇÃO DA RENDA BRUTA DA PECUÁRIA LEITEIRA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Venda de animais	%	24,02	23,45	17,20	16,27	9,99	16,52
Venda de leite	%	75,98	76,55	82,80	83,73	90,01	83,48
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A venda de leite representou 83,48% da renda bruta da atividade leiteira, variando de 75,98%, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 90,01%, no estrato acima de 1.000 litros. À medida que os estratos aumentaram a produção de leite, os rebanhos ficaram mais especializados e cresceu a participação do leite na renda bruta.

A renda bruta média da atividade leiteira, R\$ 65.501,05, quando dividida pelo preço do leite, R\$ 0,5827, resultou em 112.409 equivalentes litros de leite/ano, ou seja, 308 litros de leite equivalente/dia. Em outras palavras, a renda bruta média dos entrevistados foi de 308 litros de leite por dia.

A importância da venda de animais para composição da renda bruta reduziu-se à medida que nos estratos houve aumento da produção. No estrato até 50 litros de leite por dia, a venda de animais correspondeu a 24,02%, e no estrato acima de 1.000 litros, a apenas 9,99%.

A produção de leite vendido correspondeu a 88,29% da produção total. O autoconsumo animal foi maior que o humano, segundo dados das Tabelas 86 e 87.

**TABELA 86 > DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Leite vendido	Litros/ano	12.445,36	40.555,70	105.747,85	275.877,78	673.021,73	88.038,25
Autoconsumo humano	Litros/ano	817,42	957,17	1.124,12	2.637,95	4.575,27	1.195,88
Autoconsumo animal	Litros/ano	4.745,00	3.498,07	6.202,85	10.820,00	29.605,55	10.485,44
Total	Litros/ano	18.007,78	45.010,94	113.074,82	289.335,73	707.202,55	99.719,57

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 87 > DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Leite vendido	%	69,11	90,10	93,52	95,35	95,17	88,29
Autoconsumo humano	%	4,54	2,13	0,99	0,91	0,65	1,20
Autoconsumo animal	%	26,35	7,77	5,49	3,74	4,19	10,51
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

As planilhas que contêm rendas, custos e resultados financeiros dos entrevistados são apresentadas: na Tabela 88, estrato até 50 litros de leite por dia; na Tabela 89, estrato de 50 a 200 litros por dia; na Tabela 90, estrato de 200 a 500 litros por dia; na Tabela 91, estrato de 500 a 1.000 litros de leite por dia; na Tabela 92, estrato acima de 1.000 litros de leite por dia; e na Tabela 93, média de todos os entrevistados em Goiás.

**TABELA 88 > RENDAS, CUSTOS E RESULTADOS FINANCEIROS OBTIDOS PELOS ENTREVISTADOS QUE PRODUZIRAM, EM MÉDIA, ATÉ 50 LITROS DE LEITE/DIA, EM 2008/2009**

Especificação		Unidade	Total da atividade	Total do leite
		R\$/ano	R\$/ano	R\$/Litro
<b>1. RENDA BRUTA (RB)</b>				
Leite	R\$	7.740,89	7.740,89	0,5922
Animais	R\$	2.432,78	-	-
Outras rendas	R\$	14,43	-	-
<b>Total da Renda Bruta</b>	<b>R\$</b>	<b>10.188,11</b>	<b>7.740,89</b>	<b>0,5922</b>
<b>2. CUSTOS OPERACIONAIS</b>				
<b>2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)</b>				
mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	656,12	519,42	0,0366
Manutenção de pastagens	R\$	178,94	125,99	0,0089
Manutenção de capineira	R\$	6,44	3,44	0,0003
Manutenção de canal	R\$	56,78	42,30	0,0033
Silagem	R\$	315,61	238,59	0,0171
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	1.138,93	861,16	0,0639
Leite para bezerro	R\$	15,62	15,62	0,0010
Sal mineral	R\$	691,46	512,22	0,0395
Medicamentos	R\$	572,43	428,23	0,0341
Hormônios	R\$	2,63	2,00	0,0001
Material de ordenha	R\$	47,83	47,83	0,0031
Transporte do leite	R\$	142,75	142,75	0,0105
Energia e combustível	R\$	354,31	268,44	0,0197
Inseminação artificial	R\$	2,72	2,63	0,0002
Impostos e taxas	R\$	284,10	230,15	0,0178
Reparos de benfeitorias	R\$	1.220,34	937,84	0,0738
Reparos de máquinas	R\$	458,70	350,84	0,0270
Outros gastos de custeio	R\$	614,57	468,53	0,0354
<b>Total do COE</b>	<b>R\$</b>	<b>6.760,30</b>	<b>5.197,98</b>	<b>0,3923</b>
<b>2.2. Total do COE + mão de obra familiar</b>	<b>R\$</b>	<b>9.543,20</b>	<b>7.392,48</b>	<b>0,5680</b>
<b>2.3. Custo Operacional Total (COT)</b>				
Custo operacional efetivo	R\$	6.760,30	5.197,98	0,3923
mão de obra familiar	R\$	2.782,90	2.194,50	0,1757
Depreciação				
- benfeitorias	R\$	520,48	408,37	0,0324
- máquinas	R\$	341,26	266,21	0,0206
- animais de serviço	R\$	156,79	117,76	0,0090
- forrageiras não anuais	R\$	445,27	332,59	0,0256
<b>Total do COT</b>	<b>R\$</b>	<b>11.007,01</b>	<b>8.517,41</b>	<b>0,6556</b>
<b>3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA</b>				
3.1. Capital Investido e Empresário				
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	39.885,69		
Estoque de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	137.307,92		
<b>4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO</b>				
4.1. Excluindo o Valor da Terra	%a.a	-2,05		
4.2. Incluindo o Valor da Terra	%a.a	-0,59		

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 89** > RENDAS, CUSTOS E RESULTADOS FINANCEIROS OBTIDOS PELOS ENTREVISTADOS QUE PRODUZIRAM, EM MÉDIA, DE 50 A 200 LITROS DE LEITE/DIA, EM 2008/2009

Especificação		Unidade	Total da atividade	Total do leite
		R\$/ano	R\$/ano	R\$/Litro
<b>1. RENDA BRUTA (RB)</b>				
Leite	R\$	23.665,10	23.665,10	0,5673
Animais	R\$	7.194,58	-	-
Outras rendas	R\$	53,27	-	-
<b>Total da Renda Bruta</b>	<b>R\$</b>	<b>30.912,95</b>	<b>23.665,10</b>	<b>0,5673</b>
<b>2. CUSTOS OPERACIONAIS</b>				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	3.958,03	3.087,40	0,0736
Manutenção de pastagens	R\$	826,40	601,04	0,0146
Manutenção de capineira	R\$	26,73	18,98	0,0006
Manutenção de canavial	R\$	177,52	139,28	0,0033
Silagem	R\$	1.796,02	1.400,01	0,0310
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	4.975,97	3.914,66	0,0900
Leite para bezerro	R\$	86,79	86,79	0,0022
Sal mineral	R\$	1.979,83	1.476,32	0,0358
Medicamentos	R\$	1.383,99	1.052,19	0,0263
Homônios	R\$	3,74	2,78	0,0005
Material de ordenha	R\$	125,35	125,35	0,0027
Transporte do leite	R\$	242,41	242,41	0,0060
Energia e combustível	R\$	950,56	730,83	0,0178
Inseminação artificial	R\$	51,58	42,38	0,0009
Impostos e taxas	R\$	847,62	676,81	0,0162
Reparos de benfeitorias	R\$	2.718,05	2.063,56	0,0518
Reparos de máquinas	R\$	1.487,58	1.151,05	0,0266
Outros gastos de custeio	R\$	2.163,82	1.670,48	0,0397
<b>Total do COE</b>	<b>R\$</b>	<b>23.801,99</b>	<b>18.482,32</b>	<b>0,4392</b>
<b>2.2. Total do COE + mão de obra familiar</b>	<b>R\$</b>	<b>28.320,07</b>	<b>22.000,36</b>	<b>0,5307</b>
2.3. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	23.801,99	18.482,32	0,4392
mão de obra familiar	R\$	4.518,08	3.518,04	0,0915
Depreciação				
- benfeitorias	R\$	1.236,77	972,21	0,0240
- máquinas	R\$	963,36	743,11	0,0171
- animais de serviço	R\$	277,61	208,40	0,0053
- forrageiras não anuais	R\$	1.296,01	935,97	0,0229
<b>Total do COT</b>	<b>R\$</b>	<b>32.093,82</b>	<b>24.860,05</b>	<b>0,6000</b>
<b>3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA</b>				
3.1. Capital Investido e Empresário				
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	111.553,08		
Est. de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	347.684,44		
<b>4. TAXA DE REMUN. DE CAPITAL INVESTIDO</b>				
<b>4.1. Excluindo o Valor da Terra</b>	<b>%a.a</b>	<b>-1,06</b>		
<b>4.2. Incluindo o Valor da Terra</b>	<b>%a.a</b>	<b>-0,34</b>		

