

DIAGNÓSTICO DA CADEIA DO LEITE MATO GROSSO



DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NO ESTADO DE MATO GROSSO

CUIABÁ, MT
2012

Ficha Técnica

Coordenação Geral

Elaboração

Sebastião Teixeira Gomes
STG Consultoria em Economia Agrícola

Coordenação do Projeto

Otávio Lemos de Melo Celidonio

Editor Geral

Gabriel Rodrigues Gomes

Coordenadores da Coleta de Dados

Júlio Cezar Oliveira Sant'Anna
Matheus Ferreira Pinto da Silva

Entrevistadores

Vania Angela Kohl
Camila Berimbaum Nobile
Thiago Francisco Rodrigues
Marcos Aurélio Caixeta
Bernardo Magalhães Martins
Leonardo Andrade Siman
Alex Cabral Vieira
Thiago Márcio Roveda Rocha

Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso (Famato), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural no Estado de Mato Grosso (Senar-MT), Serviço Nacional de Aprendizagem em Cooperativismo no Estado de Mato Grosso (Sescoop-MT). **Diagnóstico da cadeia produtiva do leite no Estado de Mato Grosso: relatório de pesquisa.** – Sebastião Teixeira Gomes e Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea) – Cuiabá: Famato, 2011. 93 p.

1. Leite – Produção. 2. Leite – Beneficiamento. 3. Leite – Distribuição. 4. Agricultura familiar.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO.....	4
CARTA DO PRESIDENTE.....	6
1 NOTAS METODOLÓGICAS	8
2 PRODUÇÃO DE LEITE NO MUNDO, NO BRASIL E NOS ESTADOS	10
3 RECURSOS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO DE LEITE	17
4 RENDAS E CUSTOS DA PRODUÇÃO DE LEITE	30
5 PERFIL DO PRODUTOR E DE SUA FAMÍLIA	41
6 ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL.....	44
7 CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA	47
8 PARTICIPAÇÃO EM INSTITUIÇÕES QUE REPRESENTAM O PRODUTOR	58
9 FATORES QUE INFLUENCIAM A PRODUÇÃO DE LEITE	61
10 INDICADORES DE MERCADO	66
11 QUALIDADE DO LEITE	71
12 AVALIAÇÃO DO ENTREVISTADO SOBRE A ATIVIDADE LEITEIRA	76
13 DIAGNÓSTICO DA INDÚSTRIA LATICINISTA NO ESTADO DE MATO GROSSO	79
14 RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	96

APRESENTAÇÃO

A cadeia produtiva do leite no Estado de Mato Grosso é diagnosticada em duas partes: a) Diagnóstico da produção de leite, e b) Diagnóstico da indústria laticinista.

PREFÁCIO

O Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras no Estado de Mato Grosso (OCB/MT) e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo de Mato Grosso (SESCOOP-MT), associam-se à iniciativa da **Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso (FAMATO)** e ao **Serviço Nacional de Aprendizagem Rural de Mato Grosso (SENAR-MT)**, no primeiro Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Leite do Estado de Mato Grosso, que aponta o sistema cooperativista como responsável por 56,8% do leite captado em nosso Estado. Presente em 79% dos municípios mato-grossenses e contando com a participação de mais de 12% da população economicamente ativa, o cooperativismo cresce a cada ano contribuindo para formação de renda e bem estar da sociedade mato-grossense.

O SESCOOP-MT, cumprindo a missão de promover a cultura da cooperação, capacitação profissional, autogestão e desenvolvimento econômico e social das cooperativas, busca a partir deste trabalho, junto com seus parceiros, apoio para o desenvolvimento de ações sustentáveis e políticas público-privadas, que promovam o desenvolvimento socioeconômico dessa importante cadeia de produção, baseado na cooperação de pessoas em sua essência, contudo respeitando, interagindo e reconhecendo a importância dos demais agentes econômicos privados que atuam no setor.

A força do setor cooperativista está presente nesta importante cadeia produtiva. Caminhemos em busca de fortalecer esta organização suprimindo as necessidades das pessoas, viabilizando remuneração adequada e valorização ao fruto de seu trabalho.

Boa leitura!

Adair Mazzotti

Superintendente da OCB/SESCOOP - MT

CARTA DO PRESIDENTE

Este é o primeiro Diagnóstico da Cadeia Produtiva de Leite de Mato Grosso. Com ele, produtores rurais, sociedade, estudantes, pesquisadores, representantes governamentais e interessados terão a oportunidade de compreender como funciona a produção de leite no Estado – ainda pouco explorada, mas com grande potencial para se tornar uma das cadeias produtivas mais promissoras da região Centro-Oeste.

Atualmente, Mato Grosso responde por 2,3% da produção nacional de leite, ocupando a 10^a posição no ranking brasileiro. Apesar desta tímida participação no cenário nacional, a produção de leite envolve milhares de famílias, principalmente nas pequenas propriedades, que trabalham arduamente sem ter um resultado econômico satisfatório. Esta realidade desmotiva futuros produtores a entrarem na atividade. Por isso, este trabalho tem, além de sua importância acadêmica e econômica, uma grande relevância social. Por meio dele será possível direcionar melhor os investimentos públicos e privados para o setor.

Certamente este trabalho será uma ferramenta estratégica fundamental para orientar as futuras ações nas bacias leiteiras no Estado. As equipes do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) e da STG consultoria, lideradas pelo professor doutor Sebastião Teixeira Gomes, percorreram os 11 municípios que concentram o maior volume de produção de leite, entrevistando 380 produtores e 33 laticínios.

É importante lembrar e agradecer os grandes parceiros que participaram deste projeto: Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso (Famato), Serviço Nacional e Aprendizagem Rural de Mato Grosso (Senar-MT) e Serviço Nacional de Aprendizagem em Cooperativismo de Mato Grosso (Sescoop-MT).

São vários os desafios para fazer com que esta cadeia se torne uma das mais representativas do país. Pesquisas como esta são muito bem-vindas e reforçam a importância estratégica deste setor para o Estado e para o Brasil.

Boa leitura!

Rui Prado

Presidente do Imea

1 NOTAS METODOLÓGICAS

Na elaboração do diagnóstico da cadeia produtiva do leite, foram utilizados dois tipos de dados: 1) secundários, cujas fontes foram IBGE, FAO e Embrapa/CNPGL. Esses dados permitiram a análise do leite no mundo, no Brasil e nos estados; e 2) primários, cujas fontes foram produtores de leite no Estado de Mato Grosso e gerentes de cooperativas e indústrias particulares de laticínio. Pelos dados primários, pode-se elaborar o diagnóstico da produção, processamento e comercialização do leite.

Os dados utilizados no diagnóstico referem-se ao período de outubro de 2010 a setembro de 2011, sendo coletados durante o mês de setembro de 2011.

A amostra dos produtores entrevistados foi calculada a partir da produção de leite nos municípios, tendo como fonte o IBGE/Pesquisa trimestral do leite. Foram selecionados 11 municípios de maior produção: Pontes e Lacerda, Guarantã do Norte, Araputanga, Terra Nova do Norte, Cáceres, Rondonópolis, Colíder, Alta Floresta, São José dos Quatro Marcos, Jauru e Mirassol do Oeste. A amostra foi proporcional à produção municipal em relação à produção total e dividida em estratos de produção de acordo com a distribuição do universo de produtores de leite no Estado de Mato Grosso. Estes estratos foram assim divididos: até 50 litros por dia; de 51 a 100; de 101 a 200; de 201 a 500; e acima de 500, segundo dados da tabela 1.

Os resultados qualitativos e quantitativos são apresentados em valores médios considerando-se a amostra total, correspondente a todos os entrevistados no estrato e não apenas à amostra parcial, que leva em conta somente os que apresentavam indicadores técnicos e econômicos.

Tabela 1 - Amostra dos produtores entrevistados para o diagnóstico da cadeia produtiva do leite no Estado de Mato Grosso

Nome do município	Faixa de produção de leite (ℓ/dia)					Total
	Até 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	Acima de 500	
Pontes e Lacerda	24	11	9	3	1	48
Guarantã do Norte	23	8	8	1	1	41
Araputanga	19	8	7	2	0	36
Terra Nova do Norte	18	8	7	2	0	35
Cáceres	17	8	6	2	1	34
Rondonópolis	17	8	6	2	2	35
Colíder	17	7	6	2	1	33
Alta Floresta	16	7	6	2	1	32
São Jose dos Quatro Marcos	16	7	6	2	0	31
Jauru	15	7	6	2	0	30
Mirassol do Oeste	13	6	5	1	0	25
Total	195	85	72	21	7	380

Fonte: Pesquisa de campo

2 PRODUÇÃO DE LEITE NO MUNDO, NO BRASIL E NOS ESTADOS

No período de 1990 a 2010, a produção mundial de leite de vaca aumentou à significativa taxa de 5,92% ao ano (Tabela 2).

Tabela 2 - Produção mundial de leite de vaca - 1990/2010

Anos	Volume produzido (toneladas)
1990	479.063.355
1995	464.338.770
2000	490.168.849
2005	544.133.115
2010	599.438.003
Taxa de crescimento	5,92

Fonte: FAO/Faostat

Os Estados Unidos são os maiores produtores de leite no mundo, com 87,5 bilhões de litros por ano; vindo a seguir a Índia, com 50,3 bilhões; a China, com 36,0 bilhões; a Rússia, com 31,9 bilhões; e o Brasil, com 31,7 bilhões. A 5ª posição do Brasil indica que o país é um grande produtor mundial, ficando à frente de países destacados no mercado internacional, como Alemanha, França, Nova Zelândia, Argentina, e outros, conforme a tabela 3.

A produção de leite por habitante apresentada na tabela 4 não deve ser confundida com o consumo por habitante, visto que, no cálculo do consumo, além da produção do país, devem-se incluir a importação e a exportação.

O caso mais significativo é o da Nova Zelândia, que exporta a maior parte de sua produção, razão pela qual existe grande diferença entre produção por habitante e consumo per capita.

A produção por habitante/ano no Brasil foi de 162 litros, pouco maior que o consumo per capita, uma vez que a importação e a exportação representam pouco em relação à produção.

Tabela 3 - Principais países produtores de leite no mundo – 2010

Posição	Países	Volume produzido (toneladas)
1º	Estados Unidos	87.461.300
2º	Índia	50.300.000
3º	China	36.036.086
4º	Rússia	31.895.100
5º	Brasil	31.667.600
6º	Alemanha	29.628.900
7º	França	23.301.200
8º	Nova Zelândia	17.010.500
9º	Reino Unido	13.960.000
10º	Turquia	12.480.100
11º	Paquistão	12.437.000
12º	Polônia	12.278.700
13º	Holanda	11.631.300
14º	Ucrânia	10.977.200
15º	México	10.676.700
16º	Argentina	10.501.900
17º	Itália	10.500.000
18º	Austrália	9.023.000
19º	Canadá	8.243.300
20º	Japão	7.720.460
	Totais países selecionados	437.729.746
	Total mundial	599.438.003

Fonte: FAO/Faostat

Tabela 4 - Produção de leite por habitante em países selecionados – 2010

Países	Volume produzido (toneladas)	População	litros/habitante/ano
Nova Zelândia	17.010.500	4.368	3.894
Irlanda	5.237.400	4.470	1.172
Dinamarca	4.909.400	5.550	885
Bielorrússia	6.597.900	9.595	688
Uruguai	1.820.750	3.369	540
Suíça	4.079.400	7.664	532
Austrália	9.023.000	22.268	405
Equador	5.709.460	14.465	395
França	23.301.200	62.787	371
EUA	87.461.300	310.384	282
Argentina	10.501.900	40.412	260
Brasil	31.667.600	194.946	162
Japão	7.720.460	126.536	61
China	36.036.086	1.372.148	26
OCEANIA	26.103.295	36.592	713
EUROPA	207.371.385	738.197	281
AMÉRICA	176.224.782	934.610	189
AMÉRICA DO SUL	64.452.630	392.556	164
ÁSIA	157.989.481	4.164.252	38
ÁFRICA	31.749.061	1.022.237	31
Total mundial	599.438.003	6.895.888	87

Fonte: FAO/Faostat

Embora o Brasil seja um dos maiores produtores mundiais de leite de vaca, com 31,7 bilhões de litros em 2010, a produtividade do rebanho é pequena, 1.381 litros por vaca ordenhada/ano. Isso significa que a produção de leite do país é proveniente, em sua maior parte, de sistemas de produção extensivos. Em outras palavras, o aumento da produção tem como principal fonte a incorporação de vacas ao rebanho. Os três países de maior produtividade em 2010 foram Arábia Saudita, Israel e Estados Unidos.

Vale destacar que a produção de leite na Arábia Saudita e Israel, apesar de elevada produtividade, é insignificante em comparação com o mercado mundial. Os Estados Unidos, além da alta produtividade (9.593 litros/vaca ordenhada/ano) são os maiores produtores do mundo (tabela 5).

Tabela 5 - Produtividade em países selecionados – 2010

Países	2000 (litros/vaca/ano)	2005 (litros/vaca/ano)	2010 (litros/vaca/ano)
Arábia Saudita	8.424	9.531	10.438
Israel	9.482	9.822	10.336
Estados Unidos	8.254	8.877	9.593
Dinamarca	7.421	8.124	8.640
Canadá	7.396	7.496	8.202
Japão	6.792	7.236	7.503
Espanha	5.352	6.295	7.497
Reino Unido	6.155	7.245	7.489
Alemanha	6.122	6.762	7.083
Kuwait	5.195	5.920	6.641
Portugal	5.627	5.896	6.263
França	5.948	6.288	6.242
Itália	5.790	5.992	5.590
Nova Zelândia	3.666	3.565	3.635
China	1.774	2.500	2.882
Uruguai	2.031	2.076	2.383
Brasil	1.140	1.231	1.381
Índia	1.003	1.087	1.154
EUROPA	4.118	4.864	5.238
OCEANIA	4.164	4.072	4.153
AMÉRICA	2.984	3.053	3.318
AMÉRICA DO SUL	1.415	1.534	1.780
ÁSIA	1.281	1.502	1.565
ÁFRICA	467	444	492
Média mundial	2.218	2.246	2.267

Fonte: FAO/Faostat

No período de 1980 a 2010, a produção de leite no Brasil cresceu 3,41% ao ano. Dividindo-se esse período em décadas, os resultados da taxa de crescimento foram os seguintes: nos anos 1980, 2,62% ao ano; nos anos 1990, 3,10% ao ano; e nos anos 2000, 4,43% ao ano.

Conforme se observa, as taxas de crescimento aumentaram com o passar dos anos. No Brasil, as taxas de crescimento da produtividade, no período de 1980 a 2010, foram inferiores às da produção, uma vez que a produção cresceu 3,41% ao ano, e a produtividade 2,27% ao ano, de acordo com dados da tabela 6. Tais resultados confirmam que a produção de leite do país, em sua maioria, tem aumentado com modelos de produção extensivos.

Tabela 6 - Produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade no Brasil

Anos	Volume produzido (mil litros)	Vacas ordenhadas (cabeças)	Produtividade (litros/vaca/ano)
1980	11.162.000	16.513.000	676
1981	11.324.000	16.492.000	687
1982	11.461.000	16.387.000	699
1983	11.463.000	16.276.000	704
1984	11.933.000	16.743.000	713
1985	12.078.000	17.000.000	710
1986	12.492.000	17.600.000	710
1987	12.996.000	17.774.000	731
1988	13.522.000	18.054.000	749
1989	14.095.000	18.673.000	755
1990	14.484.000	19.073.000	759
1991	15.079.000	19.964.000	755
1992	15.784.000	20.476.000	771
1993	15.591.000	20.023.000	779
1994	15.783.000	20.068.000	786
1995	16.474.000	20.579.000	801
1996	18.515.000	16.274.000	1.138
1997	18.666.000	17.048.000	1.095
1998	18.694.000	17.281.000	1.082
1999	19.070.000	17.396.000	1.096
2000	19.767.000	17.885.000	1.105
2001	20.510.000	18.194.000	1.127
2002	21.643.000	18.793.000	1.152
2003	22.254.000	19.256.000	1.156
2004	23.475.000	20.023.000	1.172
2005	24.621.000	20.820.000	1.183
2006	25.398.000	20.943.000	1.213
2007	26.134.000	21.122.000	1.237
2008	27.585.000	21.599.000	1.277
2009	29.105.000	22.435.000	1.297
2010	31.667.600	22.997.000	1.326
Taxa anual de crescimento (%)	3,41	1,11	2,27

Fonte: FAO/Faostat

Um ponto importante na interpretação do mercado de leite no Brasil diz respeito ao leite inspecionado. Pode-se estabelecer uma correlação entre qualidade do leite e leite inspecionado. Maior quantidade de leite inspecionado pode ser interpretada como maior quantidade de leite de qualidade. No período de 2000 a 2010, enquanto a produção total cresceu 4,43% ao ano, o leite inspecionado cresceu 5,66% ao ano (tabela 7). Apesar do maior crescimento

do inspecionado, o leite não inspecionado ainda tem grande volume. A quantidade de leite inspecionado corresponde a 70% da produção total, e do leite não inspecionado, por consequência, 30% da produção nacional. Este resultado significa grande gargalo para a melhoria da qualidade do leite.

Tabela 7 - Leite inspecionado no Brasil, 2000/2010

Anos	Produção total (mil litros)	Leite inspecionado (mil litros)
2000	19.767.206	12.107.741
2001	20.509.953	13.212.445
2002	21.642.780	13.221.307
2003	22.253.863	13.627.205
2004	23.474.694	14.495.145
2005	24.620.859	16.284.267
2006	25.398.219	16.669.742
2007	26.137.266	17.888.643
2008	27.579.383	19.285.077
2009	29.105.495	19.601.655
2010	30.483.292	20.966.728
Taxa anual de crescimento (%)	4,43	5,66

Fonte: IBGE/Pesquisa Trimestral do Leite

Minas Gerais continua sendo o maior produtor de leite do país, com 27%, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 12%, Paraná, 12%, Goiás, 10% e Santa Catarina, 8%. O que chama a atenção é a queda da participação do Estado de Goiás na produção de leite do país. Em anos anteriores, esse estado chegou a ocupar a segunda posição no ranking da produção nacional. Outra queda significativa aconteceu no Estado de São Paulo, que, em 2010, produziu apenas o equivalente a 5% da produção nacional. O avanço da cultura da cana-de-açúcar em São Paulo foi o fator responsável pelo declínio na produção de leite em muitas áreas.