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 90 > RENDAS, CUSTOS E RESULTADOS FINANCEIROS OBTIDOS PELOS ENTREVISTADOS QUE PRODUZIRAM, EM MÉDIA, DE 200 A 500 LITROS DE LEITE/DIA, EM 2008/2009**

Especificação		Unidade	Total da atividade	Total do leite
		R\$/ano	R\$/ano	R\$/Litro
<b>1. RENDA BRUTA (RB)</b>				
Leite	R\$	63.534,87	63.534,87	0,5871
Animais	R\$	13.024,37	-	-
Outras rendas	R\$	171,42	-	-
<b>Total da Renda Bruta</b>	<b>R\$</b>	<b>76.730,66</b>	<b>63.534,87</b>	<b>0,5871</b>
<b>2. CUSTOS OPERACIONAIS</b>				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	9.438,52	7.840,27	0,0734
Manutenção de pastagens	R\$	1.825,24	1.473,97	0,0143
Manutenção de capineira	R\$	30,09	26,26	0,0002
Manutenção de canavial	R\$	331,50	268,82	0,0027
Silagem	R\$	5.690,61	4.778,23	0,0431
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	14.986,68	12.682,86	0,1160
Leite para bezerro	R\$	286,55	286,55	0,0025
Sal mineral	R\$	4.423,77	3.518,44	0,0327
Medicamentos	R\$	2.593,18	2.108,17	0,0199
Hormônios	R\$	9,69	8,23	0,00007
Material de ordenha	R\$	571,82	571,82	0,0055
Transporte do leite	R\$	348,55	348,55	0,0033
Energia e combustível	R\$	3.223,35	2.637,06	0,0237
Inseminação artificial	R\$	359,85	311,17	0,0025
Impostos e taxas	R\$	2.301,34	1.954,17	0,0181
Reparos de benfeitorias	R\$	5.878,52	4.841,98	0,0445
Reparos de máquinas	R\$	5.075,22	4.187,47	0,0385
Outros gastos de custeio	R\$	5.737,45	4.765,94	0,0439
<b>Total do COE</b>	<b>R\$</b>	<b>63.111,93</b>	<b>52.609,96</b>	<b>0,4849</b>
<b>2.2. Total do COE + mão de obra familiar</b>	<b>R\$</b>	<b>68.380,94</b>	<b>57.029,21</b>	<b>0,5277</b>
2.3. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	63.111,93	52.609,93	0,4849
mão de obra familiar	R\$	5.269,01	4.419,25	0,0428
Depreciação				
- benfeitorias	R\$	2.325,30	1.928,94	0,0174
- máquinas	R\$	3.150,05	2.602,78	0,0236
- animais de serviço	R\$	491,32	398,05	0,0039
- forrageiras não anuais	R\$	2.456,79	1.957,33	0,0184
<b>Total do COT</b>	<b>R\$</b>	<b>76.804,40</b>	<b>63.916,31</b>	<b>0,5910</b>
<b>3. RESÍDUO DISP. PARA REMUNERAR TERRA</b>				
3.1. Capital Investido e Empresário				
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	250.043,42		
Est. de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	731.027,80		
<b>4. T. DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO</b>				
4.1. Excluindo o Valor da Terra	%a.a	-0,03		
4.2. Incluindo o Valor da Terra	%a.a	-0,01		

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 91 > RENDAS, CUSTOS E RESULTADOS FINANCEIROS OBTIDOS PELOS ENTREVISTADOS QUE PRODUZIRAM, EM MÉDIA, DE 500 A 1.000 LITROS DE LEITE/DIA, EM 2008/2009**

Especificação		Unidade	Total da atividade	Total do leite
		R\$/ano	R\$/ano	R\$/Litro
<b>1. RENDA BRUTA (RB)</b>				
Leite	R\$	173.775,38	173.775,38	0,6186
Animais	R\$	33.777,67	-	-
Outras rendas	R\$	0,00	-	-
<b>Total da Renda Bruta</b>	<b>R\$</b>	<b>207.553,05</b>	<b>173.775,38</b>	<b>0,6186</b>
<b>2. CUSTOS OPERACIONAIS</b>				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	25.469,44	20.716,84	0,0755
Manutenção de pastagens	R\$	2.576,19	2.147,25	0,0080
Manutenção de capineira	R\$	37,50	28,66	0,00008
Manutenção de canavial	R\$	248,00	220,02	0,0008
Silagem	R\$	17.767,19	14.599,67	0,0543
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	49.190,49	41.733,86	0,1463
Leite para bezerro	R\$	1.781,88	1.781,88	0,0060
Sal mineral	R\$	10.108,91	8.439,57	0,0293
Medicamentos	R\$	8.461,70	7.234,80	0,0263
Hormônios	R\$	245,62	211,13	0,0008
Material de ordenha	R\$	1.808,25	1.808,25	0,0063
Transporte do leite	R\$	580,31	580,31	0,0025
Energia e combustível	R\$	9.690,76	8.311,62	0,0300
Inseminação artificial	R\$	2.310,71	2.038,59	0,0070
Impostos e taxas	R\$	7.464,62	6.477,71	0,0230
Reparos de benfeitorias	R\$	12.936,61	10.918,86	0,0382
Reparos de máquinas	R\$	12.145,75	10.306,29	0,0365
Outros gastos de custeio	R\$	16.282,39	13.687,58	0,0488
<b>Total do COE</b>	<b>R\$</b>	<b>179.106,32</b>	<b>151.242,89</b>	<b>0,5397</b>
<b>2.2. Total do COE + mão de obra familiar</b>	<b>R\$</b>	<b>183.665,87</b>	<b>155.156,52</b>	<b>0,5558</b>
2.3. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	179.106,32	151.242,89	0,5397
mão de obra familiar	R\$	4.559,55	3.913,63	0,0161
Depreciação				
- benfeitorias	R\$	5.061,94	4.203,50	0,0148
- máquinas	R\$	6.757,24	5.692,64	0,0203
- animais de serviço	R\$	601,33	504,47	0,0019
- forrageiras não anuais	R\$	3.096,47	2.638,66	0,0087
<b>Total do COT</b>	<b>R\$</b>	<b>199.182,85</b>	<b>168.195,79</b>	<b>0,6015</b>
<b>3. RESÍDUO DISP. PARA REMUNERAR TERRA</b>				
3.1. Capital Investido e Empresário				
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	554.231,43		
Est. de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	1.221.715,90		
<b>4. TAXA DE REMUN. DE CAPITAL INVESTIDO</b>				
<b>4.1. Excluindo o Valor da Terra</b>	<b>%a.a</b>	<b>1,51</b>		
<b>4.2. Incluindo o Valor da Terra</b>	<b>%a.a</b>	<b>0,69</b>		

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 92 > RENDAS, CUSTOS E RESULTADOS FINANCEIROS OBTIDOS PELOS ENTREVISTADOS QUE PRODUZIRAM, EM MÉDIA, MAIS DE 1.000 LITROS DE LEITE/DIA, EM 2008/2009**

Especificação		Unidade	Total da atividade	Total do leite
		R\$/ano	R\$/ano	R\$/Litro
<b>1. RENDA BRUTA (RB)</b>				
Leite	R\$	464.915,07	464.915,07	0,6532
Animais	R\$	51.621,47	-	-
Outras rendas	R\$	0,00	-	-
<b>Total da Renda Bruta</b>	<b>R\$</b>	<b>516.536,55</b>	<b>464.915,07</b>	<b>0,6532</b>
<b>2. CUSTOS OPERACIONAIS</b>				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
mão de obra contratada para manejo do reb.	R\$	41.256,68	36.711,91	0,0553
Manutenção de pastagens	R\$	9.936,63	8.898,89	0,0117
Manutenção de capineira	R\$	52,63	43,75	0,00008
Manutenção de canal	R\$	110,53	84,73	0,00007
Silagem	R\$	63.876,96	57.811,11	0,081
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	151.382,40	136.710,58	0,1805
Leite para bezerro	R\$	7.223,21	7.223,21	0,0107
Sal mineral	R\$	20.678,48	18.347,38	0,0233
Medicamentos	R\$	14.760,17	13.186,29	0,0190
Hormônios	R\$	1.335,53	1.253,51	0,0014
Material de ordenha	R\$	7.368,09	7.368,09	0,0099
Transporte do leite	R\$	0,00	0,00	0,00
Energia e combustível	R\$	28.106,06	25.087,74	0,0334
Inseminação artificial	R\$	7.164,62	6.401,02	0,0090
Impostos e taxas	R\$	16.931,12	15.450,83	0,0215
Reparos de benfeitorias	R\$	29.480,36	26.522,67	0,0345
Reparos de máquinas	R\$	28.938,00	25.958,63	0,0379
Outros gastos de custeio	R\$	42.860,15	38.593,27	0,0528
<b>Total do COE</b>	<b>R\$</b>	<b>471.461,62</b>	<b>425.653,61</b>	<b>0,5821</b>
<b>2.2. Total do COE + mão de obra familiar</b>	<b>R\$</b>	<b>475.948,46</b>	<b>429.628,69</b>	<b>0,5882</b>
2.3. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	471.461,62	424.525,98	0,5803
mão de obra familiar	R\$	4.486,84	3.975,08	0,0061
Depreciação				
- benfeitorias	R\$	12.165,90	10.902,53	0,0145
- máquinas	R\$	15.830,89	14.163,72	0,0204
- animais de serviço	R\$	1.116,20	974,11	0,0014
- forrageiras não anuais	R\$	5.471,31	4.692,54	0,0065
<b>Total do COT</b>	<b>R\$</b>	<b>510.532,76</b>	<b>460.361,59</b>	<b>0,6310</b>
<b>3. RESÍDUO DISP. PARA REMUNERAR TERRA</b>				
3.1. Capital Investido e Empresário				
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	1.335.313,53		
Est. de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	2.665.414,10		
<b>4. TAXA DE REMUN. DE CAPITAL INVESTIDO</b>				
4.1. Excluindo o Valor da Terra	%a.a	0,45		
4.2. Incluindo o Valor da Terra	%a.a	0,23		

Fonte: Pesquisa de campo.

**TABELA 93 > RENDAS, CUSTOS E RESULTADOS FINANCEIROS OBTIDOS PELOS ENTREVISTADOS EM GOIÁS, EM 2008/2009**

Especificação		Unidade	Total da atividade	Total do leite
		R\$/ano	R\$/ano	R\$/Litro
<b>1. RENDA BRUTA (RB)</b>				
Leite	R\$	54.680,31	54.680,31	0,5827
Animais	R\$	10.753,54	-	-
Outras rendas	R\$	67,20	-	-
<b>Total da Renda Bruta</b>	<b>R\$</b>	<b>65.501,05</b>	<b>54.680,31</b>	<b>0,5827</b>
<b>2. CUSTOS OPERACIONAIS</b>				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
mão de obra contratada para manejo do reb.	R\$	7.167,08	5.918,84	0,0658
Manutenção de pastagens	R\$	1.368,71	1.106,32	0,0130
Manutenção de capineira	R\$	25,14	19,08	0,0004
Manutenção de canavial	R\$	189,99	151,93	0,0029
Silagem	R\$	5.634,67	4.814,22	0,0342
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	14.513,44	12.450,48	0,0974
Leite para bezerro	R\$	483,84	483,84	0,0026
Sal mineral	R\$	3.443,11	2.777,76	0,0350
Medicamentos	R\$	2.402,06	1.975,00	0,0261
Homônios	R\$	69,01	63,04	0,0002
Material de ordenha	R\$	579,79	579,79	0,0039
Transporte do leite	R\$	256,56	256,56	0,0059
Energia e combustível	R\$	2.865,35	2.418,21	0,0208
Inseminação artificial	R\$	507,96	448,29	0,0018
Impostos e taxas	R\$	2.045,65	1.762,55	0,0175
Reparos de benfeitorias	R\$	4.724,65	3.892,88	0,0530
Reparos de máquinas	R\$	3.731,58	3.131,35	0,0303
Outros gastos de custeio	R\$	5.000,86	4.206,71	0,0408
<b>Total do COE</b>	<b>R\$</b>	<b>55.009,45</b>	<b>46.456,85</b>	<b>0,4516</b>
<b>2.2. Total do COE + mão de obra familiar</b>	<b>R\$</b>	<b>59.360,25</b>	<b>49.959,52</b>	<b>0,5411</b>
2.3. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	55.009,45	46.456,85	0,4516
mão de obra familiar	R\$	4.350,80	3.502,67	0,0895
Depreciação				
- benfeitorias	R\$	1.971,16	1.635,44	0,0233
- máquinas	R\$	2.221,92	1.854,31	0,0195
- animais de serviço	R\$	352,04	278,97	0,0054
- forrageiras não anuais	R\$	1.650,47	1.285,80	0,0210
<b>Total do COT</b>	<b>R\$</b>	<b>65.555,84</b>	<b>55.014,04</b>	<b>0,6103</b>
<b>3. RESÍDUO DISP. PARA REMUNERAR TERRA</b>				
3.1. Capital Investido e Empresário				
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	200.044,97		
Est. de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	529.759,80		
<b>4. TAXA DE REMUN. DE CAPITAL INVESTIDO</b>				
<b>4.1. Excluindo o Valor da Terra</b>	%a.a	<b>-0,027</b>		
<b>4.2. Incluindo o Valor da Terra</b>	%a.a	<b>-0,010</b>		

Fonte: Pesquisa de campo.

As mesmas planilhas foram resumidas nas Tabelas 94, 95, 96, 97 e 98.

A renda bruta média de todos os entrevistados foi de 65.501,05 R\$/ano, correspondentes a 11,7 salários mínimos por mês. No estrato até 50 litros de leite por dia, a renda bruta correspondeu a apenas 1,82 salário mínimo por mês; no estrato acima de 1.000 litros por dia, 92,56 salários mínimos por mês, segundo dados da Tabela 94. Pode-se observar grande diferença na renda bruta da atividade leiteira, entre os estratos de produção. A consequência natural dessa realidade é que alguns produtores fizeram mais investimentos do que outros, o que perpetua tal segmentação.

**TABELA 94 > RESUMO DAS RENDAS E DOS CUSTOS DA ATIVIDADE LEITEIRA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO DE LEITE, EM 2008/2009**

Estratos de produção (litros/dia)	Unid.	RB*	COE*	COE + MDO familiar	COT*
Até 50	R\$/ano	10.188,11	6.760,30	9.543,20	11.007,01
De 50 a 200	R\$/ano	30.912,96	23.802,00	28.320,07	32.093,82
De 200 a 500	R\$/ano	76.730,67	63.111,93	68.380,94	76.804,40
De 500 a 1000	R\$/ano	207.553,06	179.106,32	183.665,87	199.182,86
Acima de 1000	R\$/ano	516.536,55	471.461,62	475.948,46	510.532,76
Total	R\$/ano	65.501,05	55.009,44	59.360,25	65.555,82

Fonte: Pesquisa de campo. \*RB - Renda bruta, \*COE - Custo operacional efetivo; \*COT - Custo operacional total.

A margem bruta, proveniente da diferença entre a renda bruta e o custo operacional efetivo (COE), foi de R\$ 10.491,60, quando considerada toda a amostra, variando de R\$ 3.427,81, no estrato até 50 litros de leite por dia, a R\$ 45.074,90, no estrato acima de 1.000 litros. Aqui, vale registrar que o custo operacional efetivo refere-se apenas às despesas diretas, que implicam em desembolso por parte do produtor. Não estão presentes no custo operacional efetivo os custos correspondentes à mão de obra familiar e à depreciação do capital investido.

Sendo positiva a margem bruta, os produtores de todos os estratos não têm razão para abandonar suas atividades, visto que a renda bruta é maior do que o COE. Entretanto, esse raciocínio vale apenas no curto prazo, pois no longo prazo há necessidade de cobrir todos os custos de produção, diretos ou indiretos.