O Estado de Mato Grosso ocupou, em 2010, a 10ª posição no ranking da produção de leite no país, correspondendo por apenas 2,3% da produção nacional. Vale destacar que, embora a produção de leite no Estado mato-grossense tenha pequena expressão, ela é ainda maior que nos Estados do

Pará, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Ceará, Espírito Santo e outros (tabela 8).

Tabela 8 - Ranking da produção de leite por Estado, 2008/2010

Estado	Volume de produção (mil litros)			% total em 2010
	2008	2009	2010	
Minas Gerais	7.657.305	7.931.115	8.231.295	27,0
Rio Grande do Sul	3.314.573	3.400.179	3.668.050	12,0
Paraná	2.827.931	3.339.306	3.644.883	12,0
Goiás	2.873.541	3.003.182	3.139.378	10,3
Santa Catarina	2.125.856	2.237.800	2.441.554	8,0
São Paulo	1.588.943	1.583.882	1.549.438	5,1
Bahia	952.414	1.182.019	1.308.827	4,3
Pernambuco	725.786	788.250	861.621	2,8
Rondônia	723.108	746.873	772.060	2,5
Mato Grosso	656.558	680.589	707.109	2,3
Pará	599.538	596.759	574.721	1,9
Mato Grosso do Sul	496.045	502.485	506.044	1,7
Rio de Janeiro	475.592	483.129	489.410	1,6
Ceará	425.210	432.537	447.956	1,5
Espírito Santo	418.938	421.553	419.545	1,4
Maranhão	364.104	355.082	361.638	1,2
Sergipe	259.700	286.568	311.005	1,0
Rio Grande do Norte	219.279	235.986	243.284	0,8
Tocantins	222.624	233.022	239.187	0,8
Paraíba	193.567	213.857	236.773	0,8
Alagoas	236.852	231.991	230.573	0,8
Piauí	77.784	87.165	91.221	0,3
Amazonas	40.656	41.749	51.161	0,2
Distrito Federal	29.000	36.000	37.710	0,1
Acre	70.054	42.595	33.716	0,1
Amapá	5.271	6.706	7.737	0,0
Roraima	5.117	5.117	4.950	0,0
Total	27.585.346	29.105.495	30.429.515	100,0

Fonte: IBGE/Pesquisa Trimestral do Leite

A produção agropecuária do Estado de Mato Grosso convive com dois extremos, de um lado, a produção de leite que tem pequena expressão em termos de mercado nacional, e, de outro, as produções de soja, algodão e pecuária de corte, que ocupam locais destacados no cenário nacional.

3 RECURSOS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO DE LEITE

A área média dos produtores entrevistados foi de 32,54 ha, variando de 24,09 ha nos produtores de até 50 litros a 102,91 ha nos produtores de acima de 500 litros (tabela 9).

Tabela 9 - Áreas dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Pastagem	ha	21,75	27,07	38,34	59,62	96,24	29,55
Cana para o gado	ha	0,43	0,92	1,03	1,62	2,35	0,75
Capineira	ha	0,02	0,04	0,08	0,02	0,14	0,04
Milho e sorgo para silagem	ha	0,01	0,21	0,36	1,55	2,00	0,24
Outros usos	ha	1,82	1,79	2,23	2,07	2,17	1,91
Área total para o gado	ha	24,09	30,06	42,08	64,90	102,91	32,54

Fonte: Pesquisa de campo

Tais resultados confirmam que a atividade leiteira é típica de pequenas áreas.

A área ocupada com pastagens representou 91,38% da área total da propriedade (tabela 10). A elevada participação das pastagens indica que o sistema de produção predominante é o extensivo, ou seja, à base do pasto. A suplementação volumosa é feita com pequenas quantidades de forrageiras, visto que a área média com cana-de-açúcar foi de 0,75 ha, com capineira, 0,04 ha, e com milho ou sorgo para silagem, 0,24, ha.

O capim predominante nas pastagens, em todos os estratos de produção, foi a *Brachiaria brizantha*, com 93,35% (tabela 11). A preferência pela *braquiária* deveu-se a sua fácil adaptação aos solos da região estudada, uma vez que, em geral, são pouco exigentes quanto à fertilidade do solo, daí a opção dos produtores por esta forrageira.

Tabela 10 - Distribuição das áreas dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Pastagem	%	90,30	90,10	91,11	91,86	93,52	91,38
Cana para o gado	%	1,80	3,06	2,45	2,50	2,29	2,42
Capineira	%	0,083	0,14	0,19	0,03	0,14	0,12
Milho e sorgo para silagem	%	0,042	0,70	0,86	2,39	1,94	1,18
Outros usos	%	7,77	5,96	5,30	3,19	2,11	4,90
Área total para o gado	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 11 - Variedades de capins predominantes nas pastagens, dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>Brachiaria brizantha</i>	%	93,75	92,94	92,96	90,48	100,00	93,35
<i>Brachiaria decumbens</i>	%	1,04	1,18	1,41	4,76	-	1,33
<i>Mombaça</i>	%	1,04	2,35	4,22	4,76	-	2,13
Outros	%	4,17	3,53	1,41	-	-	3,19
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

A adubação e a correção das pastagens durante o plantio ou na reforma foram práticas adotadas por apenas 11,6% dos produtores entrevistados, resultado que apesar de baixo ainda é mais alto que o da adubação anual de cobertura, atingindo 4,2% (tabela 12). Este resultado foi mais um argumento a favor da *Brachiaria*.

Apesar do baixo percentual de produtores que utilizam as técnicas de adubação e correção, a taxa de lotação dos produtores entrevistados se mostrou extremamente alta, chegando a média dos produtores mais que o dobro do valor médio estadual, que em 2011 foi abaixo de 0,80 UA/ha (Unidades Animais por hectare). Mesmo assim é possível observar que existe uma forte correlação da adubação de cobertura e correção dos solos com a taxa de lotação. Esta correlação já não se mostra verdadeira quando tratamos

da taxa de reforma. O estrato que ilustra bem essa tese é o de produtores que tiram mais de 500 litros por dia, que tem a maior taxa de lotação (1,80 UA/ha) tendo o maior índice de adubação de cobertura (42,9%), porém não acusam ressemeiar suas pastagens.

Tabela 12 - Manejo e recuperação das pastagens dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>Taxa de lotação por ha de pastagem</i>	UA/ha	1,59	1,62	1,70	1,62	1,81	1,63
<i>Utiliza correção e adubação do solo</i>	%	6,70	14,10	19,40	19,00	14,30	11,60
<i>Faz ressemeadura da pastagem</i>	%	4,60	7,10	5,60	19,00	-	6,10
<i>Faz adubação de cobertura anual</i>	%	1,50	1,20	5,60	23,80	42,90	4,20
<i>Faz controle de plantas invasoras</i>	%	96,90	100,00	97,20	100,00	85,70	97,60

Fonte: Pesquisa de campo

A tabela 12 mostra também que a grande maioria dos produtores realiza um controle das plantas invasoras, que com certeza os ajuda a obter tais índices de taxa de lotação. Quando se trata do método de controle de plantas daninhas, o mais adotado é o mecânico, com 56,6% do total (tabela 13). Este método se mostra menos eficiente do que o químico pelo excesso de emprego de mão de obra, mas provavelmente é o mais utilizado pelo perfil de mão de obra familiar. Isso fica evidente ao visualizar que a adoção do método mecânico diminui à medida que o tamanho da propriedade cresce.

Tabela 13 – Método de controle de plantas daninhas

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Químico	%	22,10	23,50	38,90	38,10	42,90	26,80
Mecânico	%	63,60	58,80	44,40	33,30	28,60	56,60
Manual	%	1,00	-	-	-	-	0,50
Químico e manual	%	11,30	17,60	13,90	28,60	14,30	14,20
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	2,10	-	2,80	-	14,30	1,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

A ocorrência de problemas com pragas (formigas e cupins) se mostrou alta, atingindo mais da metade dos produtores (tabela 14). Neste caso o tratamento químico foi o mais utilizado independentemente do estrato de produção.

Tabela 14 - Controle de formigas e cupins pelos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Tem problemas de formigas e cupins nas pastagens?	%	57,40	49,40	68,10	66,70	71,40	58,40
Como é feito o controle de formigas e cupins							
Químico	%	27,70	34,10	43,10	47,60	71,40	33,90
Mecânico	%	4,60	-	-	-	-	2,40
Químico e mecânico	%	-	-	1,40	4,80	-	0,50
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	67,70	65,90	55,60	47,60	28,60	63,20
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

O preço médio de arrendamento na região, R\$ 249,00 por ha/ano, correspondeu a 5% do preço médio da terra nua, R\$ 4.960,00. Tais resultados podem ser interpretados como custo de oportunidade da terra ou, em outras palavras, os juros do preço médio da terra nua (tabela 15).

Tabela 15 - Indicadores financeiros das áreas utilizadas pelos entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Preço médio da terra nua	R\$/ha	4950,00	4958,00	5000,00	5372,00	6000,00	4960,00
Preço médio do arrendamento na região	R\$/ha/ano	240,00	240,00	285,00	250,00	290,00	249,00

Fonte: Pesquisa de campo

Ainda que apenas 6,1% dos entrevistados tenham formado pastagens (ressemeadura) nos últimos anos (tabela 12), os entrevistados estimaram o custo de formação. Na opinião dos entrevistados, o custo de formação de pastagens é praticamente igual ao da cana-de-açúcar, R\$ 809,00 por ha (tabela 16).

Os resultados mostram que a grande maioria dos produtores não adota as práticas agronômicas recomendadas, como calagem, correção da fertilidade, adubação de cobertura e uso de defensivos, já que estudos apontados pelo Imea mostram que, adotando estas práticas, a reforma de pastagem custaria pelo menos 50% a mais e para a cana-de-açúcar o valor aumentaria mais de cinco vezes.

Tabela 16 - Custo de formação das forragens utilizadas pelos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Pastagem formada	R\$/ha	774,17	834,53	864,93	792,88	792,24	806,23
Cana-de-açúcar	R\$/ha	662,29	886,63	1004,31	1111,27	1047,85	809,19
Capineira	R\$/ha	43,25	81,61	76,36	161,38	97,14	65,62

Fonte: Pesquisa de campo

O levantamento de algumas benfeitorias utilizadas na produção de leite indica a qualidade do capital investido ou da tecnologia adotada. É o caso de bezerreiro individual, com apenas 0,26% dos entrevistados. A sala de ordenha foi citada por 14% dos produtores entrevistados, variando de 4,6% a 100% no estrato acima de 500 litros. A constatação da energia elétrica em 96% dos entrevistados mostrou que ela não é limitante para adoção de tecnologia. Mostrou ainda que existem condições de se ter algum conforto com o uso de eletrodoméstico (tabela 17), porém nem sempre essa energia permite a utilização de máquinas pesadas, como trituradores.

Tabela 17 - Algumas benfeitorias utilizadas pelos entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Sala de ordenha	%	4,61	9,41	23,61	66,67	100,00	14,47
Tronco	%	27,69	28,23	12,28	42,86	42,86	26,59
Bezerreiro individual	%	-	-	-	-	14,29	0,26
Bezerreiro coletivo	%	23,59	20,00	13,89	28,57	42,86	21,58
Bebedouros e cochos	%	39,00	43,50	48,60	76,20	71,40	44,50
Sala de máquinas	%	18,46	23,53	33,33	57,14	42,86	25,00
Cercas elétricas	%	34,90	50,60	50,00	57,10	42,90	42,60
Energia elétrica	%	94,87	97,65	100,00	95,24	100,00	96,58

Fonte: Pesquisa de campo

Os dados da tabela 18 mostram que 17,8% dos produtores entrevistados utilizaram ordenha mecânica. Entre os produtores de até 50 litros, apenas 4% fizeram uso desta tecnologia. Entre os de 200 a 500 litros, 90%, e de acima de 500 litros por dia, 100%. As dificuldades referentes à qualidade e quantidade de mão de obra impulsionaram os produtores a mecanizarem a sua ordenha.

Tabela 18 - Algumas máquinas utilizadas pelos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Trator	%	3,08	14,12	29,17	57,14	85,21	15,00
Picadeira de forragens	%	46,15	56,47	72,22	71,43	52,14	55,00
Pulverizador	%	90,77	96,47	95,83	100,00	100,00	93,68
Tanque para resfriar o leite	%	9,23	21,18	41,67	71,43	100,00	23,16
Botijão de sêmen	%	0,51	7,06	16,67	38,09	42,86	7,89
Ordenhadeira mecânica	%	4,10	14,12	30,56	90,48	100,00	17,89

Fonte: Pesquisa de campo

Outro indicador de tecnologia é a inseminação artificial, materializada na presença de botijão de sêmen. Na média 7,9% dos produtores entrevistados responderam que possuíam botijão, variando de 0,5% entre os pequenos produtores a 43% entre os grandes. Tanto na inseminação quanto no uso da ordenha mecânica, o elevado número de pequenos produtores arrastou para baixo os resultados médios. O mesmo aconteceu com relação ao uso do trator. Apenas 3% dos pequenos produtores utilizaram tal máquina, e 85% entre os produtores de acima de 500 litros responderam que possuíam trator, daí a média do Estado ser de apenas 15%. Em resumo, o levantamento das máquinas utilizadas indicou baixo nível tecnológico dos produtores entrevistados em Mato Grosso, e que tais níveis aumentaram, significativamente, nos estratos de maior produção.

O número médio de vacas em lactação foi de 15,6 cabeças, variando de 9,3 no estrato até 50 litros a 67,4 no acima de 500 litros (tabela 19). As vacas em lactação corresponderam a 52% do número total de vacas (29,75). Tal relação confirmou o baixo nível tecnológico dos sistemas de produção adotados pelos produtores entrevistados. Enquanto a relação entre vacas em lactação e o total de vacas foi de 52%, o recomendado seria de 82%.

Tabela 19 - Composição do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Reprodutor	Cab.	1,12	1,59	1,60	1,86	2,14	1,38
Vaca em lactação	Cab.	9,33	14,64	22,07	39,10	67,43	15,65
Vaca falhada	Cab.	8,40	14,73	18,92	33,95	55,86	14,10
Macho até 1 ano	Cab.	5,07	8,36	11,68	19,38	27,43	8,26
Macho de 1 a 2 anos	Cab.	1,01	1,14	2,67	6,86	8,71	1,82
Macho de 2 a 3 anos	Cab.	0,12	0,16	0,85	1,24	2,86	0,38
Macho de 3 a 4 anos	Cab.	0,01	-	0,01	-	-	0,01
Fêmea até 1 ano	Cab.	4,98	8,05	12,15	20,05	32,86	8,37
Fêmea de 1 a 2 anos	Cab.	5,11	7,84	11,85	20,38	25,71	8,22
Fêmea de 2 a 3 anos	Cab.	4,22	6,19	8,60	14,67	26,86	6,49
Fêmea de 3 a 4 anos	Cab.	1,26	1,80	1,21	2,33	9,86	1,59
Rufião	Cab.	0,01	-	-	0,19	0,29	0,02
Subtotal de animais de produção	Cab.	40,64	64,5	91,61	160,01	260,01	66,27
Boi de carro	Cab.	0,03	-	0,03	-	-	0,02
Equinos e muares	Cab.	0,99	1,22	1,24	2,19	2,14	1,18
Subtotal de animais de serviço	Cab.	1,02	1,22	1,27	2,19	2,14	1,20
Total	Cab.	41,66	65,72	92,88	162,2	262,15	67,47

Fonte: Pesquisa de campo

O número médio de vacas em lactação quanto ao total de bovinos nas propriedades foi de apenas 23,6% (tabela 20). Todavia, o recomendado seria acima de 40%. Esses resultados indicam que o número de vacas em lactação é menor que o recomendado, tanto em relação ao total de vacas quanto ao total do rebanho de produção. O reduzido número de vacas em lactação deveu-se à presença de machos e fêmeas, além da quantidade recomendada para a substituição das matrizes.

As vacas em lactação correspondem à categoria que efetivamente produz renda, e esta se encontra numa quantidade inferior à recomendada e, conseqüentemente, um pequeno valor da renda bruta da atividade leiteira.

Tabela 20 - Distribuição do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Reprodutor	%	2,75	2,46	1,74	1,16	0,82	2,10
Vaca em lactação	%	22,95	22,74	24,14	24,49	25,93	23,61
Vaca falhada	%	20,72	22,83	20,65	21,21	21,48	21,27
Macho até 1 ano	%	12,47	12,96	12,74	12,11	10,54	12,46
Macho de 1 a 2 anos	%	2,48	1,76	2,91	4,28	3,34	2,74
Macho de 2 a 3 anos	%	0,29	0,24	0,92	0,77	1,10	0,57
Macho de 3 a 4 anos	%	0,02	-	0,01	-	-	0,01
Fêmea até 1 ano	%	12,25	12,48	13,26	12,53	12,63	12,63
Fêmea de 1 a 2 anos	%	12,57	12,15	12,93	12,73	9,90	12,40
Fêmea de 2 a 3 anos	%	10,38	9,59	9,38	9,16	10,35	9,79
Fêmea de 3 a 4 anos	%	3,10	2,79	1,32	1,45	3,80	2,39
Rufião	%	0,02	-	-	0,11	0,11	0,03
Subtotal de animais de produção	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Boi de carro	%	2,95	-	2,37	-	-	1,66
Equinos e muares	%	97,05	100,00	97,63	100,00	100,00	98,34
Subtotal de animais de serviço	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Em virtude da pequena especialização do rebanho para a produção de leite, o valor de descarte das vacas, R\$ 796,00, foi praticamente igual ao valor das vacas no rebanho. Os produtores estão mais interessados na produção de animais que na do leite. Os descartes de animais jovens e velhos constituem reserva de valor que pode ser utilizada em momentos de aperto financeiro (tabela 21).