A margem líquida média, resultante da diferença entre a renda bruta e o custo operacional total (COT), foi negativa, ou seja, -54,77 R\$/ano, considerando todos os entrevistados, de acordo com dados da Tabela 95. Esse resultado indica que os produtores não estão cobrindo os custos correspondentes à mão de obra familiar e à depreciação. Os produtores que têm margem líquida negativa, muitas vezes, permanecem na atividade por estarem dispostos a trabalhar por uma remuneração inferior ao custo de oportunidade da mão de obra.

**TABELA 95 > MARGENS DA ATIVIDADE LEITEIRA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO DE LEITE, EM 2008/2009**

Estratos de produção (litros/dia)	Unid.	MB*	ML*
Até 50	R\$/ano	3.427,81	-818,90
De 50 a 200	R\$/ano	7.110,96	-1180,90
De 200 a 500	R\$/ano	13.618,70	-73,73
De 500 a 1000	R\$/ano	28.446,70	8.370,20
Acima de 1000	R\$/ano	45.074,90	6.003,79
Total	R\$/ano	10.491,60	-54,77

Fonte: Pesquisa de campo. \*MB - Margem bruta (RB-COE); \*ML - Margem líquida (RB-COT).

Nem todos os estratos apresentaram o mesmo comportamento em relação à margem líquida. Nos estratos de 500 a 1.000 litros de leite por dia e acima de 1.000 litros, a margem líquida foi positiva; nos demais estratos e no total de entrevistados, a margem líquida foi negativa.

Em termos unitários, o preço médio do leite de todos os produtores foi de 0,5827 R\$/litro, enquanto o COE foi de 0,4516 R\$/litro e o COT, de 0,6103 R\$/litro. Tanto nas análises totais quanto nas unitárias, o produtor recebeu valores maiores do que o COE e menores do que o COT (Tabela 96).

**TABELA 96 > PREÇO E CUSTOS UNITÁRIOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO DE LEITE, EM 2008/2009**

Estratos de produção (litros/dia)	Unid.	Preço do leite	COE*	COT*
Até 50	R\$/l	0,5922	0,3923	0,6556
De 50 a 200	R\$/l	0,5673	0,4392	0,6000
De 200 a 500	R\$/l	0,5871	0,4849	0,5910
De 500 a 1000	R\$/l	0,6186	0,5397	0,6015
Acima de 1000	R\$/l	0,6532	0,5821	0,6310
Total	R\$/l	0,5827	0,4516	0,6103

Fonte: Pesquisa de campo. \*COE - Custo operacional efetivo; \*COT - Custo operacional total.

O custo operacional efetivo por litro aumentou nos estratos de maior produção, em razão da maior utilização de insumos pelos maiores produtores.

A margem bruta por área dá ideia do poder de competição da atividade leiteira com outras atividades agropecuárias. Considerando todos os entrevistados, a margem bruta por área foi de 202,15 R\$/ano, o que significa que a renda bruta por área, para cobrir o custo operacional efetivo, deve ser, no mínimo, de R\$ 202,15.

A margem bruta por vaca em lactação foi, em média, de R\$ 403,52, e a margem bruta por total de vacas, de R\$ 233,15. Para ser viável, a renda bruta anual das vacas em lactação deveria ser, no mínimo, de R\$ 403,52, cobrindo, assim, o custo operacional efetivo (Tabela 97).

Em razão de a margem líquida ter sido negativa, na maioria dos estratos, ela não permitiu remunerar o capital investido na atividade leiteira, razão por que a taxa de remuneração do capital foi negativa, para a maioria dos entrevistados (Tabela 98).

Em resumo, os resultados financeiros indicaram que, no curto prazo, os produtores entrevistados adotaram sistemas de produção viáveis, porque a margem bruta, em todos os estratos, foi positiva. Todavia, a manutenção do atual cenário poderia resultar em um contínuo processo de empobrecimento do produtor, no longo prazo, visto que eles não conseguiriam remunerar a mão de obra familiar, nem cobrir os custos de depreciação.

**TABELA 97 > MARGENS POR ÁREA E POR VACA, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO DE LEITE, EM 2008/2009**

Estratos de produção (litros/dia)	Unid.	MB*/área (R\$/ha)	MB*/vaca lactação (R\$/cab.)	MB*/total vacas (R\$/cab.)
Até 50	R\$/ano	206,99	489,69	263,68
De 50 a 200	R\$/ano	190,85	395,05	215,48
De 200 a 500	R\$/ano	175,98	400,55	234,81
De 500 a 1000	R\$/ano	298,56	451,54	278,89
Acima de 1000	R\$/ano	228,14	338,91	224,25
Total	R\$/ano	202,15	403,52	233,15

Fonte: Pesquisa de campo. \*MB: Margem bruta (RB-COE).

**TABELA 98 > TAXAS DE REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO DE LEITE, EM 2008/2009**

Estratos de produção (litros/dia)	Unid.	Excluindo capital em terra1	Incluindo capital em terra2
Até 50	% ao ano	-2,05	-0,59
De 50 a 200	% ao ano	-1,06	-0,34
De 200 a 500	% ao ano	-0,03	-0,01
De 500 a 1000	% ao ano	1,51	0,69
Acima de 1000	% ao ano	0,45	0,23
Total	% ao ano	-0,027	-0,010

Fonte: Pesquisa de campo. 1 - Capital investido em benfeitorias, máquinas e animais; 2 - Capital investido em terras, benfeitorias, máquinas e animais.

## 2.15. Avaliação do produtor sobre sua atividade leiteira

Foi perguntado ao entrevistado por que ele produzia leite. Tabulados os dados, a resposta mais frequente foi "porque tem renda mensal", de acordo com 51% dos produtores. Tal preferência aconteceu em todos os estratos, porém com maior frequência nos de menor produção. Em segundo lugar, apareceu "tradição familiar", 14,50% e, em terceiro, "porque a região não permite outra atividade rural", 12,10%, segundo dados da Tabela 99.

**TABELA 99 > RAZÃO PELA QUAL O ENTREVISTADO PRODUZ LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	Total
É um negócio lucrativo	%	4,10	4,50	3,60	3,70	10,50	4,40
Tem renda mensal	%	53,50	55,00	42,00	59,30	26,30	51,00
Combina com outras explorações	%	5,20	7,40	9,10	11,10	5,30	7,50
Tem mercado garantido	%	2,10	3,70	2,70	-	5,30	3,00
Não sabe fazer outra coisa	%	5,20	6,60	2,70	-	5,30	5,10
Emprega a família	%	4,10	1,70	3,60	-	-	2,40
Região não permite outra atividade	%	13,40	12,00	14,50	7,40	-	12,10
Tradição familiar	%	12,40	9,10	21,80	18,50	47,30	14,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Vale destacar que apenas 4,4% dos entrevistados responderam que se dedicavam à atividade leiteira porque era um negócio lucrativo. Na raiz dessa preferência está o pequeno volume de produção da grande maioria dos produtores entrevistados. Ainda que a margem líquida unitária fosse atraente, quando multiplicada pela produção, resultava num valor pequeno e pouco interessante para o produtor. A opção deste pela renda mensal, como razão da escolha da atividade leiteira, demonstra certa acomodação na busca do principal objetivo, que é a maximização dos lucros.

Ao serem questionados sobre o que eles pretendiam com a produção de leite nos próximos anos, 65,50% dos entrevistados responderam que desejavam "melhorar a tecnologia e aumentar a produção". Essa resposta é

animadora, pois sinaliza a possibilidade de a produção de leite, em Goiás, crescer a taxas significativas nos próximos anos (Tabela 100).

Excluído o preço do leite, que normalmente é mencionado como o fator que dificulta o desenvolvimento da produção, o principal problema citado pelos entrevistados foi a falta de crédito rural, segundo 42% das respostas, seguido de "deficiência de informações técnicas", 27%, e "deficiência de informações de mercado", 15,90%.

**TABELA 100 > PRETENSÃO DO PRODUTOR PARA A PRODUÇÃO DE LEITE NOS PRÓXIMOS ANOS, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Continuar como está	%	28,90	21,40	18,90	7,10	5,30	20,90
Melhorar a tecnologia e aumentar a produção	%	57,70	66,30	68,50	71,40	68,40	65,50
Reduzir a produção	%	1,00	1,20	3,60	3,60	10,50	2,20
Abandonar a atividade	%	12,40	11,10	9,00	17,90	15,80	11,40
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

A deficiência na qualidade da mão de obra foi citada por 55,50% dos entrevistados do estrato acima de 1.000 litros de leite por dia e por apenas 1% dos do estrato até 50 litros por dia. No entanto, a falta de crédito rural foi citada por 52,60% dos entrevistados até 50 litros por dia, e por apenas 11,10% dos acima de 1.000 litros, segundo dados da Tabela 101.

**TABELA 101 > PRINCIPAL PROBLEMA QUE AFETA A PRODUÇÃO DE LEITE, SEGUNDO ESTRATOS DE PRODUÇÃO, EM 2009**

Especificação	Unid.	Estratos de produção de leite (litros por dia)					Total
		Até 50	De 50 a 200	De 200 a 500	De 500 a 1000	Acima de 1000	
Deficiência na qualidade da mão de obra	%	1,00	7,00	23,60	32,10	55,50	12,70
Falta de crédito rural	%	52,60	42,90	37,30	35,70	11,10	42,00
Deficiência de informações técnicas	%	35,10	30,00	20,00	14,30	5,60	27,00
Deficiência de informações de mercado	%	10,30	18,10	15,50	17,90	16,70	15,90
Legislação ambiental	%	-	0,40	-	-	-	0,20
Legislação trabalhista	%	1,00	1,60	3,60	-	11,10	2,20
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Em resumo, os maiores problemas citados pelos pequenos produtores foram "falta de crédito rural" e "deficiência de informações técnicas". Entretanto, os grandes produtores apontaram "deficiência na qualidade da mão de obra" e "deficiência de informações de mercado" como seus principais problemas. A partir dessas respostas, podem-se estruturar programas diferentes para diferentes grupos de produtores, visto que estes têm demandas diversas.

## 2.16. RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

1. Para o diagnóstico do segmento da produção, foram entrevistados 500 produtores de leite do estado de Goiás, estratificados pelas microrregiões homogêneas e por faixas de produção de leite.
2. A distribuição dos produtores na amostra foi igual à do universo. Entre os entrevistados, predominaram os pequenos produtores. No estrato até 50 litros de leite por dia, no universo e na amostra, havia 19,40% dos produtores; no de até 200 litros de leite por dia, 68,20%.
3. A elevada participação dos pequenos produtores teve significativa influência em todos os resultados do diagnóstico.
4. Os dados de produção, produtividade, renda, preços de insumos e serviços referem-se ao período de julho de 2008 a junho de 2009.
5. Foi utilizada a metodologia de custo operacional, incluindo custo operacional efetivo, custo operacional total e taxa de remuneração do capital investido.
6. A área média das propriedades dos entrevistados foi de 87,83 hectares, o que confirma a tese de que a produção de leite é típica de pequenas propriedades.
7. A área plantada com cana-de-açúcar para o gado de leite foi 5,6 vezes maior que a área plantada com capineira. Esse resultado confirma a decadência do plantio de capineiras e, ao mesmo tempo, o crescimento da área com cana-de-açúcar.
8. A braquiária brizanta predomina nas pastagens de Goiás, em razão da adaptação desta gramínea às condições de solo e clima do estado.
9. Foi muito alto o capital investido pelos entrevistados na pecuária leiteira, R\$ 786.594,00, correspondentes a R\$ 3.210,00 por hectare. O elevado capital investido apareceu em todos os estratos, com maior destaque para o de até 50 litros de leite por dia.
10. Na composição do capital investido, "terra" ficou em primeiro lugar, com 74,67%, o que indica a predominância de sistemas extensivos de produção de leite.
11. Foi de apenas 4,74% a participação de máquinas no capital investido, o que indica o baixo uso de tecnologias mecânicas.
12. A adoção de tanque para resfriamento de leite na propriedade correspondeu, em média, a 41% dos entrevistados, variando de 4,10%, nos produtores até 50 litros, a 100%, nos de acima de 1.000 litros.
13. Confirmando as dificuldades com mão de obra para o manejo do rebanho, o uso da ordenha mecânica foi feito por 24,20% dos entrevistados, e o do botijão para sêmen, por apenas 12,80%. Os produtores evitaram tecnologias intensivas em mão de obra, e procuraram usar outras de menor amplitude.
14. Pode-se dizer que a irrigação ainda não é uma técnica adotada pela maioria dos entrevistados; no total, apenas 2,80%. Tal resultado está correlacionado com o baixo nível de outras tecnologias adotadas pelo produtor. Para garantir a sobrevivência do sistema de produção, o produtor seleciona um pacote tecnológico equilibrado, daí a pouca frequência da irrigação.

## 2.16. RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

15. A média de animais dos produtores entrevistados foi de 97,34 cabeças, resultado muito influenciado pelos estratos de menor produção.
16. O número de vacas em lactação correspondeu apenas a 59% do total de vacas, quando o recomendado é acima de 80%. No entanto, o número de vacas em lactação correspondeu a 27% do total de animais no rebanho, enquanto o recomendado é de mais de 40%. Tais resultados confirmam as deficiências de manejo e alimentação dos animais.
17. Confirmando os resultados de outras pesquisas da mesma natureza desta, houve correlação significativa entre a escolaridade do entrevistado e a produtividade do sistema de produção - maior escolaridade, maior produção.
18. Em geral, os produtores de leite de Goiás dedicam-se à atividade leiteira por muitos anos. São produtores experientes. Se, por um lado, a experiência facilitou a estabilidade do negócio, por outro, representou resistência às mudanças tecnológicas.
19. O número de filhos (dos entrevistados) que trabalhavam na cidade foi maior do que o dos que trabalhavam na atividade leiteira.
20. A frequência de residência na propriedade foi significativa, 76% dos entrevistados. A permanência do produtor junto à atividade leiteira facilita a administração dos negócios.
21. Foi pouco frequente a participação da esposa do entrevistado na atividade leiteira, tanto na produção quanto na administração.
22. Entre todas as atividades agropecuárias praticadas pelos entrevistados, a leiteira foi a mais importante, considerando o tempo que eles dedicavam à atividade.
23. A maioria dos produtores não possuía controles escritos sobre a produção de leite. Apenas 30,90% faziam o controle leiteiro, e 20,80% faziam anotações de despesas e receitas com o gado. A falta de controles contribui para as deficiências na administração da atividade leiteira.
24. As frequências de controles sobre a atividade leiteira cresceram à medida que os estratos aumentaram a produção. Tal resultado confirma a correlação entre controles, produção, produtividade e nível tecnológico.
25. O total de mão de obra permanente para manejo do rebanho foi, em média, de 756 dh/ano, sendo 485 de mão de obra contratada e 271 de mão de obra familiar.
26. Nos estratos de menor produção de leite, predominou a mão de obra familiar, e nos de maior produção, a contratada.
27. Quanto à qualidade da mão de obra contratada, metade dos entrevistados a considerou boa ou muito boa, enquanto a outra metade, regular, ruim ou péssima. Para entender esse resultado foi preciso examinar os dados por estratos de produção. Os menores produtores tinham maior frequência na qualificação de boa ou muito boa; os maiores, na de regular.
28. Apenas 8,70% dos entrevistados responderam que seus empregados participaram, no último ano, de algum programa de capacitação. No estrato até 50 litros de leite por dia, tal participação foi insignificante.