Tabela 21 - Indicadores financeiros do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Valor de descarte de reprodutor	R\$/cab.	1123,86	1214,59	1259,44	1163,10	885,71	1167,62
Valor de descarte de animais de serviço	R\$/cab.	196,00	219,65	218,06	250,00	461,43	213,34
Valor de descarte das vacas	R\$/cab.	767,02	822,82	826,81	835,86	860,00	796,35
Valor das fêmeas excedentes vendidas	R\$/cab.	570,60	634,52	696,40	907,11	655,43	628,89
Valor dos machos vendidos	R\$/cab.	398,54	445,93	431,39	482,93	460,00	421,16

Fonte: Pesquisa de campo

De acordo com o plano de venda de animais, os produtores, em sua maioria, preferem vender os machos na desmama. Já as fêmeas são retidas e incorporadas ao rebanho em 83% dos entrevistados (tabela 22).

Tabela 22 - Plano de vendas de animais jovens dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Vendem machos e fêmeas na desmama	%	18,50	16,50	23,60	19,00	-	18,70
Vendem machos e seguram as fêmeas para incorporar ao rebanho	%	85,60	84,70	73,60	85,70	71,40	82,90
Não vendem bezerros, realizam engorda dos machos	%	8,70	7,10	12,50	14,30	14,30	9,50

Fonte: Pesquisa de campo

Os animais mais vendidos no último ano foram: machos até 1 ano, vacas falhadas e machos de 1 a 2 anos, conforme a tabela 23. Os machos até 1 ano corresponderam a 44% do número de animais vendidos, os machos de 1

a 2 anos significaram 16% do total vendido, e as vacas falhadas, 17%, conforme a tabela 22.

Tabela 23 - Venda de animais no último ano dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Reprodutor	Cab.	0,06	0,14	0,11	0,29	-	0,10
Vaca em lactação	Cab.	0,39	0,35	0,69	3,00	-	0,57
Vaca falhada	Cab.	1,26	1,66	3,64	6,81	7,14	2,22
Macho até 1 ano	Cab.	3,67	5,59	7,33	12,67	28,14	5,74
Macho de 1 a 2 anos	Cab.	0,58	6,54	1,19	3,00	-	2,15
Macho de 2 a 3 anos	Cab.	0,10	0,20	0,26	0,62	2,86	0,23
Macho de 3 a 4 anos	Cab.	-	0,04	0,11	-	-	0,03
Fêmea até 1 ano	Cab.	0,64	0,82	1,26	1,48	4,29	0,91
Fêmea de 1 a 2 anos	Cab.	0,49	0,87	1,17	0,86	0,29	0,72
Fêmea de 2 a 3 anos	Cab.	0,15	0,08	0,36	0,29	1,14	0,20
Fêmea de 3 a 4 anos	Cab.	0,03	-	0,28	0,95	-	0,12
Rufião	Cab.	-	-	0,01	0,05	-	0,00
Subtotal de animais de produção	Cab.	7,37	16,29	16,41	30,02	43,86	13,00
Boi de carro	Cab.	-	-	-	-	-	-
Equinos e muares	Cab.	0,01	-	0,03	-	-	0,01
Subtotal de animais de serviço	Cab.	0,01	-	0,03	-	-	0,01
Total	Cab.	7,38	16,29	16,44	30,02	43,86	13,01

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 24 - Distribuição dos animais vendidos no último ano dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Reprodutor	%	0,81	0,86	0,67	0,97	-	0,77
Vaca em lactação	%	5,29	2,15	4,20	10,00	-	4,38
Vaca falhada	%	17,09	10,19	22,24	22,68	16,28	17,08
Macho até 1 ano	%	49,80	34,31	44,67	42,20	64,16	44,15
Macho de 1 a 2 anos	%	7,87	40,15	7,25	10,00	-	16,54
Macho de 2 a 3 anos	%	1,36	1,23	1,58	2,06	6,52	1,77
Macho de 3 a 4 anos	%	-	0,25	0,67	-	-	0,23
Fêmea até 1 ano	%	8,68	5,03	1,58	4,93	9,78	7,00
Fêmea de 1 a 2 anos	%	6,65	5,34	7,13	2,86	0,66	5,54
Fêmea de 2 a 3 anos	%	2,03	0,49	2,19	0,97	2,60	1,54
Fêmea de 3 a 4 anos	%	-	-	1,71	3,16	-	0,92
Rufião	%	-	-	0,06	0,17	-	-
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

O capital médio investido na pecuária leiteira no Estado de Mato Grosso foi de R\$ 306.517,00, variando de R\$ 190.240,00 a R\$ 1.428.523,00 no estrato superior a 500 litros. Dividindo-se o capital médio (R\$ 306.517,00) pela produção de 92,59 litros por dia, tem-se R\$ 3.310,00 por litro. Tal resultado indica ao mesmo tempo um elevado valor do capital investido e uma pequena produção de leite dos produtores entrevistados (tabela 23).

Tabela 25 - Capital investido na produção de leite dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Valor total da terra para o gado	R\$	105.248,00	136.095,00	205.813,00	355.813,00	664.742,00	155.356,00
Benfeitorias	R\$	32.894,00	42.356,00	58.989,00	106.427,00	142.932,00	46.045,00
Máquinas	R\$	10.269,00	20.806,00	41.978,00	103.329,00	194.578,00	27.172,00
Rebanho	R\$	41.828,00	70.997,00	110.151,00	214.890,00	426.271,00	77.944,00
Total	R\$	190.240,00	270.254,00	416.931,00	780.459,00	1.428.523,00	306.517,00

Fonte: Pesquisa de campo

A composição do capital investido na pecuária foi apresentada na tabela 26. O valor total da terra para o gado representou 50% do capital investido. Este é mais um indicador de sistemas de produção pouco intensivos, feitos à base de pasto. O capital investido em máquinas reflete o nível tecnológico dos produtores. O maior investimento em máquinas está associado ao nível tecnológico mais elevado. Em média, o capital empregado em máquinas correspondeu a apenas 8,8% do total investido.

Tabela 26 - Distribuição do capital investido na produção de leite dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Valor total da terra para o gado	%	55,32	50,36	49,36	45,59	46,53	50,68
Benfeitorias	%	17,29	15,67	14,15	13,64	10,00	15,02
Máquinas	%	5,39	7,70	10,07	13,24	13,62	8,86
Rebanho	%	22,00	26,27	26,42	27,54	29,84	25,44
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

4 RENDAS E CUSTOS DA PRODUÇÃO DE LEITE

O leite produzido pelos entrevistados destina-se, em sua maior parte, ao mercado, visto que o consumo humano representou apenas 1,87% da produção total. Não foram observados casos de consumo animal e de laticínios (tabela 27). A produção média de leite nos entrevistados foi de 92,59 litros, variando de 37,9 litros no estrato até 50 litros a 820,52 litros no estrato superior a 500 litros. Os produtores de até 50 litros/dia corresponderam a 51% do total de entrevistados e produziram 37,9 litros/dia.

Tabela 27 - Produção de leite no último ano dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Leite vendido	L/ano	13.290,98	26.818,98	48.620,80	101.969,24	289.950,29	33.008,05
Autoconsumo humano	L/ano	542,94	586,46	744,84	842,98	1.199,29	619,60
Autoconsumo animal	L/ano	-	-	-	-	-	-
Laticínios	L/ano	-	-	-	-	-	-

Fonte: Pesquisa de campo

Os produtores de acima de 500 litros/dia representaram apenas 1,8% do número total de produtores e produziram em média 820 litros/dia. Em outras palavras, muitos pequenos produziram pouco e poucos grandes produziram muito.

A produtividade medida em litros/dia, por vaca em lactação, foi de 5,9 litros, variando de 4,06 litros a 12,16 litros. Indicador mais preciso que a produção por vaca em lactação refere-se à produção/total de vacas, uma vez que, além da produção individual, reflete a eficiência reprodutiva do rebanho. Em razão de o número total de vacas ser muito influenciado pelo número de vacas falhadas, a produtividade medida em litros por total de vacas foi pequena, ou seja, 3,11 litros/dia (tabela 28). Tais resultados refletem duas importantes conclusões: 1) A produção média de 3,11 litros/dia está próxima

daquela consumida pelos bezerros e indica rebanhos pouco especializados; 2) A produtividade média cresceu nos estratos de maior produção.

Tabela 28 - Produção e produtividade dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Produção de leite	Litros/dia	37,90	75,08	135,46	281,67	820,52	92,59
Produção/vaca em lactação	Litros/dia	4,06	5,13	6,14	7,20	12,16	5,92
Produção/total de vacas	Litros/dia	2,13	2,55	3,30	3,85	6,65	3,11
Produção por área	Litros/ha/ano	636,12	1012,34	1289,59	1724,41	3111,90	1143,66

Fonte: Pesquisa de campo

A produção por área dá uma ideia do poder de competição da pecuária leiteira com outras atividades do setor agropecuário. O resultado de 1.143 litros por ha/ano indicou um frágil poder de competição em relação à soja, algodão e pecuária de corte. Aqui vale analisar as produções e produtividades em Mato Grosso, em comparação com as de Goiás. A produção média entre os produtores entrevistados em Mato Grosso foi de 92,59 litros/dia e, em Goiás, 245,05 litros/dia (165% maior). A produção/vaca em lactação em Mato Grosso foi de 5,92 litros/dia/vaca e, em Goiás, 8,17 litros/dia/vaca (38% maior). A produção/total de vacas em Mato Grosso foi de 3,11 litros/dia e em Goiás, 4,95 litros/dia (59% maior). Finalmente, a produção/hectare/ano em Mato Grosso foi de 1.143 litros e em Goiás, 2.103 litros (84% maior). Em resumo, em todos os indicadores selecionados, os resultados de Goiás foram superiores aos do Estado de Mato Grosso.

Os resultados sobre rendas e custos de produção são apresentados por estratos nas tabelas 29 a 34. Os resultados foram sumarizados nas tabelas 35 a 38.

Tabela 29 - Rendas e custos dos produtores entrevistados que produziram até 50 litros de leite por dia, em 2010/2011

Especificação	Unid.	Total da atividade R\$/ano	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. RENDA BRUTA (RB)				
Leite	R\$	8538,91	8538,91	0,6172
Animais	R\$	4220,41	0,00	0,0000
Outras rendas	R\$	0,00	0,00	0,0000
Total da Renda Bruta	R\$	12759,32	8538,91	0,6172
2. CUSTOS OPERACIONAIS				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	10,20	6,83	0,0005
Manutenção de pastagens	R\$	455,49	304,83	0,0220
Manutenção de capineira	R\$	7,71	5,16	0,0004
Manutenção do canavial	R\$	60,59	40,55	0,0029
Silagem	R\$	62,77	42,01	0,0030
Ração concentrada	R\$	998,32	668,10	0,0483
Sal mineral	R\$	1153,83	772,18	0,0558
Medicamentos	R\$	876,80	586,78	0,0424
Material de ordenha	R\$	70,65	47,28	0,0035
Transporte pago pelo produtor	R\$	40,89	27,36	0,0020
Energia e combustível	R\$	281,67	188,50	0,0136
Inseminação artificial	R\$	24,18	16,18	0,0012
Impostos e taxas	R\$	233,57	156,31	0,0113
Reparos de benfeitorias	R\$	774,44	518,28	0,0375
Reparo de máquinas	R\$	232,44	155,56	0,0112
Outros gastos de custeio	R\$	528,36	353,59	0,0256
Total do COE	R\$	5811,97	3889,54	0,2811
2.2. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	5811,97	3889,54	0,2811
Mão de obra familiar	R\$	2671,04	1787,54	0,1292
Depreciação: Benfeitorias	R\$	1146,38	767,19	0,0554
Máquinas	R\$	428,33	286,65	0,0207
Animais de serviço	R\$	243,17	162,74	0,0118
Forrageiras não anuais	R\$	974,12	651,91	0,0471
Total do COT	R\$	11275,03	7545,58	0,5454
3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA, CAPITAL INVESTIDO E EMPRESÁRIO				
	R\$	1484,29		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais	R\$	84992,00		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais+terra	R\$	190240,00		
4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO				
4.1 Excluindo o valor da terra	%a.a	1,74		
4.2 Incluindo o valor da terra	%a.a	0,78		

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 30 - Rendas e custos dos produtores entrevistados que produziram de 50,1 a 100 litros de leite por dia, em 2010/2011

Especificação	Unid.	Total da atividade R\$/ano	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. RENDA BRUTA (RB)				
Leite	R\$	17306,02	17306,02	0,6315
Animais	R\$	6012,91	0,00	0,0000
Outras rendas	R\$	0,00	0,00	0,0000
Total da Renda Bruta	R\$	23318,94	17306,02	0,6315
2. CUSTOS OPERACIONAIS				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	70,21	52,11	0,0019
Manutenção de pastagens	R\$	722,11	535,91	0,0196
Manutenção de capineira	R\$	19,73	14,64	0,0005
Manutenção do canavial	R\$	184,58	136,99	0,0050
Silagem	R\$	369,84	274,47	0,0100
Ração concentrada	R\$	2538,33	1883,81	0,0687
Sal mineral	R\$	2091,43	1552,14	0,0566
Medicamentos	R\$	1378,33	1022,92	0,0373
Material de ordenha	R\$	97,74	72,54	0,0026
Transporte pago pelo produtor	R\$	5,10	3,78	0,0001
Energia e combustível	R\$	547,95	406,66	0,0148
Inseminação artificial	R\$	56,62	42,02	0,0015
Impostos e taxas	R\$	420,38	311,98	0,0114
Reparos de benfeitorias	R\$	1065,10	790,46	0,0288
Reparo de máquinas	R\$	482,00	357,71	0,0131
Outros gastos de custeio	R\$	1004,95	745,82	0,0272
Total do COE	R\$	11054,44	8203,96	0,2994
2.2. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	11054,44	8203,96	0,2994
Mão de obra familiar	R\$	4414,54	3276,23	0,1195
Depreciação: Benfeitorias	R\$	1636,18	1214,28	0,0443
Máquinas	R\$	814,91	604,78	0,0221
Animais de serviço	R\$	337,19	250,24	0,0091
Forrageiras não anuais	R\$	1678,40	1245,62	0,0455
Total do COT	R\$	19935,69	14795,16	0,5399
3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA, CAPITAL INVESTIDO E EMPRESÁRIO	R\$	3383,25		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais	R\$	134157,00		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais+terra	R\$	270254,00		
4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO				
4.1 Excluindo o valor da terra	%a.a	2,52		
4.2 Incluindo o valor da terra	%a.a	1,25		

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 31 - Rendas e custos dos produtores entrevistados que produziram de 100,1 a 200 litros de leite por dia, em 2010/2011

Especificação	Unid.	Total da atividade R\$/ano	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. RENDA BRUTA (RB)				
Leite	R\$	31208,27	31208,27	0,6312
Animais	R\$	10234,16	0,00	0,0000
Outras rendas	R\$	0,00	0,00	0,0000
Total da Renda Bruta	R\$	41442,43	31208,27	0,6312
2. CUSTOS OPERACIONAIS				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	206,63	155,60	0,0031
Manutenção de pastagens	R\$	1498,11	1128,15	0,0228
Manutenção de capineira	R\$	54,67	41,17	0,0008
Manutenção do canavial	R\$	247,06	186,05	0,0038
Silagem	R\$	777,71	585,66	0,0118
Ração concentrada	R\$	5696,48	4289,74	0,0868
Sal mineral	R\$	3202,94	2411,98	0,0488
Medicamentos	R\$	2204,64	1660,21	0,0336
Material de ordenha	R\$	241,25	181,68	0,0037
Transporte pago pelo produtor	R\$	21,33	16,06	0,0003
Energia e combustível	R\$	946,16	712,51	0,0144
Inseminação artificial	R\$	274,00	206,34	0,0042
Impostos e taxas	R\$	680,49	512,44	0,0104
Reparos de benfeitorias	R\$	1494,45	1125,40	0,0228
Reparo de máquinas	R\$	1124,60	846,88	0,0171
Outros gastos de custeio	R\$	1867,06	1405,99	0,0284
Total do COE	R\$	20537,58	15465,85	0,3128
2.2. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	20537,58	15465,85	0,3128
Mão de obra familiar	R\$	5951,93	4482,11	0,0907
Depreciação: Benfeitorias	R\$	2471,07	1860,84	0,0376
Máquinas	R\$	1793,27	1350,42	0,0273
Animais de serviço	R\$	447,64	337,10	0,0068
Forrageiras não anuais	R\$	2683,21	2020,59	0,0409
Total do COT	R\$	33884,78	25516,97	0,5161
3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA, CAPITAL INVESTIDO E EMPRESÁRIO	R\$	7557,66		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais	R\$	211118,00		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais+terra	R\$	416931,00		
4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO				
4.1 Excluindo o valor da terra	%a.a	3,57		
4.2 Incluindo o valor da terra	%a.a	1,81		

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 32 - Rendas e custos dos produtores entrevistados que produziram de 200,1 a 500 litros de leite por dia, em 2010/2011