## 2.16. RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

29. A participação do entrevistado e de sua família em algum programa de capacitação sobre a atividade leiteira foi de apenas 31,60%. Tanto os empregados quanto o entrevistado e sua família participaram, em pequena frequência, nos treinamentos sobre a produção de leite no último ano.
30. A maioria dos produtores entrevistados não identificou efeitos significativos sobre a produção e sobre a produtividade de leite dos treinamentos realizados pelos empregados. Aparentemente, esse resultado não é condizente com a avaliação feita sobre a qualidade do treinamento, ou seja, participaram pouco porque os que participaram, raramente melhoraram o desempenho de suas tarefas.
31. A instituição que mais promoveu a capacitação do entrevistado foi o SENAR - GO, 39%. A Extensão Rural participou com 2%.
32. Quanto à avaliação da qualidade dos serviços prestados pelo SENAR - GO, a maioria dos entrevistados respondeu que foi boa ou muito boa. Comportamento semelhante aconteceu com relação a praticamente todas as instituições que prestaram serviços aos entrevistados.
33. A principal fonte de informação sobre a produção de leite, citada pelos entrevistados, foi "programas de televisão". De certo modo, esse resultado indica fragilidade das fontes de informação, visto que os programas de televisão apresentam, em sua maioria, informações superficiais. Os vizinhos foram a segunda fonte mais citada pelos entrevistados. Esse resultado retoma a antiga estratégia de trabalhar com líderes comunitários.
34. No conteúdo das mensagens recebidas pelos entrevistados, o maior destaque foi sobre a qualidade do leite, 42,60%. Entretanto, a carência mais citada foi sobre mercado do leite.
35. Em futuros programas de capacitação dos produtores, questões sobre gerenciamento de propriedades devem ser prioritárias, visto que foram citadas pelos entrevistados como sua maior carência.
36. A maioria dos entrevistados não considerou como carência significativa as informações sobre legislação trabalhista, previdenciária e ambiental.
37. A assistência técnica individual e de boa qualidade representa um importante fator para a modernização da atividade leiteira. Os resultados sobre a assistência técnica são preocupantes, visto que 51,80% dos entrevistados não receberam nenhuma visita de técnicos no último ano, e apenas 23,30% receberam apenas de uma a duas visitas ao ano, ou seja, 75% dos entrevistados ou não receberam ou receberam apenas de uma a duas visitas ao ano.
38. Os poucos produtores que receberam visita do técnico em sua propriedade tiveram como origem da assistência técnica as instituições particulares, tais como empresas de laticínios, cooperativas e empresas de insumos. A assistência técnica pública praticamente não aconteceu, segundo os entrevistados, no último ano.
39. Quanto às instituições que representam o produtor, as mais citadas por eles foram o Sindicato Rural e as cooperativas.
40. A participação dos entrevistados nas instituições que os representam foi mais regional, porque, embora o Sindicato Rural tenha sido citado por 65,20% dos produtores, a FAEG foi citada por apenas 10,80%.

## 2.16. RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

41. Quanto à participação do entrevistado, esta foi pouco intensiva na FAEG, no Sindicato Rural e nas cooperativas. Em resumo, os produtores participaram pouco nas instituições que os representam, com graves consequências na representatividade destas. Embora tenham participado pouco, os entrevistados avaliaram a qualidade dos serviços oferecidos como boa.
42. A adoção de tecnologias sobre rotação de pastagens, concentrado para vacas leiteiras e silagem cresceu com o aumento da produção de leite nos estratos. Os menores produtores adotavam com menos frequência essas tecnologias, e os maiores, com mais frequência. Tais resultados sinalizam que a produtividade deverá crescer nos estratos de maior produção.
43. O comportamento dos adotantes de cana-de-açúcar foi o contrário, visto que a frequência reduziu-se nos estratos de maior produção.
44. A adoção de práticas referentes à sanidade do rebanho foi considerada como aceitável, à exceção da vacinação contra paratifo.
45. O número de ordenhas por dia também mostra o nível tecnológico. No total de entrevistados, 56% realizavam apenas uma ordenha e no estrato até 50 litros de leite por dia, 91,80%. A ordenha mecânica foi adotada por 84,20% dos entrevistados do estrato acima de 1.000 litros por dia e por apenas 3,10% dos produtores até 50 litros por dia. O crescimento da ordenha mecânica acompanhou as dificuldades decorrentes da mão de obra, em termos de salários e de capacitação.
46. A inseminação artificial foi uma prática pouco adotada pela maioria dos produtores entrevistados, embora no estrato acima de 1.000 litros de leite por dia ela tenha sido adotada por 68,40% dos entrevistados.
47. Quanto ao sistema de reprodução, predominou a natural não-controlada, especialmente no estrato até 50 litros de leite por dia - 83,50%.
48. O aleitamento artificial foi pouco adotado pela maioria dos produtores entrevistados, com destaque apenas para os produtores do estrato acima de 1.000 litros.
49. Quanto ao critério para a primeira cobertura das novilhas, a maioria dos produtores entrevistados respondeu que não usava nenhum critério definido.
50. A idade média ao primeiro parto foi de 34 meses, tendo como referência de eficiência 24 meses nos sistemas de produção especializados.
51. Quanto à raça e ao grau de sangue das vacas, predominaram "em torno de ½ HZ" e "de ½ a ¾ HZ". A maior frequência de produtores com vacas sem padrão definido foi do estrato até 50 litros de leite por dia. Os maiores produtores possuíam vacas com maior grau de sangue holandês.
52. Quanto à raça e ao grau de sangue dos reprodutores, a maior frequência ocorreu entre os produtores que possuíam animais da raça Nelore.
53. Insatisfeitos com o comportamento do preço do leite, muitos produtores preferiram adotar reprodutores zebuínos, na expectativa de aumentarem a renda bruta com a venda de bezerros. Na prática, nem sempre isso aconteceu. No longo prazo, as consequências desse procedimento serão significativas e necessitam ser consideradas pelos produtores.

## 2.16. RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

54. Na decisão sobre o programa genético a ser adotado, devem-se considerar os efeitos de longo prazo, porque a reversão da decisão nem sempre é possível, no curto prazo, sem que haja grandes prejuízos para o produtor.
55. Quanto ao critério de pagamento em leite-cota e leite-excesso, a maioria dos entrevistados não concordou com tal procedimento. Dentre os que concordaram, a maioria apontou ser esse critério um fator que favorece o produtor especializado. Na prática, nem sempre é constante o pagamento do leite em cota e excesso. Às vezes o produtor se prepara para garantir uma maior produção de leite no inverno, época da cota, mas nem sempre isso acontece. Observou-se tendência de os maiores produtores concordarem com o pagamento em leite-cota e leite-excesso e de os menores não concordarem.
56. Entre os entrevistados que não concordaram com o pagamento em leite-cota e leite-excesso, a principal justificativa foi de que tal critério prejudica o pequeno produtor.
57. A maioria dos entrevistados respondeu que o laticínio fazia pagamento com bonificação por volume. Todavia, a maioria dos entrevistados não concordou com a aplicação de tal critério.
58. Quanto à bonificação por qualidade do leite, a maioria dos entrevistados respondeu que a indústria que recebia seu leite adotava tal critério. Também a maioria concordou com a aplicação dessa bonificação.
59. Em resumo, a maioria dos entrevistados não concordou com o critério de leite-cota e leite-excesso, nem com a bonificação por volume, mas concordou com a bonificação por qualidade.
60. A isenção do pagamento do frete foi uma prática generalizada entre os entrevistados. Tal procedimento funciona como um atrativo de fidelidade do produtor à indústria.
61. O FUNDEPEC era desconhecido por 80,30% dos entrevistados. Dentre os poucos que o conheciam, a maioria respondeu que contribuía com ele.
62. O contrato formal entre o produtor e a indústria foi uma prática pouco adotada - apenas 5,30% dos entrevistados. Embora tenha sido pouco adotado, foi significativo o número de entrevistados que considerava importante ter o contrato.
63. O resfriamento do leite foi adotado pela grande maioria dos produtores. Apenas os entrevistados até 50 litros de leite por dia adotaram-no com baixa frequência. Assim como em outros estados da Federação, o resfriamento de leite era uma prática de grande aceitação entre os produtores, pois, além de reduzir o custo com transportes, contribuía para a não-degradação da qualidade do leite.
64. Em razão do elevado número de pequenos produtores entre os entrevistados, a frequência de tanque coletivo, 60,20%, foi maior do que a de tanque individual, 38,50%. Se, por um lado, os tanques coletivos viabilizam o pequeno produtor, por outro, podem representar dificuldades na manutenção da qualidade do leite.
65. A presença de energia elétrica e de estradas que davam acesso à propriedade viabilizou o resfriamento do leite na propriedade da maioria dos entrevistados. No caso das estradas, em alguns casos, o acesso é parcial.

## 2.16. RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

66. Embora seja uma prática simples e de grandes resultados, a caneca telada para identificação da mastite não foi utilizada por 69,30% dos entrevistados. Dos produtores, 91,50% dos que produziam até 50 litros de leite por dia e 5,30% dos que produziam cima de 1.000 litros não adotavam essa prática.
67. A maioria dos entrevistados enviava leite para o laticínio de 2 em 2 dias. A presença de resfriador na propriedade permitia tal procedimento, além de facilitar os horários de ordenha.
68. A maioria dos entrevistados respondeu que a qualidade do leite era avaliada pelos laticínios e que eles recebiam relatórios da avaliação. Embora tenha sido tratada com elevada frequência nos treinamentos, a qualidade do leite continuava a demandar mais orientação técnica, visto que a maioria dos produtores afirmou que a falta de orientação técnica sobre a qualidade do leite era um ponto importante.
69. A produção média de leite dos entrevistados, no último ano, foi de 245,05 litros por dia, variando de 36,09 litros, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 1.919,21, no estrato acima de 1.000 litros. Assim como em outros estados do Brasil, muitos pequenos produtores produzem pouco e poucos grandes produtores produzem muito. Nos últimos anos, a produção tem-se concentrado, de modo significativo, entre os grandes produtores.
70. A queda no preço do leite e na margem bruta por litro de leite leva o produtor a buscar maior volume de produção: ele procura compensar a perda unitária com ganhos totais.
71. A produtividade média por vaca em lactação foi de 8,17 litros por dia e, por total de vacas, de 4,95 litros por dia. Tais resultados são superiores às médias nacionais.
72. A produção por mão de obra, no estrato até 50 litros de leite por dia, foi de 105,79 litros/dh/ano e no estrato de acima de 1.000, de 471,91 litros/dh/ano. Na explicação para tais diferenças, dois aspectos merecem ser destacados: ordenhadeira mecânica, mais frequente no maior estrato, e mão de obra familiar, mais frequente no menor estrato.
73. A venda de leite representou 83,48% da renda bruta da atividade leiteira, variando de 75,98, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 90,01%, no estrato acima de 1.000 litros. Rebanhos mais especializados tendem a receber, no leite, maior participação da renda bruta.
74. A média da renda bruta foi de R\$ 65.501,05, variando de R\$ 10.188,11, no estrato até 50 litros de leite por dia, a R\$ 516.536,55, no acima de 1.000 litros. No entanto, a média do custo operacional efetivo foi de 55.009,44 R\$/ano e do custo operacional total, de 65.555,82 R\$/ano.
75. A margem bruta média, resultante da diferença entre a renda bruta e o custo operacional efetivo, foi positiva em todos os estratos. Isso significa que os produtores não têm motivo para abandonarem a atividade leiteira, visto que suas receitas cobrem todos os custos diretos.
76. A margem líquida média, resultante da diferença entre a renda bruta e o custo operacional total, foi negativa, -54,77 R\$/ano. Contribuíram para tal resultado a elevada participação da mão de obra familiar no custo de produção e os elevados investimentos, que foram depreciados.

## 2.16. RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

77. Apesar da margem líquida negativa, os produtores continuam na atividade leiteira, em razão de o custo de oportunidade da mão de obra familiar ser menor que os imputados nas planilhas de custo.
78. Embora permanecessem na atividade, em razão de a margem bruta ser positiva, verificou-se um contínuo processo de empobrecimento do produtor, que não conseguia remunerar a mão de obra familiar ao custo de oportunidade e também não conseguia manter o capital investido, o que onerava os custos pela depreciação deste capital.
79. O preço médio recebido pelo produtor de leite foi de 0,5827 reais por litro, variando de 0,5922, no estrato até 50 litros de leite por dia, a 0,6532, no estrato acima de 1.000 litros. O preço aumentou pela aplicação do critério de bonificação por volume. Maiores produtores receberam mais.
80. O custo operacional efetivo foi de 0,4516 R\$/litro, variando de 0,3923 R\$/litro, no estrato até 50, a 0,5821 R\$/litro, no estrato acima de 1.000 litros. O custo operacional efetivo por litro, ou custo direto por litro, aumentou com o aumento da quantidade de leite produzida, porque nos maiores estratos os produtores adotaram mais tecnologia e adquiriram mais insumos.
81. A mão de obra familiar foi importante componente do custo de produção de leite, em especial, do pequeno produtor. Por essa razão, foi incluído na planilha o item correspondente ao custo operacional efetivo mais a remuneração da mão de obra familiar. No estrato até 50 litros de leite por dia, o COE + MDO familiar foi de 0,5680 R\$/litro. No estrato acima de 1.000 litros por dia, foi de 0,5882 R\$/litro. E, considerando todos os entrevistados, o resultado foi igual a 0,5411 R\$/litro.
82. A mão de obra familiar correspondeu a 26,80% do custo operacional total no estrato até 50 litros de leite por dia, a 14,50% no estrato acima de 1.000 litros, e a 14,66%, considerando todos os entrevistados.
83. Em razão de a margem líquida ter sido negativa nos estratos até 50 litros de leite por dia, de 50 a 200, de 200 a 500 e no total, não foi possível calcular a taxa de remuneração do capital investido por esses grupos de produtores. Apenas nos estratos de 500 a 1.000 e acima de 1.000, as margens líquidas foram positivas. Mesmo assim, as taxas de remuneração de capital nesses estratos foram insignificantes.
84. No período de julho de 2008 a junho de 2009, os resultados financeiros dos produtores entrevistados mostraram que, no curto prazo, a produção fora viável em todos os estratos. Contudo, no longo prazo, a maioria dos produtores experimentou um lento e contínuo processo de empobrecimento.
85. Os resultados obtidos indicam que se devem priorizar tecnologias que aumentem a produção por área.
86. Quando foi perguntado ao produtor por que ele produzia leite, a resposta mais frequente foi "porque tem renda mensal". Apenas 4,40% dos entrevistados responderam que a atividade leiteira era um negócio lucrativo; no entanto, a produção de leite cresceu, nos últimos anos, a taxas significativas no estado de Goiás. A comparação entre esses dois resultados, aparentemente contraditórios, sinaliza que o produtor de leite tem múltiplos objetivos, e não apenas o lucro. Quando respondeu que ter renda mensal era o principal motivo para produzir leite, ele quis dizer que busca a estabilidade de seus negócios.
87. Outro ponto que, com certeza, o produtor leva em conta na avaliação da atividade leiteira é o comportamento de outras atividades agropecuárias substitutas, em especial, a do gado de corte. Quando o mercado de gado de corte está fraco, o produtor de leite cuida melhor de sua atividade.

## 2.16. RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

88. Outro ponto considerado pelo produtor diz respeito à relação entre o preço do leite e o do concentrado. Como o próprio nome diz, tal relação depende do preço do leite e do preço do concentrado. Em períodos de preço do concentrado em queda, o produtor de leite é favorecido. Tal comportamento favorece o produtor goiano, que também é grande produtor de grãos.
89. Nos últimos anos, tem-se observado elevação da capacidade de resposta dos sistemas de produção à variação de preços. Quando aumenta o preço, a produção responde rapidamente e em grande quantidade. O mesmo acontece quando se reduz o preço. Na raiz da explicação de tais comportamentos está a modernização da atividade leiteira. Sistemas de produção mais modernos têm maior capacidade de resposta. Com certeza, se o gado de Goiás fosse igual ao de 20 a 30 anos atrás, a capacidade de resposta seria muito menor. Pode-se dizer que o mercado está refletindo a maior especialização da produção de leite do rebanho goiano.
90. Quanto ao futuro, a maioria dos entrevistados afirmou que pretende melhorar a tecnologia e aumentar a produção, o que foi verificado em todos os estratos. Tal comportamento pode ser considerado como promissor para a atividade leiteira de Goiás.
91. Excluído o preço do leite, que, normalmente, é citado como o principal problema que afeta o desenvolvimento da produção, a maior frequência foi a falta de crédito rural.
92. Na elaboração deste relatório, em diversos momentos as deficiências de informação foram citadas como um condicionante do desenvolvimento da pecuária leiteira goiana. Por outro lado, os produtores com melhores resultados técnicos e econômicos foram os que receberam mais informação sobre os seus negócios.