Especificação	Unid.	Total da atividade R\$/ano	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. RENDA BRUTA (RB)				
Leite	R\$	68233,41	68233,41	0,6637
Animais	R\$	21501,14	0,00	0,0000
Outras rendas	R\$	0,00	0,00	0,0000
Total da Renda Bruta	R\$	89734,55	68233,41	0,6637
2. CUSTOS OPERACIONAIS				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	3101,32	2358,22	0,0229
Manutenção de pastagens	R\$	3521,21	2677,50	0,0260
Manutenção de capineira	R\$	20,76	15,79	0,0002
Manutenção do canavial	R\$	834,69	634,69	0,0062
Silagem	R\$	3879,59	2950,01	0,0287
Ração concentrada	R\$	13011,38	9893,75	0,0962
Sal mineral	R\$	5417,02	4119,06	0,0401
Medicamentos	R\$	4011,25	3050,12	0,0297
Material de ordenha	R\$	649,03	493,51	0,0048
Transporte pago pelo produtor	R\$	0,00	0,00	0,0000
Energia e combustível	R\$	2767,35	2104,27	0,0205
Inseminação artificial	R\$	1277,42	971,34	0,0094
Impostos e taxas	R\$	1826,73	1389,03	0,0135
Reparos de benfeitorias	R\$	2827,85	2150,27	0,0209
Reparo de máquinas	R\$	3343,26	2542,19	0,0247
Outros gastos de custeio	R\$	4648,90	3534,99	0,0344
Total do COE	R\$	51137,76	38884,73	0,3782
2.2. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	51137,76	38884,73	0,3782
Mão de obra familiar	R\$	7431,19	5650,62	0,0550
Depreciação: Benfeitorias	R\$	4427,80	3366,86	0,0327
Máquinas	R\$	5379,59	4090,60	0,0398
Animais de serviço	R\$	729,45	554,67	0,0054
Forrageiras não anuais	R\$	4205,31	3197,68	0,0311
Total do COT	R\$	73311,10	55745,15	0,5422
3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA, CAPITAL INVESTIDO E EMPRESÁRIO				
	R\$	16423,29		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais	R\$	424646,00		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais+terra	R\$	780459,00		
4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO				
4.1 Excluindo o valor da terra	%a.a	3,87		
4.2 Incluindo o valor da terra	%a.a	2,10		

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 33 - Rendas e custos dos produtores entrevistados que produziram acima de 500 litros de leite por dia, em 2010/2011

Especificação	Unid.	Total da atividade R\$/ano	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. RENDA BRUTA (RB)				
Leite	R\$	214586,06	214586,06	0,7165
Animais	R\$	25038,57	0,00	0,0000
Outras rendas	R\$	0,00	0,00	0,0000
Total da Renda Bruta	R\$	239624,63	214586,06	0,7165
2. CUSTOS OPERACIONAIS				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	15457,85	13842,65	0,0462
Manutenção de pastagens	R\$	7064,71	6326,51	0,0211
Manutenção de capineira	R\$	64,28	57,56	0,0002
Manutenção do canavial	R\$	1631,43	1460,96	0,0049
Silagem	R\$	6841,50	6126,63	0,0205
Ração concentrada	R\$	56255,99	50377,76	0,1682
Sal mineral	R\$	7895,85	7070,81	0,0236
Medicamentos	R\$	15010,81	13442,32	0,0449
Material de ordenha	R\$	8032,56	7193,23	0,0241
Transporte pago pelo produtor	R\$	1028,57	921,09	0,0031
Energia e combustível	R\$	5230,52	4683,98	0,0156
Inseminação artificial	R\$	2495,77	2234,98	0,0075
Impostos e taxas	R\$	5051,34	4523,52	0,0151
Reparos de benfeitorias	R\$	3960,10	3546,31	0,0118
Reparo de máquinas	R\$	7476,42	6695,20	0,0224
Outros gastos de custeio	R\$	14349,78	12850,36	0,0429
Total do COE	R\$	157847,48	141353,87	0,4720
2.2. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	157847,48	141353,87	0,4720
Mão de obra familiar	R\$	11657,28	10439,20	0,0349
Depreciação: Benfeitorias	R\$	5941,83	5320,96	0,0178
Máquinas	R\$	10323,45	9244,74	0,0309
Animais de serviço	R\$	1009,81	904,29	0,0030
Forrageiras não anuais	R\$	5600,82	5015,59	0,0167
Total do COT	R\$	192380,67	172278,66	0,5752
3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA, CAPITAL INVESTIDO E EMPRESÁRIO				
	R\$	47243,81		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais	R\$	763781,00		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais+terra	R\$	1428523,00		
4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO				
4.1 Excluindo o valor da terra	%a.a	6,18		
4.2 Incluindo o valor da terra	%a.a	3,30		

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 34 - Rendas e custos médios dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unid.	Total da atividade R\$/ano	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. RENDA BRUTA (RB)				
Leite	R\$	21889,73	21889,73	0,6477
Animais	R\$	7099,29	0,00	0,0000
Outras rendas	R\$	0,00	0,00	0,0000
Total da Renda Bruta	R\$	28989,00	21889,73	0,6477
2. CUSTOS OPERACIONAIS				
2.1. Custo Operacional Efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	516,23	389,81	0,0115
Manutenção de pastagens	R\$	1003,85	758,01	0,0224
Manutenção de capineira	R\$	21,06	15,90	0,0005
Manutenção do canavial	R\$	195,37	147,52	0,0044
Silagem	R\$	602,72	455,12	0,0135
Ração concentrada	R\$	3914,76	2956,05	0,0875
Sal mineral	R\$	2111,60	1594,48	0,0472
Medicamentos	R\$	263,16	198,72	0,0059
Material de ordenha	R\$	287,67	217,22	0,0064
Transporte pago pelo produtor	R\$	45,12	34,07	0,0010
Energia e combustível	R\$	695,66	525,30	0,0155
Inseminação artificial	R\$	193,56	146,16	0,0043
Impostos e taxas	R\$	536,83	405,36	0,0120
Reparos de benfeitorias	R\$	1148,04	866,89	0,0256
Reparo de máquinas	R\$	762,66	575,89	0,0170
Outros gastos de custeio	R\$	1370,93	1035,20	0,0306
Total do COE	R\$	15080,22	11387,14	0,3369
2.2. Custo Operacional Total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	15080,22	11387,14	0,3369
Mão de obra familiar	R\$	4111,28	3104,45	0,0919
Depreciação: Benfeitorias	R\$	1776,61	1341,53	0,0397
Máquinas	R\$	1229,32	928,27	0,0275
Animais de serviço	R\$	343,94	259,71	0,0077
Forrageiras não anuais	R\$	1719,28	1298,24	0,0384
Total do COT	R\$	24260,65	18319,33	0,5420
3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA, CAPITAL INVESTIDO E EMPRESÁRIO				
	R\$	4728,31		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais	R\$	151161,00		
Estoque de capital em benf.+máq.+animais+terra	R\$	306517,00		
4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO				
4.1 Excluindo o valor da terra	%a.a	3,12		
4.2 Incluindo o valor da terra	%a.a	1,54		

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 35 - Resumo das rendas e dos custos médios da atividade leiteira dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Estrato de produção (litros por dia)	Unidade	RB*	COE*	COE* + MDO familiar	COT*
Até 50	R\$/ano	12759,32	5811,97	8483,01	11275,03
De 50,1 a 100	R\$/ano	23318,94	11054,44	15468,98	19935,69
De 100,1 a 200	R\$/ano	41442,43	20537,58	26489,51	33884,78
De 200,1 a 500	R\$/ano	89734,55	51137,76	58568,95	73311,10
Acima de 500	R\$/ano	239624,63	157847,48	169504,76	192380,67
Total	R\$/ano	28989,00	15080,22	19191,50	24260,65

Fonte: Pesquisa de campo

*RB - Renda Bruta, *COE - Custo Operacional efetivo, *MDO - Mão de Obra, *COT - Custo Operacional Total

Tabela 36 - Margens da atividade leiteira dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Estrato de produção (litros por dia)	Unidade	MB*	ML*
Até 50	R\$/ano	6947,35	1484,29
De 50,1 a 100	R\$/ano	12264,50	3383,25
De 100,1 a 200	R\$/ano	20904,85	7557,65
De 200,1 a 500	R\$/ano	38596,79	16423,45
Acima de 500	R\$/ano	81777,15	47243,96
Total	R\$/ano	13908,78	4728,35

Fonte: Pesquisa de campo

*MB - Margem Bruta (RB - COE), *ML - Margem Líquida (RB-COT)

A atividade leiteira é considerada de produção conjunta. Por exemplo, quando os animais são tratados, eles produzem ao mesmo tempo leite e carne (vacas descartadas e machos vendidos). Os custos da atividade leiteira referem-se à produção de leite e à criação de animais. São comparáveis com a renda bruta da atividade os custos da atividade e os custos do leite são comparáveis com o preço do leite. Não se deve comparar preço do leite com os custos da atividade leiteira. Por essa razão é preciso utilizar algum artifício de cálculo para transformar os custos da atividade em custos do leite. Uma forma de fazer esta transformação é dividir os custos da atividade na mesma proporção da renda bruta, ou seja: renda bruta da atividade leiteira, R\$ 100,00,

sendo R\$ 80,00 provenientes da venda de leite e R\$ 20,00 da venda de animais. Se o custo da atividade leiteira for R\$ 70,00 o custo do leite será de R\$ 56,00, resultante da multiplicação de R\$ 70,00 x 80%.

As tabelas citadas apresentam os custos da atividade e do leite, bem como segmentam os custos operacionais em custo operacional efetivo (COE), e custo operacional total (COT). Além dos custos operacionais estas tabelas mostram o resíduo disponível para remunerar terra, capital investido e empresário e, finalmente, a taxa de remuneração do capital.

A diferença entre a renda bruta e o custo operacional efetivo corresponde à margem bruta, e a diferença entre a renda bruta e o custo operacional total resulta na margem líquida.

De modo geral, os produtores utilizam poucos insumos e em pequenas quantidades, o que explica os baixos valores do custo operacional efetivo. O alto valor do capital investido explica o elevado custo operacional total e, por consequência, a baixa margem líquida.

O preço por litro recebido pelo produtor de leite aumentou nos maiores estratos, passando de R\$ 0,61 para R\$ 0,71 por litro (tabela 37). Este resultado indica a aplicação de uma política de bonificação pelo volume de leite e, assim, maiores produções estão associadas a maiores preços. O preço médio de R\$ 0,64 foi maior que o custo operacional efetivo de R\$ 0,33, o que significa que, no curto prazo, os produtores não têm motivos para abandonarem a atividade.

Tabela 37 - Preço do leite e custos operacionais dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Estrato de produção (litros por dia)	Unidade	Preço	COE*	COT*
Até 50	R\$/litro	0,6172	0,2811	0,5454
De 50,1 a 100	R\$/litro	0,6315	0,2994	0,5399
De 100,1 a 200	R\$/litro	0,6312	0,3128	0,5161
De 200,1 a 500	R\$/litro	0,6637	0,3782	0,5422
Acima de 500	R\$/litro	0,7165	0,4720	0,5752
Total	R\$/litro	0,6477	0,3369	0,5420

Fonte: Pesquisa de campo

O preço médio foi maior que o custo operacional total, indicando que, além de cobrir as despesas diretas, cobriu os custos com a depreciação do capital investido e da mão de obra familiar.

A taxa de remuneração do capital investido sintetiza a lucratividade da atividade. Ela também dá uma ideia da atratividade do projeto. É comum considerar a taxa de juros real como sendo o parâmetro que define a lucratividade do projeto. Acima de 6% ao ano é considerado projeto atrativo, e, abaixo de 6%, não atrativo. Essa taxa corresponde aos juros reais da caderneta de poupança.

Em razão das características específicas do capital investido em terra, optou-se por calcular a taxa de remuneração do capital investido incluindo e excluindo o valor da terra. No caso de excluir, foram considerados os valores dos investimentos em benfeitorias, máquinas e animais. De acordo com os dados da tabela 38, apenas os produtores de acima de 500 litros por dia apresentaram taxa de remuneração do capital superior a 6% ao ano, excluindo a terra. Os baixos resultados da taxa de remuneração do capital são consequências do elevado valor do capital investido, em relação à quantidade produzida.

Tabela 38 - Taxa de remuneração do capital investido dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Estrato de produção (litros por dia)	Unidade	Excluindo terra	Incluindo terra
Até 50	%	1,74	0,78
De 50,1 a 100	%	2,52	1,25
De 100,1 a 200	%	3,57	1,81
De 200,1 a 500	%	3,87	2,10
Acima de 500	%	6,18	3,30
Total	%	3,12	1,54

Fonte: Pesquisa de campo

5 PERFIL DO PRODUTOR E DE SUA FAMÍLIA

A idade média dos produtores entrevistados é de 50 anos, independentemente do estrato de produção. Tal idade está associada à experiência de vida do produtor.

A escolaridade média é de 4,66 anos, com significativa variação entre os estratos de produção. No estrato até 50 litros, a escolaridade é de 3,76 anos, e no estrato acima de 500 litros a escolaridade é de 10 anos. Como pode ser observado, à medida que aumentou a escolaridade, ampliou também a quantidade produzida, ou seja, existiu uma correlação positiva entre escolaridade e quantidade produzida.

O tempo médio que o entrevistado é produtor de leite é de 14,72 anos, o que significa boa experiência com a atividade leiteira.

Os filhos dos entrevistados preferiram, em sua maioria, o trabalho na cidade, com pequena quantidade deles trabalhando na produção de leite. Este resultado representa expressiva dificuldade na sucessão do produtor (tabela 39).

Tabela 39 - Idade, escolaridade, tempo que é produtor e estrutura familiar dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Idade do produtor	Anos	52,66	48,46	47,06	51,29	52,29	50,58
Escolaridade do produtor	Anos	3,76	5,16	5,67	5,71	10,00	4,66
Tempo que é produtor de leite	Anos	13,14	14,86	17,55	20,31	11,43	14,72
Número de filhos(as) com mais de 16 anos	Ud.	2,86	1,86	2,16	2,00	2,29	2,45
Número de filhos(as) com menos de 16 anos	Ud.	0,48	0,71	0,68	0,72	0,14	0,58
Número de filhos(as) trabalhando na produção de leite	Ud.	0,51	0,47	0,86	1,09	0,57	0,60
Número de filhos(as) trabalhando na cidade	Ud.	2,22	1,21	1,37	1,05	1,86	1,83

Fonte: Pesquisa de campo

A residência de maior frequência entre os entrevistados é na propriedade rural, com 98,7% dos entrevistados. Apenas 1,3% respondeu que reside na cidade. Tal resultado pode ser traduzido em facilidade na administração da empresa rural.

Quanto ao trabalho da esposa na propriedade rural, 51% dos entrevistados responderam que ela não faz nenhum trabalho, e 29% responderam que ela se dedica à ordenha das vacas. A maior participação da esposa na atividade leiteira é mais uma questão cultural que econômica, o que explica a presença dela na produção de leite em algumas regiões do país, e a sua ausência em outras (tabela 40).

Tabela 40 - Residência e trabalho da esposa dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Residência do produtor							
Propriedade rural	%	98,50	100,00	100,00	95,20	85,70	98,70
Cidade	%	1,50	-	-	4,80	14,30	1,30
Trabalho da esposa							
Ordenha	%	24,10	35,30	38,90	19,00	14,30	28,90
Registro de despesas e receitas	%	-	1,20	-	-	-	0,30
Administração da propriedade rural	%	5,10	4,70	5,60	9,50	14,30	5,50
Ordenha e registros de despesas e receitas	%	3,10	3,50	1,40	-	14,30	2,90
Ordenha e administração da propriedade rural	%	3,10	2,40	1,40	-	-	2,40
Ordenha, registros e administração rural	%	-	-	-	-	-	-
Nenhum trabalho	%	54,40	45,90	40,30	71,40	57,10	50,80
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	Cód.	10,30	7,10	12,50	-	-	9,20
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Na opinião dos produtores entrevistados, 40% dos filhos continuarão com a produção de leite e 60% deixarão esta atividade. Este resultado reforça a dificuldade de sucessão do produtor na produção de leite (tabela 41).

Tabela 41 - Sucessão da atividade gado de leite dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Filhos continuarão com a atividade	%	35,90	40,00	47,20	47,60	57,10	40,00
Filhos trocarão de atividade	%	10,80	10,60	12,50	9,50	14,30	11,10
Filhos deixarão o meio rural	%	31,80	29,40	23,60	33,30	14,30	29,50
Filhos venderão a propriedade	%	14,40	11,80	6,90	4,80	14,30	11,80
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	7,20	8,20	9,70	4,80	-	7,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

6 ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL

A administração da empresa rural é tipicamente familiar, feita pelo proprietário e sua família em 99% dos casos. Não é comum em nenhum estrato a contratação de administrador, o que justifica o pequeno volume produzido pela maioria dos entrevistados (tabela 42). A administração eficiente da empresa rural depende fundamentalmente da utilização de controles, incluindo indicadores técnicos e econômicos. Os controles mais frequentemente utilizados são simples, como nascimento dos bezerros. Controles mais explicativos como os de despesa e receita e controle leiteiro são utilizados com pouca frequência (tabela 43).

Tabela 42 - Quem faz a administração da empresa rural dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Administração							
Apenas o proprietário	%	51,30	51,80	29,20	57,10	42,90	47,40
Proprietário e a família	%	48,20	48,20	70,80	42,90	57,10	52,40
Administrador contratado	%	-	-	-	-	-	-
Administrador contratado e proprietário	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Distribuição do tempo							
Pecuária de leite	%	28,85	37,37	44,70	47,57	47,46	34,98
Outras atividades rurais	%	70,81	62,59	55,30	52,43	52,54	64,98
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 43 - Controles realizados pelos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Data de parição e de secagem	%	35,60	43,50	48,60	42,90	85,70	41,20
Controle sanitário	%	30,80	27,10	34,70	38,10	57,10	31,60
Data de cobertura	%	20,50	25,90	31,90	42,90	71,40	26,10
Data de nascimento dos bezerros	%	36,40	43,50	50,00	42,90	85,70	41,80
Controle leiteiro	%	4,10	7,10	6,90	9,50	57,10	6,60
Controle de despesas e receitas	%	6,70	10,60	6,90	14,30	42,90	8,70
Controle do peso das novilhas e das bezerras	%	-	-	1,40	4,80	-	0,50

Fonte: Pesquisa de campo

Quanto à mão de obra utilizada, predomina a familiar nos estratos de menor produção, e a contratada nos de maior produção (tabela 45).

Notou-se que foi pouco frequente a presença da mulher tanto na mão de obra familiar quanto na contratada, embora a atividade leiteira seja apropriada para ser realizada pela mulher. Tudo indica que é mais uma questão cultural do que de viabilidade técnica.