## 3. SEGMENTO DA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS EM GOIÁS

Os dados utilizados neste capítulo resultaram de entrevistas diretas junto aos diretores das principais indústrias lácteas no estado de Goiás. Foi pedido a eles que citassem os pontos fracos e fortes da Cadeia Produtiva do Leite no estado, bem como as perspectivas para o setor leiteiro goiano. Os principais resultados foram:

1. O parque da indústria láctea instalada em Goiás é moderno e atende, com folga, à demanda do setor. Pode-se dizer que há ociosidade em diversas indústrias.
2. O estado de Goiás tem grande potencial para produção de leite de baixo custo, em razão da disponibilidade de grãos e de pastagens de braquiária. A tecnologia de produção de leite a pasto foi dominada pelos produtores.
3. Nos últimos anos, tem aumentado, significativamente, a concentração na produção de leite, e os maiores produtores têm respondido por percentuais cada vez maiores de produção.
4. Há problemas relativos à qualidade do leite, quando se utilizam tanques coletivos.
5. Dada a distância do grande mercado consumidor (Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte), recomendou-se que se desse prioridade à produção de leite com elevada contagem de sólidos.
6. O mercado spot (o termo "spot" refere-se a negócios realizados com pagamento à vista e pronta entrega da mercadoria) é balizador de preço, tanto no aumento do preço quanto na sua redução. Tal mercado deve continuar, visto que facilita a compra de matéria-prima pela indústria. Atualmente e no futuro, o abastecimento da indústria deve acontecer da seguinte forma: parte do leite comprada no mercado spot e outra parte, diretamente dos produtores.
7. Mais de 90% do leite do mercado spot, em Goiás, provém de produtores e cooperativas do próprio estado, e mais de 90% desse mercado destina-se a indústrias laticinistas do mesmo estado.

8. A produção de leite, no Brasil, deverá concentrar-se, nos próximos anos, em duas grandes bacias: nos estados do Sul do país (Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina) e na região Centro-Oeste, incluindo Triângulo e Alto Paranaíba, em Minas Gerais, e Goiás.
9. A qualidade do leite precisa ser melhorada significativamente, para conquistar mercados mais exigentes no país e no exterior.
10. Na opinião dos entrevistados, no longo prazo, devem ser firmados contratos de fornecimento de leite entre o produtor e a indústria.
11. A assistência técnica de qualidade foi citada, por todos os entrevistados, como o fator mais importante na transformação da cadeia produtiva de leite em Goiás.
12. Praticamente não há fidelização na relação entre o produtor e a indústria, mas a assistência técnica pode melhorar esse quadro.
13. O aumento da renda do consumidor contribuiu para o aumento da demanda de derivados lácteos mais nobres, especialmente bebidas lácteas.
14. O principal desafio da assistência técnica é combinar orientações sobre tecnologia de produção com gerenciamento da empresa rural.
15. A captação do leite feita pela indústria facilita a rastreabilidade da produção.
16. O leite longa-vida deve continuar liderando o consumo de leite fluido, em razão da comodidade que propicia ao consumidor.
17. A presença de cooperativas no mercado de lácteos contribuiu para aumentar a estabilidade do preço do leite.
18. A profissionalização da cadeia produtiva do leite deve incluir todos os segmentos, tais como produtor, técnico, indústria e distribuidor.

#### **4. SEGMENTO DO MERCADO VAREJISTA DE LEITE EM GOIÁS**

Os resultados deste capítulo foram obtidos por meio de entrevistas diretas junto a representantes da Associação Goiana de Supermercados - AGOS. Os principais resultados do depoimento de representantes do setor varejista foram:

1. O líder de vendas nos supermercados de Goiás é o leite longa-vida, que abrange mais de 90% do mercado de leite fluido.
2. A maior parte do leite e de derivados vendidos pelos supermercados de Goiás é proveniente de produtores e indústrias do próprio estado.
3. Na opinião dos dirigentes da AGOS, as perspectivas da cadeia produtiva do leite no estado de Goiás são atrativas.
4. Na opinião dos representantes da AGOS, a margem de ganho dos supermercados na venda do leite longa-vida é pequena, visto que cobre apenas os custos operacionais. A venda de leite longa-vida nos supermercados funciona mais como um chamariz para que os clientes comprem, além do leite, outros produtos.
5. Os supermercados operam com grande número de produtos, o que explica o uso do leite longa-vida como chamariz.
6. A venda de leite em pó nos supermercados de Goiás tem pouco volume, com destaque apenas para os leites especiais.
7. A margem de ganho do queijo mussarela é elevada.
8. Na formação do preço pago pelo consumidor, o maior destaque é para os elevados custos das embalagens, em especial, do leite UHT.
9. O elevado consumo de leite UHT deve-se à comodidade na compra deste pelos clientes.
10. O mercado de leite longa-vida tem elevado giro, razão pela qual praticamente não há estoques.
11. As indústrias entregam o leite aos supermercados duas vezes por semana.
12. Na opinião dos dirigentes da AGOS, as relações comerciais entre os supermercados e os demais elos da cadeia produtiva do leite em Goiás são harmônicas.
13. Quando o preço do leite cai, o consumo aumenta consideravelmente, pelo fato de o consumo de leite ser diário. Entretanto, quando o preço do leite aumenta, seu consumo reduz-se, porém em menor proporção.



#### DIRETORIA FAEG

**Presidente:** José Mário Schreiner

**Vice-presidentes:** Mozart Carvalho de Assis; Bartolomeu Braz Pereira

**Diretores Secretários:** Dirceu Cortez; Luis Humberto Ribeiro

**Diretores Tesoureiros:** Lauro Sampaio Xavier de Oliveira; Rômulo Pereira da Costa.

**Suplentes:** Moacir José Rodrigues Júnior; Liomar Jesuino da Silva; Justino Felício Perius;

Wanderley Rodrigues de Siqueira; Euclides Marques da Costa; Anajarino Garcia Júnior

**Conselho Fiscal:** Edmar Duarte Vilela; Eurípedes Bassamurfo da Costa; Nelci Palhares; Vilmar Rodrigues da Rocha; Ricardo Alves do Nascimento.

**Suplentes:** Élio José Ferreira; Galeno Geraldo do Nascimento; Arno Bruno Weis; José César Abrantes.

**Delegados representantes:** Juraci Martins de Oliveira; Walter Vieira Rezende.

**Suplentes:** Alécio Maróstica; Antenor de Amorim Nogueira



#### CONSELHO ADMINISTRATIVO SENAR

**Presidente:** José Mário Schreiner

**Titulares:** Bairon Pereira de Araújo; Osvaldo Moreira Guimarães; Elias D'Angelo Borges; Mozart Carvalho de Assis.

**Suplentes:** José Celestino Rosa Paim; Theldo Emrich; Alair Luiz dos Santos; Margareth Irineu Luciano; Silvano José da Silva.

**Conselho Fiscal:** Antônio Sêneca do Nascimento Neto; César Savini Neto; Sandra Pereira Faria do Carmo.

**Suplentes:** Hudson Moreira Cruz; Afonso Henriques Pires; Antônio Borges Moreira.

**Conselho Consultivo:** Hélcio Martins Gervásio; Divino Goulart da Silva; Samuel Alves da Silva; Laércio Peixoto Ferrante;

Luiz Becker Karst; Alcides Veiga Jardim; José Batista Neto; Juarez Patrício de Oliveira Júnior.

**Suplentes:** Hélio Fernando Tavares; Selma Regina Miranda; Carlos Roberto da Silva Lima; Osman Wagner de Oliveira;

Cyl Miquelina Batista Gedda; Alirio Corrêa; Tania Suely Mendes Dias; Marcos Gomes da Cunha

#### Superintendente Regional

Antônio Flávio Camilo de Lima

#### FAEG - SENAR

Rua 87 nº662, Setor Sul - CEP: 74.093-300 - Goiânia - Goiás

**Site:** [www.faeg.com.br](http://www.faeg.com.br)

**E-mail:** [faeg@faeg.com.br](mailto:faeg@faeg.com.br)

**Fone:** (62) 3096-2200 - **Fax:** (62) 3096-2222

**Site:** [www.senargo.org.br](http://www.senargo.org.br)

**E-mail:** [senar@senargo.org.br](mailto:senar@senargo.org.br)

**Fone:** (62) 3545-2600 - **Fax:** (62) 3545-2601



A reprodução parcial ou total desta obra, só poderá ser feita com prévia autorização da FAEG  
Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás – FAEG  
Rua 87 nº 662, Setor Sul – Goiânia – Goiás  
Telefone: (62) 3096-2200 – Fax: (62) 3096-2222  
[faeg@faeg.com.br](mailto:faeg@faeg.com.br)  
[www.faeg.com.br](http://www.faeg.com.br)

REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



APOIO:



SECRETARIA DE AGRICULTURA



GOVERNO DO  
ESTADO DE GOIÁS  
Desenvolvimento com Responsabilidade