Apenas 2,8% dos produtores entrevistados responderam que possuem mão de obra permanente contratada com carteira assinada. Entre os produtores de acima de 500 litros/dia, 57% responderam que possuem empregados com carteira assinada (tabela 45). A falta de carteira assinada indica a ausência de um importante documento tanto para o empregado quanto para o patrão.

Em razão da predominância da mão de obra familiar, 94% dos produtores entrevistados responderam não possuir mão de obra contratada.

Quanto à avaliação da qualidade da mão de obra contratada, 93% dos produtores entrevistados não responderam, porque não tinham mão de obra contratada. Entre os poucos produtores com mão de obra contratada, a maioria respondeu que era de boa qualidade.

Tabela 44 - Mão de obra utilizada pelos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Familiar	%	93,40	91,39	92,15	65,90	41,73	84,25
Contratada	%	6,60	8,61	7,85	34,10	58,27	15,75
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 45 - Registros da mão de obra permanente contratada pelos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Registros							
Carteira assinada	%	-	2,36	-	23,81	57,14	2,80
Contrato de trabalho	%	-	-	-	-	-	-
Apenas recibado	%	-	1,18	1,39	4,77	-	0,70
Nenhum controle escrito	%	1,03	-	6,94	9,52	-	2,36
Não tem mão de obra contratada	%	98,97	96,47	91,67	61,90	42,86	93,94
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Avaliação da qualidade mão de obra contratada							
Muito boa	%	-	-	1,39	4,76	14,28	0,79
Boa	%	1,03	2,36	5,55	19,05	-	3,16
Regular	%	-	1,18	2,78	19,05	14,28	2,10
Ruim	%	-	-	-	-	28,58	0,53
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	98,97	96,47	90,27	57,14	42,86	93,42
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

7 CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA

A participação em programas de capacitação foi inexpressiva tanto na mão de obra contratada, quanto na familiar. A familiar foi um pouco mais frequente (tabela 46).

Tabela 46 - Programas de capacitação da mão de obra dos produtores entrevistados, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Funcionários participam de programas de capacitação							
Sim	%	-	-	1,40	9,50	-	0,80
Não	%	1,00	2,40	6,90	33,30	57,10	5,30
*Não se aplica e, ou, não tem empregados contratados	%	99,00	97,60	91,70	57,10	42,90	93,90
Familiares participaram de programas de capacitação							
Sim	%	15,90	22,40	37,50	38,10	42,90	23,20
Não	%	84,10	77,60	62,50	61,90	57,10	76,80
Efeitos do treinamento dos empregados							
Aumentaram a produtividade	%	-	-	-	-	-	-
Melhoraram a higiene	%	-	-	-	4,80	-	0,30
Ficaram mais educados	%	-	-	-	-	-	-
Eficiência na execução das ordens	%	-	-	-	-	-	-
Não modificaram o comportamento	%	-	-	1,40	4,80	-	0,50
Melhorou a rentabilidade	%	-	-	-	-	-	-
Melhorou a gestão da propriedade	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	100,00	100,00	98,60	90,40	100,00	99,20

Fonte: Pesquisa de campo

Quem mais frequentemente promoveu programas de treinamento foi o Senar, com 26,3% das respostas. A extensão rural, órgão oficial de assistência técnica, teve pequena participação nos programas de capacitação da mão de obra. O baixo desempenho da extensão rural reflete uma política de pouca locação de recursos financeiros para os órgãos de extensão, comum em diversos estados do país (tabela 47).

Tabela 47 - Quem promove mais frequentemente a capacitação dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Senar	%	23,60	28,20	30,60	28,60	28,60	26,30
Sebrae	%	2,00	5,90	4,20	-	-	3,10
Extensão rural	%	6,20	7,00	5,50	9,50	14,30	6,60
Empresa de insumos	%	4,10	3,50	1,40	-	14,30	3,40
Outros	%	25,10	23,60	27,80	28,60	28,60	25,50
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	39,00	31,80	30,50	33,30	14,30	34,20

Fonte: Pesquisa de campo

De modo geral, os entrevistados avaliaram favoravelmente os programas de capacitação dos quais participaram, embora em pequeno número (tabela 48).

Quanto às principais fontes de informação sobre a produção de leite, as mais citadas foram vizinhos, 31,30% e programas de TV, com 29,70%. Tais resultados permitem um questionamento sobre a qualidade das informações repassadas aos produtores (tabela 47). A transmissão de informações via TV é feita, de modo geral, superficialmente e através de vizinhos, o que não garante um avanço no nível de conhecimento do produtor.

Tabela 48 - Avaliação da qualidade dos serviços de capacitação dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
SENAR							
Muito boa	%	5,60	-	1,40	4,80	-	3,40
Boa	%	9,20	20,00	20,80	14,30	28,60	14,50
Regular	%	3,60	2,40	1,40	-	-	2,60
Ruim	%	-	-	-	4,80	-	0,30
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	81,50	77,60	76,40	76,20	71,40	79,20
SEBRAE:							
Muito boa	%	0,50	1,20	-	-	-	0,50
Boa	%	2,10	-	4,20	-	-	1,80
Regular	%	-	2,40	-	-	-	0,50
Ruim	%	-	-	-	-	-	-
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	97,40	96,50	95,80	100,00	100,00	97,10
Extensão rural							
Muito boa	%	1,00	-	-	-	-	0,50
Boa	%	3,10	4,70	4,20	4,80	14,30	3,90
Regular	%	1,00	2,40	-	4,80	-	1,30
Ruim	%	-	-	-	-	-	-
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	94,90	92,90	95,80	90,50	85,70	94,20
Empresa de insumos							
Muito Boa	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Boa	%	2,10	-	-	-	14,30	1,30
Regular	%	-	-	1,40	-	-	0,30
Ruim	%	1,00	1,20	-	-	-	0,80
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	96,40	98,80	98,60	100,00	85,70	97,40
Outros							
Muito boa	%	2,60	4,70	4,20	14,30	14,30	4,20
Boa	%	11,30	10,60	16,70	4,80	14,30	11,80
Regular	%	2,60	3,50	1,40	4,80	-	2,60
Ruim	%	1,00	1,20	-	4,80	-	1,10
Péssima	%	1,50	-	-	-	-	0,80
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	81,00	80,00	77,80	71,40	71,40	79,50

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 49 - Principal fonte de capacitação tecnológica dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Principal fonte de informação							
Técnico da indústria de laticínio	%	12,30	11,80	11,10	14,30	14,30	12,10
Instrutor do Senar	%	5,10	8,20	9,70	14,30	-	7,10
Instrutor do Sebrae	%	-	1,20	1,40	-	-	0,50
Consultores particulares	%	6,20	7,10	8,30	19,00	-	7,40
Técnicos da extensão rural	%	3,60	3,50	5,60	-	14,30	3,90
Programas de TV	%	26,20	35,30	36,10	23,80	14,30	29,70
Jornais e revistas	%	0,50	1,20	1,40	4,80	28,60	1,60
Vizinhos	%	40,50	27,10	20,80	4,80	14,30	31,30
Curso e palestra	%	2,10	1,20	1,40	9,50	14,30	2,40
Sindicato rural	%	1,00	-	2,80	-	-	1,10
Balde cheio	%	2,10	3,50	1,40	4,80	-	2,40
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	0,50	-	-	4,80	-	0,50
Temas abordados							
Qualidade do leite	%	10,30	15,30	9,70	23,80	-	11,80
Gerenciamento da propriedade	%	2,10	5,90	1,40	9,50	-	3,20
Melhoramento genético	%	3,60	4,70	9,70	9,50	28,60	5,80
Alimentação do rebanho	%	18,50	15,30	19,40	23,80	-	17,90
Manejo do rebanho	%	17,40	16,50	26,40	14,30	-	18,40
Sanidade do rebanho	%	5,10	5,90	5,60	4,80	28,60	5,80
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	43,10	36,50	27,80	14,30	42,90	37,10

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 50 - Tipo de treinamento oferecido aos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>Já participou de algum treinamento oferecido pelo Senar-MT?</i>							
Sim	%	26,20	33,30	35,20	71,40	28,60	32,00
Não	%	73,80	66,70	64,80	28,60	71,40	68,00
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Em caso afirmativo, como tomou conhecimento?</i>							
Vizinhos, amigos, conhecidos	%	38,00	42,30	32,00	13,30	100,00	35,60
Associações, cooperativas, sindicatos e prefeitura	%	56,00	50,00	68,00	80,00	-	56,30
Radio/TV	%	4,00	7,70	-	6,70	-	4,20
Senar	%	2,00	-	-	-	-	0,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Quais treinamentos gostariam de receber?</i>							
Alimentação do rebanho	%	30,20	37,20	41,80	35,00	42,90	34,70
Sanidade do rebanho	%	24,70	11,50	11,90	15,00	-	18,00
Manejo da atividade leiteira	%	6,80	5,10	14,90	10,00	28,60	8,70
Melhoramento genético	%	1,20	3,80	-	10,00	-	2,10
Outros	%	9,90	14,10	13,40	20,00	28,60	12,60
Manejo reprodutivo	%	25,30	24,40	17,90	10,00	-	22,20
Qualidade do leite	%	1,90	3,80	-	-	-	1,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Mesmo com 26,3% dos entrevistados acusando ser o Senar a principal fonte de cursos, apenas 7,1% disseram que este é a principal fonte de informação, mostrando que esta entidade perde participação quando comparada com fontes de ensino indireto, como revistas e programas de televisão e vizinhos. Porém, considerando a amostra total, 68% dos entrevistados responderam que não participaram de algum treinamento oferecido pelo Senar-MT. Este resultado é significativo, e deve merecer atenção dos dirigentes do Senar-MT no sentido de reduzir tal percentual.

As associações, cooperativas, sindicatos e prefeitura foram os principais difusores de treinamentos do Senar, com 56% de citações. A seguir

foram citados os vizinhos, amigos e conhecidos, como fonte de informação sobre novos treinamentos.

Quanto ao tipo de treinamento que gostaria de receber, a maioria dos produtores respondeu alimentação do rebanho, como o mais frequente. A preferência pelo treinamento em alimentação do rebanho reflete a maior carência dos produtores na adoção de tecnologia. Questões sobre manejo de pastagens e uso de concentrado foram citadas com elevada frequência por parte dos entrevistados (tabela 51).

Tabela 51 - Informação mais carente dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Informação mais carente							
Planejamento da empresa rural	%	3,60	8,20	13,90	33,30	14,30	8,40
Cálculo do custo de produção	%	4,60	3,50	2,80	14,30	-	4,50
Mercado do leite	%	3,10	3,50	-	9,50	-	2,90
Alimentação do rebanho	%	39,00	27,10	37,50	14,30	28,60	34,50
Sanidade do rebanho	%	11,30	11,80	5,60	4,80	14,30	10,00
Manejo do rebanho	%	17,90	16,50	15,30	4,80	-	16,10
Melhoramento genético	%	14,40	17,60	15,30	19,00	-	15,30
Meio ambiente	%	0,50	3,50	1,40	-	14,30	1,60
Qualidade do leite	%	4,10	7,10	6,90	-	28,60	5,50
Legislação trabalhista	%	-	-	-	-	-	-
Legislação ambiental	%	1,00	1,20	-	-	-	0,80
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	0,50	-	1,40	-	-	0,50
Qualidade da informação que recebe							
Muito boa	%	7,70	2,40	6,90	19,00	14,30	7,10
Boa	%	53,80	64,70	73,60	52,40	71,40	60,30
Regular	%	29,70	28,20	18,10	19,00	14,30	26,30
Ruim	%	6,20	3,50	-	-	-	3,90
Péssima	%	1,50	1,20	-	4,80	-	1,30
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	1,00	-	1,40	4,80	-	1,10

Fonte: Pesquisa de campo

As informações mais carentes citadas pelos produtores dizem respeito à alimentação do rebanho. Apareceu com pequena citação o planejamento da empresa rural que é, reconhecidamente, tema da maior importância na

administração da empresa rural. Quanto à avaliação da qualidade dos serviços de capacitação, a maior parte dos entrevistados respondeu que ela foi boa, com 60% dos participantes (tabela 51).

Apesar de a genética do rebanho não ser apropriada para a produção de leite, apenas 2,1% dos entrevistados responderam que gostariam de receber treinamento sobre melhoramento genético, sendo o tema de maior interesse dentro da área de manejo reprodutivo a inseminação artificial, com 38,7% (tabela 52). Outro ponto que deve merecer atenção diz respeito à qualidade do leite. São de domínio comum as deficiências na qualidade do leite no Estado de Mato Grosso, como de resto em todo país. Apesar disso, apenas 1,8% dos entrevistados responderam que gostariam de receber treinamentos sobre a qualidade do leite.

Tabela 52 - Práticas de maior interesse no manejo reprodutivo do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
No manejo reprodutivo, qual o maior interesse?							
Formação de rebanho	%	23,10	17,80	5,60	23,80	28,60	18,70
Escrituração zootécnica	%	0,50	-	1,40	-	-	0,50
Inseminação artificial	%	35,40	44,70	41,70	23,80	71,40	38,70
Melhoramento genético	%	20,50	16,50	37,50	38,10	-	23,40
Estação de monta	%	-	1,20	-	-	-	0,30
Manejo de touros	%	6,20	3,50	2,80	-	-	4,50
Cuidados antes do parto	%	9,20	11,80	6,90	9,50	-	9,20
Manejo do recém-nascido	%	4,10	2,40	2,80	4,80	-	3,40
Vida reprodutiva	%	1,00	2,40	1,40	-	-	1,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Dentre os temas de interesse do produtor quanto ao manejo sanitário (tabela 53) se destacam os cursos de aplicação de vacinas, com 30,0%, e o controle de endo e ecto parasitas, com 28,9%. Já no caso dos cursos sobre manejo nutricional (tabela 54) o interesse é maior nos cursos que tratam de manejo de pastagens, com 35,0%, e suplementação na seca, com 27,6%.

Tabela 53 - Práticas de maior interesse no manejo sanitário do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Tem capacitação para aplicação de vacinas	%	7,70	10,60	13,90	14,30	42,90	10,50
Tem treinamento para banhos de carrapaticidas	%	3,60	2,40	6,90	14,30	-	4,50
No manejo sanitário, qual o maior interesse?							
Aplicação de medicamentos e vacinas	%	34,90	31,80	18,10	14,30	42,90	30,00
Controle de doenças reprodutivas e respiratórias	%	19,00	11,80	18,10	19,00	14,30	17,10
Piquetes de quarentena	%	-	-	-	-	-	-
Controle de endo e ectoparasitas	%	26,70	24,70	37,50	38,10	28,60	28,90
Qualidade do leite	%	17,40	30,60	23,60	28,60	14,30	22,10
Casqueamento de bovinos	%	2,00	1,20	2,80	-	-	1,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 54 - Práticas de maior interesse no manejo nutricional do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
No manejo nutricional, qual o maior interesse?							
Mineralização do rebanho	%	7,20	4,70	9,70	-	14,30	6,80
Manejo de pastagem	%	37,90	31,80	29,20	42,90	28,60	35,00
Alimentação do recém-nascido	%	0,50	3,50	1,40	-	-	1,30
Valor nutricional das forrageiras	%	-	-	1,40	-	-	0,30
Suplementação no período da seca	%	27,20	31,80	26,40	23,80	14,30	27,60
Implantação e manejo de capineiras	%	7,70	4,70	4,20	-	-	5,80
Alimentação de vacas em lactação	%	16,90	17,60	23,60	33,30	42,90	19,70
Controle de formigas e cupins	%	2,60	5,90	4,20	-	-	3,40
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Ainda que reconhecendo a qualidade da informação como sendo boa, a grande maioria dos produtores não citou a contribuição da capacitação no aumento da produtividade, da qualidade da mão de obra, da qualidade do leite

e da rentabilidade (tabela 54). Quando perguntado sobre quem participou da capacitação tecnológica, a maioria dos produtores respondeu que foi o proprietário, com a frequência de uma vez.

Tabela 54 - Contribuição da capacitação dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Contribuição da capacitação							
Aumenta a produtividade do rebanho	%	0,50	-	-	4,80	-	0,50
Aumenta a produtividade da mão de obra	%	-	-	-	-	-	-
Melhora a qualificação da mão de obra	%	-	-	-	4,80	-	0,30
Melhora a qualidade do leite	%	-	-	-	-	-	-
Aumenta a rentabilidade	%	-	-	-	-	-	-
Não ocorreram mudanças significativas	%	-	1,20	1,40	9,50	-	1,10
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	99,50	98,80	98,60	81,00	100,00	98,20
Quem participou da capacitação tecnológica							
Proprietário 1 vez	%	8,20	12,90	18,10	14,30	14,30	11,60
Proprietário de 2 a 5 vezes	%	4,10	7,10	8,40	19,00	14,30	6,60
Proprietário mais de 5 vezes	%	1,00	1,20	-	4,80	-	1,20
Esposa 1 vez	%	2,10	-	4,20	-	-	1,80
Esposa de 2 a 5 vezes	%	-	3,60	-	-	-	0,80
Esposa mais de 5 vezes	%	0,50	1,20	1,40	-	-	0,90
Filhos 1 vez	%	2,10	1,20	5,60	4,80	14,30	2,90
Filhos de 2 a 5 vezes	%	0,50	-	5,60	-	14,30	1,60
Filhos mais de 5 vezes	%	-	-	-	-	-	-
Empregados 1 vez	%	-	-	1,40	4,80	-	0,50
Empregados de 2 a 5 vezes	%	-	-	-	4,80	-	0,30
Empregados mais de 5 vezes	%	-	-	-	-	-	-

Fonte: Pesquisa de campo

Os resultados sobre frequência da visita do técnico à propriedade confirmam um quadro de muita carência de assistência técnica, visto que 83% dos produtores não receberam nenhuma visita no último ano (tabela 55). Com certeza este resultado deve merecer muita atenção pelos responsáveis pelo desenvolvimento da pecuária leiteira no Estado de Mato Grosso, porque a assistência técnica é imprescindível na transformação de uma pecuária atrasada em outra com maior eficiência.

Tabela 55 - Frequência de visita do técnico à propriedade dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Número de visitas							
Não foi visitado	%	85,60	89,40	77,80	66,70	42,90	83,20
De 1 a 2 visitas no ano	%	12,80	9,40	16,70	14,30	42,90	13,40
De 3 a 6 visitas no ano	%	1,00	1,20	5,60	4,80	-	2,10
Mais de 6 visitas no ano	%	0,50	-	-	14,30	14,30	1,30
Assistência técnica contínua							
Recebeu assistência técnica contínua - Sim	%	2,60	-	1,40	4,80	14,30	2,10
Recebeu assistência técnica contínua - Não	%	95,40	91,80	88,90	95,20	85,70	93,20
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	2,10	8,20	9,70	-	-	4,70

Fonte: Pesquisa de campo

Em relação à origem da assistência técnica, 95% dos produtores não souberam responder ou não se aplica a eles, porque eles não receberam assistência técnica (tabela 56).

Tabela 56 - Tipo de assistência técnica aos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Particular	%	-	-	-	-	14,30	0,30
Empresa de laticínio/cooperativa	%	2,60	2,40	2,80	4,80	-	2,60
Associação	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Pública	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Empresa de insumos	%	0,50	1,20	-	4,80	-	0,80
Outros	%	-	-	-	-	14,30	0,30
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	95,90	96,50	97,20	90,50	71,40	95,50

Fonte: Pesquisa de campo

8 PARTICIPAÇÃO EM INSTITUIÇÕES QUE REPRESENTAM O PRODUTOR

De certo modo a maioria dos entrevistados participou de algumas instituições que representam o produtor (tabela 57). As instituições mais citadas foram sindicato rural, braço político do produtor, e cooperativas, braço econômico do produtor (tabela 58).

Tabela 57 - Participação em instituições que representam os produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Sim	%	68,70	67,10	69,40	85,70	51,10	69,40
Não	%	31,30	32,90	30,60	14,30	42,90	30,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 58 - Instituições que representam os produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Famato	%	-	1,20	-	-	-	0,30
Sindicato rural	%	30,80	35,30	34,70	52,40	28,60	33,70
Associação de produtores	%	16,90	5,90	13,90	19,00	-	13,70
Grupo de compras em comum	%	-	1,20	-	4,80	-	0,50
Cooperativas	%	29,70	36,50	37,50	28,60	28,60	32,60
Outras entidades	%	0,50	-	-	-	14,30	0,50
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	22,10	19,90	13,90	-	28,50	18,70
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Os poucos produtores participantes de instituições que os representam o fazem com pequena intensidade (tabela 59).

Tabela 59 - Intensidade de participação dos produtores entrevistados nas instituições que os representam no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Famato							
Muito intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Medianamente intensivo	%	-	1,20	-	-	-	0,30
Pouco intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Muito pouco intensivo	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	100,00	98,80	100,00	100,00	100,00	99,70
Sindicato rural							
Muito intensivo	%	-	2,40	1,40	9,50	-	1,30
Intensivo	%	3,10	1,20	6,90	-	-	3,20
Medianamente intensivo	%	5,10	5,90	1,40	-	14,30	4,50
Pouco intensivo	%	5,10	10,60	11,10	19,00	-	8,20
Muito pouco intensivo	%	16,40	12,90	12,50	23,80	14,30	15,30
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	70,30	67,00	66,70	47,70	71,40	67,50
Associação de produtores							
Muito intensivo	%	5,10	1,20	2,80	9,50	-	3,90
Intensivo	%	6,20	1,20	5,60	4,80	-	4,70
Medianamente intensivo	%	2,10	3,50	2,80	4,80	-	2,60
Pouco intensivo	%	3,60	1,20	4,20	-	-	2,90
Muito pouco intensivo	%	-	1,20	1,40	9,50	-	1,10
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	83,00	91,70	83,20	71,40	100,00	84,80
Grupo de compras em comum							
Muito intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Intensivo	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Medianamente intensivo	%	-	1,20	-	4,80	-	0,50
Pouco intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Muito pouco intensivo	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	99,50	98,80	100,00	95,20	100,00	99,20
Cooperativas							
Muito intensivo	%	3,60	3,50	8,30	14,30	-	5,00
Intensivo	%	9,20	10,60	5,60	-	14,30	8,40
Medianamente intensivo	%	7,20	10,60	6,90	4,80	28,60	8,20
Pouco intensivo	%	6,20	7,10	9,70	-	-	6,60
Muito pouco intensivo	%	4,10	7,10	6,90	4,80	-	5,30
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	69,70	61,10	62,60	76,10	57,10	66,50
Outras entidades							
Muito intensivo	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Medianamente intensivo	%	-	-	-	4,80	-	0,30
Pouco intensivo	%	-	-	-	-	-	-
Muito pouco intensivo	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	99,50	100,00	100,00	95,20	100,00	99,40

Fonte: Pesquisa de campo

Entre os produtores que participaram do sindicato rural, 14% avaliaram a qualidade dos serviços oferecidos como boa, e 11,6% como regular. Em relação às cooperativas, 16,6% responderam que os serviços oferecidos eram de boa qualidade, e 8,4%, regular (tabela 60).

Tabela 60 - Qualidade dos serviços oferecidos aos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Famato							
Muito boa	%	-	-	-	-	-	-
Boa	%	-	1,20	-	-	-	0,30
Regular	%	-	-	-	-	-	-
Ruim	%	-	-	-	-	-	-
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	100,00	98,20	100,00	100,00	100,00	99,70
Sindicato rural							
Muito boa	%	2,60	5,90	-	9,50	-	3,20
Boa	%	14,90	15,30	13,90	14,30	-	14,50
Regular	%	9,20	8,20	16,70	28,60	14,30	11,60
Ruim	%	-	1,20	2,80	-	14,30	1,10
Péssima	%	3,10	4,70	1,40	4,80	-	3,20
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	70,80	64,70	65,20	42,80	71,40	66,40
Associação de produtores							
Muito boa	%	4,60	-	1,40	9,50	-	3,20
Boa	%	7,20	2,40	9,70	9,50	-	6,60
Regular	%	3,10	2,40	1,40	-	-	2,40
Ruim	%	2,10	1,20	2,80	-	-	1,80
Péssima	%	-	1,20	-	4,80	-	0,50
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	83,00	92,80	84,70	76,20	100,00	85,50
Grupo de compras em comum							
Muito boa	%	-	-	-	-	-	-
Boa	%	-	-	-	-	-	-
Regular	%	-	-	-	-	-	-
Ruim	%	-	-	-	-	-	-
Péssima	%	-	-	-	4,80	-	0,30
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	100,00	100,00	100,00	95,20	100,00	99,70
Cooperativas							
Muito boa	%	5,10	8,20	6,90	14,30	14,30	6,80
Boa	%	15,40	18,80	18,10	14,30	14,30	16,60
Regular	%	7,70	9,40	11,10	-	14,30	8,40
Ruim	%	1,50	-	1,40	-	-	1,10
Péssima	%	0,50	2,40	-	-	-	0,80
*Não se aplica e/ou Não souberam responder	%	69,80	61,20	62,50	71,40	57,10	66,30
Outras entidades							
Muito boa	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Boa	%	-	-	-	-	-	-
Regular	%	-	-	-	-	-	-
Ruim	%	-	-	-	-	-	-
Péssima	%	-	-	-	-	-	-
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	99,50	100,00	100,00	100,00	100,00	99,70

Fonte: Pesquisa de campo

9 FATORES QUE INFLUENCIAM A PRODUÇÃO DE LEITE

Entre as alternativas oferecidas, a de maior frequência foi o uso de concentrado no período da seca, com 70,8%, vindo a seguir rotação de pastagens, com 48,4% (tabela 61).

Tabela 61 - Práticas adotadas sobre alimentação do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Rotação de pastagens							
Rotação de pastagem - sim	%	36,90	49,40	66,70	81,00	71,40	48,40
Uso de concentrado - ano todo	%	6,70	15,30	23,60	47,60	100,00	15,80
Uso de concentrado - período da seca	%	74,90	71,80	72,20	47,60	-	70,80
Uso de concentrado - não usa	%	18,50	12,90	4,20	4,80	-	13,40
Concentrado de acordo com a produção							
Sim	%	10,90	17,90	31,90	38,10	85,70	19,40
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	16,00	12,00	4,20	4,80	-	12,00
Alimentação suplementar para vaca							
Cana-de-açúcar - sim	%	57,90	69,40	69,40	81,00	57,10	63,90
Capineira - sim	%	4,60	9,40	12,50	9,50	14,30	7,60
Silagem de capim - sim	%	-	2,40	-	-	-	0,50
Silagem de milho - sim	%	2,60	11,80	13,90	38,10	42,90	9,50
Período da suplementação alimentar?							
Ano todo	%	3,10	3,50	8,30	-	14,30	4,20
Período da seca	%	77,40	81,20	81,90	90,50	71,40	79,70
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	19,50	15,30	9,70	9,50	14,30	16,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Suplementa as matrizes fora de lactação	%	21,00	24,70	26,40	14,30	28,60	22,60

Fonte: Pesquisa de campo

A distribuição do concentrado para vacas leiteiras, de acordo com a produção, foi realizada apenas com 19,4%. A cana-de-açúcar é oferecida para o rebanho em todos os estratos de produção. Na média 63,9% dos produtores utilizam esta forrageira. O uso de silagem de milho foi em média 9,5%, variando de 2,6% no estrato até 50 litros a 42,9% no de mais de 500 litros.

A pouca utilização de silagem reflete o baixo nível tecnológico adotado pelos entrevistados.

Todos os entrevistados responderam que vacinam a criação contra a febre aftosa. Cerca de 87% dos produtores responderam que adotam a vacinação contra manqueira; 2,9% vacinaram contra paratifo e 48,7% contra raiva. O uso de vermífugos, tanto nos bezerros quanto nas vacas, foi mencionado com elevada frequência (tabela 62). Apesar do alto índice de vacinação do rebanho, a praticamente inexistência de piquetes de quarentena preocupa pela falta de cuidado preventivo que pode levar a contaminação com a introdução de um animal doente ou mesmo facilitar a proliferação quando os animais criolos contaminados permanecem entre os sadios.

Tabela 62 - Práticas adotadas sobre cuidados sanitários dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Vacinações							
Aftosa - sim	%	100,00	98,80	100,00	100,00	100,00	99,70
Manqueira - sim	%	85,10	87,10	91,70	90,50	100,00	87,40
Paratifo - sim	%	2,10	4,70	2,80	4,80	-	2,90
Tuberculose – sim	%	9,70	18,80	30,60	19,00	28,60	16,60
Raiva – sim	%	49,70	44,70	51,40	52,40	28,60	48,70
Vermifugações							
Bezerro - sim	%	99,50	97,60	100,00	100,00	100,00	99,20
Vaca - sim	%	80,00	82,40	77,80	95,20	100,00	81,30
Existe piquete/pasto para quarentena dos animais?	%	2,10	-	-	9,50	14,30	1,80

Fonte: Pesquisa de campo

O número de ordenha é um bom indicador para definir o nível tecnológico. Em rebanhos tecnificados, são utilizadas duas a três ordenhas diárias. De acordo com os dados da tabela 63, 86% realizam uma ordenha, e 13% duas. O número de ordenha aumentou com o crescimento da produção. Quanto ao sistema de reprodução, 88% utilizam a monta natural, e 11% a inseminação artificial. Os produtores dos estratos de menor produção utilizam menos frequentemente a inseminação artificial, mais a monta natural.

Quanto ao tipo de aleitamento, a maior frequência ocorreu com o natural. Entre os entrevistados, 81% responderam não ter critério definido para primeira cobertura das novilhas, e 3,4% responderam que utilizam como critério a idade e o peso.

A idade média das novilhas ao primeiro parto foi de 33 meses, independentemente dos estratos de produção (tabela 64).

Tabela 63 - Práticas adotadas sobre o manejo do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Número de ordenhas							
Uma	%	98,50	85,90	69,40	47,60	28,60	86,10
Duas	%	1,50	14,10	30,60	52,40	71,40	13,90
Três	%	-	-	-	-	-	-
Tipo de ordenha							
Manual	%	95,40	85,90	69,40	14,30	-	82,10
Mecânica	%	4,60	14,10	30,60	85,70	100,00	17,90
Sistema de reprodução							
Inseminação artificial	%	5,10	5,90	22,20	38,10	42,90	11,00
Natural controlada	%	94,40	92,90	77,80	61,90	57,10	88,40
Natural não controlada	%	0,50	1,20	-	-	-	0,50
Transferência de embrião	%	-	-	-	-	-	-

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 64 - Tipo de aleitamento e manejo reprodutivo do rebanho dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Aleitamento							
Artificial	%	-	-	-	-	14,30	0,30
Natural	%	100,00	100,00	100,00	100,00	85,70	99,70
Critério para primeira cobertura							
Idade das novilhas	%	9,70	7,10	12,50	14,30	14,30	10,00
Peso das novilhas	%	2,10	1,20	2,80	14,30	14,30	2,90
Idade e peso	%	2,10	4,70	5,60	4,80	-	3,40
Não tem critério definido	%	83,60	82,40	77,80	66,70	71,40	81,10
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	2,60	4,70	1,40	-	-	2,60
Idade média das novilhas							
Idade média das novilhas ao primeiro parto	meses	33,95	33,36	32,90	33,24	35,43	33,61

Fonte: Pesquisa de campo

Quanto à raça e ao grau de sangue dos reprodutores, a maior frequência aconteceu com entrevistados que responderam a raça nelore, vindo a seguir a raça gir. Este resultado indica a não especialização do rebanho para a produção de leite. Animais de raças zebuínas são resistentes às condições adversas do meio ambiente, porém são menos especializados para a atividade leiteira (tabela 65).

Em relação ao grau de sangue das vacas, a predominância foi de produtores cujas vacas tinham menos que $\frac{1}{2}$ Hz (Holandês/Zebu), vindo a seguir em torno de $\frac{1}{2}$ Hz e entre $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ Hz. As vacas cujo grau de sangue foi mais frequentemente citado, quando cruzadas com reprodutor zebuíno, resultam em crias pouco especializadas na produção de leite. Em resumo, os dados sobre raça e grau de sangue dos reprodutores e das vacas retratam um quadro preocupante sobre a produção de leite no Estado de Mato Grosso, uma vez que a genética do rebanho representa fator fundamental na produtividade dos animais, e esta genética é pouco especializada.

Tabela 65 - Raça e grau de sangue dos reprodutores e das vacas dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Reprodutor							
Gir	%	11,70	14,11	16,43	25,04	19,00	14,01
Guzerá	%	0,51	0,58	-	2,38	-	0,52
Indubrasil	%	0,51	0,58	-	-	-	0,39
Nelore	%	21,79	23,52	18,88	7,14	-	20,42
Menos de ½ HZ	%	14,87	10,00	4,17	2,38	-	10,79
Em torno de ½ HZ	%	10,12	19,41	9,62	14,76	14,28	12,43
Entre ½ e ¾ HZ	%	11,59	7,06	22,44	2,38	14,29	12,17
Entre ¾ e 7/8 HZ	%	5,64	3,53	8,33	-	-	5,26
Entre 7/8 e puro holandês	%	6,66	10,00	6,48	20,61	16,71	8,33
Puro Holandês	%	1,79	3,53	4,17	11,48	14,29	3,40
Puro outras raças europeias	%	1,19	1,76	0,69	-	-	1,14
Mestiço/holandês	%	0,76	2,35	0,69	-	-	1,05
Mestiço/Europeias	%	3,07	1,76	2,08	2,38	-	2,50
Sem padrão definido	%	2,56	-	-	-	-	1,32
Outras raças	%	3,59	-	4,86	4,76	-	3,02
Vacas							
Gir	%	0,02	0,17	-	-	-	0,05
Guzerá	%	0,15	-	-	-	-	0,07
Indubrasil	%	-	-	-	-	-	-
Nelore	%	1,12	0,52	-	-	-	0,69
Menos de ½ HZ	%	39,95	29,05	21,97	10,23	25,71	32,20
Em torno de ½ HZ	%	17,45	25,68	26,08	34,52	10,00	21,73
Entre ½ a ¾ HZ	%	17,70	23,28	33,06	25,00	28,57	22,46
Entre ¾ e 7/8 HZ	%	2,95	2,23	5,04	15,47	20,00	4,19
Entre 7/8 e puro holandês	%	-	-	-	4,76	1,43	0,29
Puro holandês	%	-	-	-	-	-	-
Puro outras raças europeias	%	0,07	-	-	-	-	0,03
Mestiço/holandês	%	1,00	2,58	0,83	0,95	-	1,30
Mestiço/ europeias	%	2,89	3,36	4,30	4,28	7,14	3,42
Sem padrão definido	%	15,62	12,96	8,13	1,42	-	12,54
Outras raças	%	0,52	-	-	-	-	0,26

Fonte: Pesquisa de campo

10 INDICADORES DE MERCADO

Em todos os estratos de produção, o leite vendido correspondeu a mais que 96% da produção total. O percentual de autoconsumo humano reduziu nos estratos de maior produção. Não foram observados casos entre os entrevistados de aleitamento artificial (tabela 66), bem como de laticínios dos próprios produtores. Nos estratos de maior produção, verificou-se redução da sazonalidade de produção, como resultado da maior suplementação das vacas.

Tabela 66 - Destino da produção de leite dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Destinos							
Leite vendido	%	96,08	97,86	98,49	99,18	99,59	98,16
Autoconsumo humano	%	3,92	2,14	1,51	0,82	0,61	1,84
Consumo animal	%	-	-	-	-	-	-
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Produção periódica de leite							
Produção média nas águas	L/dia	55,59	103,53	165,63	334,52	828,57	116,82
Produção média na seca	L/dia	21,88	50,95	102,78	222,66	822,86	69,57

Fonte: Pesquisa de campo

Dos produtores entrevistados, 33% desconhecem o sistema de pagamento em cota e excesso, e 39% não concordam com este critério. Entre os que concordam, a resposta mais frequente foi a de que estimula a modernização da pecuária (tabela 67).

Entre os que não concordam com o pagamento do leite em cota e excesso, a maioria disse que tal sistema prejudica o pequeno produtor (tabela 68).

Quanto à bonificação por volume de produção, 54% dos entrevistados afirmaram que a indústria paga por volume, e 44% não concordam com este

critério. Cerca de 51% dos entrevistados responderam que a indústria faz bonificação por qualidade, e 87% concordam com este critério (tabela 69).

Tabela 67 - Pagamento do leite em cota e excesso dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Pagamento diferenciado do leite por cota e excesso							
Concorda	%	23,10	24,70	36,10	28,60	57,10	26,80
Não concorda	%	36,40	42,40	38,90	61,90	28,60	39,50
Desconhece	%	40,00	32,90	25,00	9,50	14,30	33,40
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Se concorda, por quê?							
Favorece o produtor especializado	%	4,20	5,90	9,70	14,30	28,60	6,70
Estimula a modernização da pecuária	%	8,40	10,60	15,30	9,50	14,30	10,40
Estabiliza a renda do produtor	%	6,80	5,90	9,70	4,80	14,30	7,20
Paga mais quando o custo é maior	%	2,60	2,40	1,40	-	-	2,10
Aumenta a renda do produtor	%	1,60	-	-	-	-	0,80
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	76,90	75,30	63,90	71,40	42,90	73,10

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 68 - Razões para o pagamento do leite em cota e excesso dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Se não concorda, por quê?							
Prejudica o pequeno produtor	%	17,10	22,40	14,10	14,30	-	17,20
Só favorece a indústria	%	13,50	12,90	18,30	33,30	28,60	15,60
Reduz a renda do produtor	%	5,70	7,10	5,60	14,30	-	6,40
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	64,10	57,60	62,50	38,10	71,40	61,00

Fonte: Pesquisa de campo.

Tabela 69 - Bonificação por quantidade e qualidade da produção dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
A indústria paga por volume?							
Sim	%	51,30	56,50	56,90	66,70	71,40	54,70
Não	%	45,60	42,40	41,70	33,30	28,60	43,20
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	3,10	1,20	1,40	-	-	2,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Preço-base mais bonificação por volume:							
Concorda	%	40,00	52,90	70,80	71,40	85,70	51,30
Não concorda	%	54,90	43,50	26,40	23,80	14,30	44,50
Desconhece	%	3,60	2,40	1,40	4,80	-	2,90
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	1,50	1,20	1,40	-	-	1,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
A indústria paga bonificação por qualidade?							
Sim	%	47,70	49,40	56,90	61,90	71,40	51,10
Não	%	49,20	49,40	41,70	38,10	28,60	46,80
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	3,10	1,20	1,40	-	-	2,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Opinião sobre a bonificação por qualidade:							
Concorda	%	85,10	82,40	93,10	90,50	100,00	86,60
Não concorda	%	8,20	12,90	4,20	4,80	-	8,20
Desconhece	%	5,10	3,50	1,40	4,80	-	3,90
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	1,50	1,20	1,40	-	-	1,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

A grande maioria dos produtores é isenta do pagamento do frete de leite. Este procedimento é uma forma de atrair o produtor para a indústria laticinista, seja cooperativa ou indústria particular (tabela 70).

Tabela 70 - Frete e bonificação mais importante na opinião dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Isento de cobrança de frete	%	66,70	70,60	76,40	85,70	85,70	70,80
Desconto de 1 a 3% do preço do leite	%	6,20	4,70	1,40	-	-	4,50
Desconto de 3 a 5% do preço do leite	%	9,70	12,90	12,50	9,50	-	10,80
Desconto de 5 a 10% do preço do leite	%	11,80	7,10	6,90	4,80	-	9,20
Desconto de Acima de 10%	%	2,60	2,40	1,40	-	14,30	2,40
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	3,10	2,40	1,40	-	-	2,40
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Bonificação mais importante							
Volume	%	10,30	8,20	12,50	19,00	14,30	10,80
Qualidade	%	73,80	77,60	80,60	71,40	85,70	76,10
Outra	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Nenhum	%	14,40	12,90	5,60	9,50	-	11,80
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	1,00	1,20	1,40	-	-	1,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Em resumo, na opinião de 76% dos entrevistados, a bonificação mais importante é aquela que faz visando à qualidade do leite.

Em todos os estratos de produção, os produtores entrevistados, em sua maioria, responderam que não têm contrato de fornecimento do leite, bem como não acham importante a formalização contratual (tabela 71).

Considerando o total de entrevistados, observou-se que 80% pagam alguma contribuição, impostos ou algum tipo de tributo descontados na nota do leite (tabela 72).

Tabela 71 - Contrato formal entre o laticínio e o produtor entrevistado no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Ocorrência de contrato							
Sim	%	33,30	28,20	19,40	38,10	57,10	30,30
Não	%	64,60	70,60	79,20	61,90	42,90	68,20
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	2,10	1,20	1,40	-	-	1,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Acha importante a formalização contratual							
Sim	%	47,70	47,10	38,90	61,90	71,40	47,10
Não	%	50,30	51,80	59,70	38,10	28,60	51,30
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	2,10	1,20	1,40	-	-	1,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 72 - Pagamento de impostos pelos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Sim	%	78,50	81,20	84,70	81,00	85,70	80,50
Não	%	19,50	17,60	13,90	19,00	14,30	17,90
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	2,10	1,20	1,40	-	-	1,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

11 QUALIDADE DO LEITE

Em torno de 67% dos entrevistados responderam que comercializam o leite resfriado, e a maioria dos produtores utiliza para o resfriamento tanque de expansão coletivo (tabela 73).

Tabela 73 - Sistema de resfriamento do leite dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
O leite comercializado é resfriado?							
Sim	%	65,10	63,50	69,40	85,70	100,00	67,40
Não	%	34,40	36,50	30,60	14,30	-	32,40
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Tipo de resfriamento do leite							
Tanque de expansão individual	%	1,00	8,20	38,90	76,20	100,00	15,80
Tanque de expansão coletivo	%	61,50	50,60	29,20	9,50	-	48,90
Tanque de imersão	%	-	-	-	-	-	-
Outros	%	3,10	5,90	1,40	4,80	-	3,40
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	34,40	35,30	30,60	9,50	-	31,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Praticamente todos os produtores entrevistados possuem energia elétrica em suas propriedades, o que permite a instalação de tanque de expansão (tabela 74).

As condições das estradas que dão acesso à propriedade permitem a passagem do caminhão com o leite o ano todo (tabela 75).

A caneca telada de fundo preto representa um bom instrumento para identificação da mastite (tabela 76), todavia 90% dos entrevistados não fazem o uso dela.

Tabela 74 - Energia elétrica na propriedade dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>A propriedade possui energia elétrica?</i>							
Sim	%	89,70	94,10	97,20	100,00	100,00	92,90
Não	%	10,30	5,90	2,80	-	-	7,10
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 75 - Acesso à propriedade dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>A estrada permite a passagem de caminhão com o leite?</i>							
Ano todo	%	97,40	97,60	97,20	95,20	100,00	97,40
Parte do ano	%	2,10	2,40	2,80	4,80	-	2,40
Não permite	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 76 - Identificação de mastite nas vacas dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>Usa caneca telada de fundo preto?</i>							
Sim	%	4,10	12,90	15,30	23,80	57,10	10,30
Não	%	95,90	87,10	84,70	76,20	42,90	89,70
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

A Instrução Normativa 51 incluiu na Portaria 56, por pressão de determinados grupos, que o leite transportado em latões ou carros e em temperatura ambiente, desde que o estabelecimento processador concorde em aceitar trabalhar com esse tipo de matéria-prima, deve estar dentro dos padrões de qualidade fixados no Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Cru Refrigerado, devendo o leite ser entregue ao estabelecimento processador até no máximo duas horas após o término da ordenha para obter tal padrão.

O tempo médio mais frequente entre o final da ordenha e o leite ser resfriado foi de uma hora, tempo utilizado até chegar ao tanque coletivo (tabela 77).

Tabela 77 - Tempo que o leite é enviado ao laticínio pelos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Tempo entre o final da ordenha e o leite ser resfriado							
Até 1 hora	%	34,90	47,10	59,70	66,70	71,40	44,70
De 1 a 2 horas	%	13,80	9,40	11,10	4,80	14,30	11,80
De 2 a 3 horas	%	9,20	7,10	2,80	14,30	14,30	7,90
De 3 a 4 horas	%	14,90	10,60	2,80	-	-	10,50
Mais de 4 horas	%	3,60	1,20	-	-	-	2,10
Desconhece	%	7,70	9,40	15,30	9,50	-	9,50
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	15,90	15,30	8,30	4,80	-	13,40
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Frequência de envio do leite ao laticínio							
Todos os dias	%	40,00	44,70	36,10	19,00	-	38,40
De 2 em 2 dias	%	42,60	41,20	48,60	66,70	71,40	45,30
Mais de 2 dias	%	14,90	12,90	13,90	14,30	28,60	14,50
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	2,60	1,20	1,40	-	-	1,80
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

O leite é enviado ao laticínio de dois em dois dias, na maioria dos casos. Isso é permitido, uma vez que o leite é resfriado nos tanques.

Quanto à avaliação da qualidade do leite, 53% responderam que ela é feita, e 46% disseram que não é realizada. Apenas 12% dos entrevistados responderam que recebem relatório sobre a qualidade do leite (tabela 78).

Quando perguntado sobre o que poderia ser feito para melhorar a qualidade do leite, os entrevistados responderam, em sua maioria, que faltam orientação técnica e crédito rural. Estes resultados sinalizam o que deve ser feito pelas instituições que assistem o produtor mato-grossense (tabela 79).

Tabela 78 - Avaliação da qualidade do leite dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>A qualidade do leite é avaliada?</i>							
Sim	%	49,20	54,10	56,90	61,90	71,40	52,90
Não	%	48,20	44,70	43,10	38,10	28,60	45,50
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	2,60	1,20	-	-	-	1,60
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Recebe relatório sobre a qualidade do leite</i>							
Sim	%	6,20	14,10	21,10	19,00	42,90	12,10
Não	%	55,90	61,20	47,90	52,40	28,60	54,90
*Não se aplica e, ou, não souberam responder	%	37,90	24,70	31,00	28,60	28,60	33,00
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 79 - O que falta para melhorar a qualidade do leite dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>O que falta para melhorar a qualidade?</i>							
Orientação técnica	%	40,50	45,90	33,30	57,10	14,30	40,80
Treinamento de empregados	%	3,10	1,20	5,60	9,50	28,60	3,90
Tanque de resfriamento	%	6,70	17,60	18,10	-	-	10,80
Eletrificação rural	%	0,50	-	-	-	-	0,30
Melhoria das estradas	%	-	-	-	4,80	-	0,30
Crédito rural	%	40,50	28,20	26,40	4,80	28,60	32,90
Pagamento por qualidade	%	8,70	7,10	16,70	23,80	28,60	11,00
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

12 AVALIAÇÃO DO ENTREVISTADO SOBRE A ATIVIDADE LEITEIRA

Quando perguntado aos produtores a razão de se produzir leite, a maioria respondeu que esta atividade gera renda mensal. A segunda justificativa mais frequente foi que a região não permite outra atividade. A frequência mensal de renda está associada à escala de produção. Para os pequenos produtores, a garantia de renda mensal é, portanto, um fator decisivo na escolha da atividade (tabela 80).

Tabela 80 - Por que produz leite na opinião dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
É um negocio lucrativo	%	1,00	2,40	2,80	4,80	-	1,80
Tem renda mensal	%	69,20	51,80	63,90	66,70	57,10	63,90
Combina com outras explorações	%	4,60	3,50	4,20	-	14,30	4,20
Mercado garantido	%	3,10	3,50	4,20	-	-	3,20
Não sabe fazer outra coisa	%	2,60	9,40	4,20	-	14,30	4,50
Emprega a família	%	1,50	1,20	1,40	4,80	-	1,60
A região não permite outra atividade	%	14,90	17,60	12,50	14,30	14,30	15,00
Tradição familiar	%	3,10	10,60	6,90	9,50	-	5,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Observou-se que melhorar a tecnologia e aumentar a produção são as duas principais pretensões dos produtores para o próximo ano (tabela 81). Este resultado representa um sinal positivo para o futuro da pecuária leiteira no Estado de Mato Grosso.

Sobre a formação de um fundo para custear ações específicas para a cadeia produtiva do leite, a maioria dos produtores está de acordo, porém não dispensaria parte da renda para formação deste fundo (tabela 82).

Tabela 81 - O que pretende para o próximo ano na opinião dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Continuar como está	%	24,60	17,60	18,10	28,60	28,60	22,10
Melhorar a tecnologia e aumentar a produção	%	60,00	62,40	68,10	57,10	71,40	62,10
Reduzir a produção	%	1,00	1,20	-	14,30	-	1,60
Abandonar a atividade	%	14,40	18,80	13,90	-	-	14,20
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 82 - Formação de um fundo na opinião dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
Opinião sobre a formação do fundo							
Está de acordo e dispensaria parte da renda	%	27,20	31,80	31,90	33,30	42,90	29,70
Está de acordo e não dispensaria parte da renda	%	40,00	41,20	44,40	47,60	28,60	41,30
Não está de acordo com a formação do fundo	%	32,80	27,10	23,60	19,00	28,60	28,90
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Excluindo o preço do leite que, normalmente, é citado como um fator que dificulta o desenvolvimento da produção, o principal limitante foi a falta de crédito rural, seguida pela escassez de informações técnicas (tabela 83).

Tabela 83 - Principal problema sobre a produção de leite dos produtores entrevistados no Estado de Mato Grosso, em 2010/2011

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (ℓ/dia)					Mato Grosso
		Até 50	De 50,1 a 100	De 100,1 a 200	De 200,1 a 500	Acima de 500	
<i>Excluindo o preço do leite, o principal problema citado foi</i>							
Qualificação da mão de obra	%	1,50	-	1,40	9,50	14,30	1,80
Crédito rural	%	58,50	50,60	38,90	38,10	42,90	51,60
Informações técnicas	%	30,80	42,40	55,60	42,90	42,90	38,90
Informações de mercado	%	4,60	4,70	-	4,80	-	3,70
Legislação ambiental	%	3,10	2,40	1,40	4,80	-	2,60
Legislação trabalhista	%	1,50	-	2,80	-	-	1,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

13 DIAGNÓSTICO DA INDÚSTRIA LATICINISTA NO ESTADO DE MATO GROSSO

Os dados da indústria laticinista no Estado de Mato Grosso foram agrupados em cooperativas e indústrias particulares. Foram entrevistados gerentes de 10 cooperativas e 23 indústrias particulares, que representam a maior parte da indústria laticinista do Estado.

Em média as cooperativas mostraram maior tempo de existência que as indústrias particulares (tabela 84). Embora o número médio de associados das cooperativas seja 781, o de fornecedores efetivos foi de 576 produtores, isto é, 205 deles são associados das cooperativas, mas não entregam leite (tabela 85).

Tabela 84 - Tempo de existência das cooperativas e indústrias particulares

Especificação	Unidade	Quantidade	
		Cooperativa	Indústria particular
Tempo médio de existência	Anos	17,65	11,41

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 85 – Número médio de participantes das cooperativas e indústrias particulares

Especificação	Unidade	Quantidade	
		Cooperativa	Indústria particular
Associados	n.º	781,00	0,00
Fornecedores de leite	n.º	576,38	385,87

Fonte: Pesquisa de campo

O preço médio do leite pago aos produtores, no período de 2009 a 2011, foi mais alto na indústria particular de laticínios, conforme mostra a tabela 88.

Tabela 86 - Preço médio do leite pago aos produtores

Anos	Unidade	Quantidade	
		Cooperativa	Indústria particular
2009	R\$/L	0,5522	0,5835
2010	R\$/L	0,5800	0,6355
2011*	R\$/L	0,6730	0,6900

Fonte: Pesquisa de campo

*Dados até setembro de 2011

Apesar de as cooperativas pagarem menos, é fato que estas procuram trazer outros benefícios aos cooperados, que muitas vezes não são quantificados, como é possível observar na tabela 88. Dentre os itens apontados como remuneração indireta do cooperado, os mais utilizados pelas cooperativas foram o pagamento de juros sobre o capital investido e os programas de incentivo à produção, com aderência de 78%.

O item com menor aderência como forma de remuneração indireta foi a capitalização pela retenção de sobras, com 33%, provavelmente, como a idade média das cooperativas é relativamente alta (17,6 anos, tabela 84), a maioria destas empresas não tem necessidade de realizar grandes investimentos em infraestrutura.

Além desses benefícios, algumas cooperativas possuem lojas próprias, conseguem dar descontos proporcionais aos valores de insumos adquiridos pelos cooperados associados, como também dividir em até 12 vezes sem juros os insumos que utilizam na propriedade rural. Também vale lembrar que as cooperativas atuam como fomentadoras da atividade buscando parcerias com institutos de pesquisa, empresas terceirizadas, secretaria da agricultura, seja para obtenção de subsídios de materiais como tanques de expansão, botijões e sêmen para o melhoramento genético dos animais, como também trazendo programas de extensão rural.

Um fato que chamou a atenção negativamente foi a dificuldade dentre as cooperativas em mensurar os benefícios disponíveis para seus cooperados. Dentre as empresas que promovem os benefícios, apenas 22% disseram conseguir mensurar o quanto gerou de receita indireta por litro recebido. Mesmo dentre aquelas que distribuem as sobras de final de ano, esse percentual foi de apenas 40%, sendo este um item de fácil mensuração, já que os recursos saem de uma só vez do caixa da cooperativa sem custos ou taxas que poderiam dificultar o cálculo deste benefício.

Mesmo assim, considerando o percentual daquelas que exercem remuneração e o valor médio dos benefícios mensurados, os produtores cooperados de Mato Grosso teriam um retorno indireto de aproximadamente R\$ 0,11/L, que faz sentido já que o cooperado tem uma cota da empresa, mas dada a dificuldade em valorar tais benefícios é comum o cooperado não enxergá-los, gerando insatisfação.

Tabela 87 - Benefícios indiretos gerados pelas cooperativas aos seus cooperados

	Exercem remuneração (%)	Conseguiram valorar o serviço (%)	Remuneração (R\$/L)		
			Médio	Máximo	Mínimo
Retorno de sobras no final do ano	56%	40%	0,018	0,025	0,010
Descontos em insumos e serviços	67%	17%	0,021	0,021	0,021
Assistência técnica	56%	20%	0,010	0,010	0,010
Capitalização (retenção de sobras)	33%	33%	0,047	0,047	0,047
Juros sobre o capital	78%	14%	0,010	0,010	0,010
Financiamento de insumos e equipamentos	44%	0%	-	-	-
Programas de incentivo à produção (melhoramento genético, qualidade do leite, etc.)	78%	28%	0,069	0,070	0,068

Fonte: Pesquisa de campo

Segundo dados da pesquisa de campo, o volume médio total de leite captado pelas cooperativas entrevistadas em 2011 foi de 412 mil litros por dia, ou seja, 6,3% menor que a captação média total de 2010, quando marcou 438 mil litros por dia.

Em relação às indústrias privadas, estas não foram diferentes. No ano passado elas captaram no Estado o volume médio total de 542 mil litros por dia, valor este 5,2% menor que o total médio captado em 2010, que foi de 570 mil L/dia.

As cooperativas do Estado captaram em 2010 um volume de leite 30,2% inferior ao captado pelas indústrias particulares. No ano de 2011, a quantidade captada pelas cooperativas em relação às indústrias particulares registrou grau de inferioridade de 31,6%, ou seja, perante as empresas entrevistadas, a participação das indústrias passou de 56,6% do total captado em 2010 para 56,8% em 2011.

A somatória do total captado por ambas as partes em 2010 foi de aproximadamente um milhão de litros por dia, valor este 5,7% maior que o total de 2011, quando foram captados 955 mil litros.

Tabela 88 - Quantidade média de leite recebida dos produtores

Anos	Unidade	Quantidade					
		Cooperativa		Indústria particular		Mato Grosso	
		Média	Subtotal	Média	Subtotal	Média	Total
2010	L/dia	43.842	438.425	24.824	570.957	30.587	1.009.382
2011	L/dia	41.249	412.498	23.601	542.825	28.949	955.323

Fonte: Pesquisa de campo

A maior captação no período das águas (tabela 89) representa transtorno para a indústria laticinista, que opera com excesso nas águas e com falta na seca. Predominou o produtor safrista.

A distribuição da produção nos períodos da seca e das águas reflete o nível tecnológico adotado. As cooperativas receberam no período das águas 145 mil litros/dia a mais que no período da seca, ou seja, 39,8% a mais. As

indústrias particulares receberam 280 mil litros/dia a mais que no período da seca, 65,0% a mais.

A maior captação no período das águas representa transtorno para a indústria laticinista, que opera com excesso nas águas e com falta na seca. Predominou o produtor safrista.

Tabela 89 - Quantidade de leite recebida dos produtores, na seca e nas águas, em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade			
		Cooperativa		Indústria particular	
		Média	Total	Média	Total
Período da seca	L/dia	36.568	365.678	18.732	430.826
Período das águas	L/dia	51.117	511.172	30.917	711.088

Fonte: Pesquisa de campo

Nas cooperativas, a recepção do leite granelizado representou 4,39 vezes mais que o leite em latões. A distribuição nas indústrias particulares foi de 7,11 vezes a favor do leite granelizado. Em outras palavras, o leite granelizado representou maior percentual na indústria particular (tabela 90).

Tabela 90 - Captação de leite em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade			
		Cooperativa		Indústria particular	
		Média	Total	Média	Total
Leite granelizado	L/dia	36.479	364.790	21.755	500.358
Leite em latões	L/dia	7.363	73.635	3.070	70.599

Fonte: Pesquisa de campo

Em média, em 2011, as cooperativas receberam 41.249 litros/dia, sendo a capacidade de beneficiamento de 54.931 litros/dia. A indústria particular recebeu, em 2011, 22.140, e tinha uma capacidade de 24.895 litros/dia. A diferença entre a capacidade de beneficiamento e a recepção efetiva foi de 13.681 litros/dia nas cooperativas e de 2.755 na indústria particular. Isto significa que a capacidade ociosa das cooperativas foi maior que a das indústrias (tabela 91).

Tabela 91 - Capacidade de beneficiamento

Anos	Unidade	Quantidade	
		Cooperativa	Indústria particular
2010	L/dia	42.933,44	24.839,13
2011	L/dia	54.931,78	24.895,65

Fonte: Pesquisa de campo

A fabricação de queijo muçarela representa o carro-chefe da indústria laticinista no Estado de Mato Grosso, tanto nas cooperativas quanto nas indústrias particulares.

O queijo muçarela consumiu, em sua fabricação, 49% do leite recebido pelas cooperativas e 74% pelas indústrias. O baixo valor histórico agregado do queijo muçarela, combinado com a instabilidade do mercado, representa um importante fator de risco futuro na lucratividade da indústria laticinista. Os dados da tabela 92 indicam que as cooperativas alocam maiores percentuais do leite para o longa vida que as indústrias particulares, o mesmo acontece com o leite pasteurizado (antigo tipo C).

A metade do queijo muçarela é distribuída no Estado, e a outra metade em outros estados, tanto nas cooperativas quanto nas indústrias particulares (tabelas 93 e 94).

O mercado de leite esterilizado teve um comportamento diferente nas cooperativas e indústrias particulares. Enquanto nas cooperativas 65% das vendas de UHT foram para o mercado estadual, nas indústrias particulares apenas 10% destinaram-se ao mercado mato-grossense. A maior longevidade do leite longa vida sinaliza que ele pode ser consumido em mercados distantes. O mesmo não acontece com o leite pasteurizado, em que a maior percentagem de consumo acontece no mercado estadual.

Tabela 92 - Distribuição do leite para a fabricação de derivados lácteos em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade	
		Cooperativa	Indústria particular
Produto final			
Queijo muçarela	%	49,00	74,09
Leite esterilizado (longa vida)	%	6,19	3,04
Queijo prato	%	1,93	2,83
Queijo tipo provolone	%	0,10	1,48
Queijo tipo parmesão	%	0,06	0,14
Leite pasteurizado tipo C	%	31,40	6,35
Leite pasteurizado tipo B	%	-	-
Manteiga comum com sal	%	0,14	0,04
Manteiga comum sem sal	%	0,06	0,09
Creme de indústria	%	-	0,14
Requeijão cremoso	%	0,34	-
Doce de leite em pasta	%	0,15	-
Bebida láctea	%	1,59	1,36
Iogurte	%	0,05	4,57
Ricota fresca	%	-	-
Queijo Minas frescal	%	1,17	0,22
Requeijão em barra	%	-	-
Queijo Minas padrão	%	-	2,39
Coalhada fresca	%	-	-
Creme de leite	%	-	-
Leite condensado	%	-	0,43
Leite em pó	%	-	-
Linha festa	%	-	-
Leite em natura	%	-	-
Queijo coalho	%	0,12	2,61
Leite concentrado	%	7,54	-
Manteiga de primeira qualidade	%	0,05	-
Outros 1	%	0,11	0,22
Outros 2	%	-	-
Total	%	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 93 - Destino da venda de produtos lácteos realizada pelas Cooperativas em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade		
		No Estado	Interestadual	Total
Produto final				
Queijo muçarela	%	52,00	48,00	100,00
Leite esterilizado (longa vida)	%	65,00	35,00	100,00
Queijo prato	%	4,25	95,75	100,00
Queijo tipo provolone	%	0,50	99,50	100,00
Queijo tipo parmesão	%	0,50	99,50	100,00
Leite pasteurizado tipo C	%	84,17	15,83	100,00
Leite pasteurizado tipo B	%	-	-	100,00
Manteiga comum com sal	%	2,00	98,00	100,00
Manteiga comum sem sal	%	1,00	99,00	100,00
Creme de indústria	%	34,33	65,67	100,00
Requeijão cremoso	%	34,00	66,00	100,00
Doce de leite em pasta	%	67,34	32,66	100,00
Bebida láctea	%	100,00	-	100,00
logurte	%	-	-	100,00
Ricota fresca	%	50,50	49,50	100,00
Queijo Minas frescal	%	-	-	100,00
Requeijão em barra	%	-	-	100,00
Queijo Minas padrão	%	-	-	100,00
Coalhada fresca	%	-	-	100,00
Creme de leite	%	-	-	100,00
Leite condensado	%	-	-	100,00
Leite em pó	%	-	-	100,00
Linha festa	%	-	-	100,00
Leite em natura	%	-	-	100,00
Queijo coalho	%	0,77	99,23	100,00
Leite concentrado	%	100,00	-	100,00
Manteiga de primeira qualidade	%	100,00	-	100,00
Outros 1	%	100,00	-	100,00
Outros 2	%	-	-	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Tabela 94 - Destino da venda de produtos lácteos realizada pelas Indústrias particulares em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade		
		No Estado	Interestadual	Total
Produto final				
Queijo muçarela	%	51,18	48,82	100,00
Leite esterilizado (longa vida)	%	10,00	90,00	100,00
Queijo prato	%	5,00	95,00	100,00
Queijo tipo provolone	%	73,33	26,67	100,00
Queijo tipo parmesão	%	100,00	-	100,00
Leite pasteurizado tipo C	%	100,00	-	100,00
Leite pasteurizado tipo B	%	-	-	100,00
Manteiga comum com sal	%	100,00	-	100,00
Manteiga comum sem sal	%	100,00	-	100,00
Creme de indústria	%	-	100,00	100,00
Requeijão cremoso	%	-	-	100,00
Doce de leite em pasta	%	-	-	100,00
Bebida láctea	%	77,50	22,50	100,00
logurte	%	100,00	-	100,00
Ricota fresca	%	-	-	100,00
Queijo Minas frescal	%	100,00	-	100,00
Requeijão em barra	%	-	-	100,00
Queijo Minas padrão	%	100,00	-	100,00
Coalhada fresca	%	-	-	100,00
Creme de leite	%	-	-	100,00
Leite condensado	%	10,00	90,00	100,00
Leite em pó	%	-	-	100,00
Linha festa	%	-	-	100,00
Leite em natura	%	-	-	100,00
Queijo coalho	%	66,66	33,34	100,00
Leite concentrado	%	-	-	100,00
Manteiga de primeira qualidade	%	-	-	100,00
Outros 1	%	100,00	-	100,00
Outros 2	%	-	-	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

A distribuição de derivados lácteos no mercado estadual de Mato Grosso aconteceu basicamente entre os supermercados e as padarias. Não foi observado comércio em nível de domicílios. Os supermercados representam os principais pontos de venda de derivados lácteos nas cooperativas e nas indústrias particulares de laticínio (tabelas 95 e 96).

Tabela 95 - Distribuição de derivados lácteos no mercado estadual de Mato Grosso realizada pelas cooperativas em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade				Total
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Produto final						
Queijo muçarela	%	60,00	-	40,00	-	100,00
Leite esterilizado (longa vida)	%	-	-	-	-	100,00
Queijo prato	%	20,00	-	80,00	-	100,00
Queijo tipo provolone	%	20,00	-	80,00	-	100,00
Queijo tipo parmesão	%	20,00	-	80,00	-	100,00
Leite pasteurizado tipo C	%	74,00	2,00	24,00	-	100,00
Leite pasteurizado tipo B	%	-	-	-	-	100,00
Manteiga comum com sal	%	100,00	-	-	-	100,00
Manteiga comum sem sal	%	100,00	-	-	-	100,00
Creme de indústria	%	-	-	-	-	100,00
Requeijão cremoso	%	100,00	-	-	-	100,00
Doce de leite em pasta	%	100,00	-	-	-	100,00
Bebida láctea	%	55,00	-	45,00	-	100,00
logurte	%	100,00	-	-	-	100,00
Ricota fresca	%	-	-	-	-	100,00
Queijo Minas frescal	%	100,00	-	-	-	100,00
Requeijão em barra	%	-	-	-	-	100,00
Queijo Minas padrão	%	-	-	-	-	100,00
Coalhada fresca	%	-	-	-	-	100,00
Creme de leite	%	-	-	-	-	100,00
Leite condensado	%	-	-	-	-	100,00
Leite em pó	%	-	-	-	-	100,00
Linha festa	%	-	-	-	-	100,00
Leite em natura	%	-	-	-	-	100,00
Queijo coalho	%	100,00	-	-	-	100,00
Leite concentrado	%	-	-	-	-	100,00
Manteiga de primeira qualidade	%	100,00	-	-	-	100,00
Outros 1	%	80,00	20,00	-	-	100,00
Outros 2	%	-	-	-	-	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Códigos: (1) Supermercados, (2) mercearias, (3) Padarias, (4) Domicílios

Tabela 96 - Distribuição de derivados lácteos no mercado estadual de Mato Grosso realizada pelas Indústrias particulares em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade				Total
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Produto final						
Queijo muçarela	%	87,54	-	12,46	-	100,00
Leite esterilizado (longa vida)	%	100,00	-	-	-	100,00
Queijo prato	%	100,00	-	-	-	100,00
Queijo tipo provolone	%	100,00	-	-	-	100,00
Queijo tipo parmesão	%	-	-	-	-	100,00
Leite pasteurizado tipo C	%	90,00	2,00	8,00	-	100,00
Leite pasteurizado tipo B	%	-	-	-	-	100,00
Manteiga comum com sal	%	100,00	-	-	-	100,00
Manteiga comum sem sal	%	100,00	-	-	-	100,00
Creme de indústria	%	100,00	-	-	-	100,00
Requeijão cremoso	%	-	-	-	-	100,00
Doce de leite em pasta	%	-	-	-	-	100,00
Bebida láctea	%	77,50	-	22,50	-	100,00
logurte	%	37,50	-	62,50	-	100,00
Ricota fresca	%	-	-	-	-	100,00
Queijo Minas frescal	%	100,00	-	-	-	100,00
Requeijão em barra	%	-	-	-	-	100,00
Queijo Minas padrão	%	100,00	-	-	-	100,00
Coalhada fresca	%	-	-	-	-	100,00
Creme de leite	%	-	-	-	-	100,00
Leite condensado	%	100,00	-	-	-	100,00
Leite em pó	%	-	-	-	-	100,00
Linha festa	%	-	-	-	-	100,00
Leite em natura	%	-	-	-	-	100,00
Queijo coalho	%	100,00	-	-	-	100,00
Leite concentrado	%	-	-	-	-	100,00
Manteiga de primeira qualidade	%	-	-	-	-	100,00
Outros 1	%	100,00	-	-	-	100,00
Outros 2	%	-	-	-	-	100,00

Fonte: Pesquisa de campo

Códigos: (1) Supermercados, (2) mercearias, (3) Padarias, (4) Domicílios

O crescimento da participação dos supermercados e do recuo das padarias e domicílios proporciona maior força de argumentação para os gerentes dos supermercados. Tal fenômeno acontece em diversas regiões do país, caracterizando imperfeições no mercado de lácteos.

As maiores concentração e distribuição de leite e seus derivados nos supermercados podem ser explicadas também pela facilidade de obtenção, já que o consumidor pode ir até lá para adquirir outros produtos ao mesmo tempo, além de o supermercado conseguir vender estes por um preço mais em conta.

Na opinião dos gerentes de cooperativas e indústrias particulares, que responderam o questionário, a indústria laticinista no Estado de Mato Grosso segue os controles administrativos (tabela 97). Por outro lado, os entrevistados responderam que têm dificuldade no controle dos custos de fabricação, e as principais delas se referem à falta de programas específicos e de critério de rateio, porque nem todos os cooperados entregam leite na mesma quantidade e as propriedades rurais também se encontram em diferentes distâncias (tabela 98).

Tabela 97 - Controles realizados pelas cooperativas e indústrias particulares em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Controle de estoque de produtos	%	100,00	100,00	100,00
Controle de embalagens	%	100,00	100,00	100,00
Controle de estoque de insumos	%	100,00	100,00	100,00
Controle de custos de produção	%	100,00	87,00	90,60

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 98 - Principais dificuldades para controle dos custos pelas cooperativas e indústrias particulares em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Falta de programa específico	%	66,70	47,80	53,10
Encontrar critérios de rateio	%	66,70	43,50	50,00
Desconhecimento das técnicas	%	33,30	26,10	28,10
Contabilizar o que é gasto	%	33,30	21,70	25,00
Falta de tempo	%	77,80	13,00	31,30

Fonte: Dados da pesquisa

O não uso dos programas de gestão ocorreu em 47% dos casos dos entrevistados mato-grossenses. Nos dias de hoje, este resultado representa preocupação com a tecnificação da indústria laticinista, principalmente as cooperativas que ficaram com o menor uso da informática (tabela 99).

Tabela 99 - Uso da informática na cooperativa/indústria particular

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Faz uso de programas para gestão do negócio				
Sim	%	44,40	56,50	53,10
Não	%	55,60	43,50	46,90
Total	%	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao programa de qualidade total, 97% dos entrevistados responderam que têm conhecimento. Os funcionários receberam treinamento em 90% dos casos. Cerca de 93% dos entrevistados utilizam os princípios de qualidade total no processo produtivo (tabela 100).

Tabela 100 - Qualidade total

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Tem conhecimento - Sim	%	88,90	100,00	96,80
Os funcionários receberam - Sim	%	77,80	99,50	90,30
Utiliza os princípios da qualidade total no processo produtivo - Sim	%	77,80	100,00	93,50

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à frequência de treinamento dos funcionários, 27% receberam treinamento todos os meses, e 24% responderam que o treinamento dos funcionários é contínuo (tabela 101).

Tabela 101 - Capacitação e treinamento dos funcionários da cooperativa/indústria particular em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Os funcionários receberam treinamento uma vez por ano	%	14,30	27,30	24,10
Os funcionários receberam treinamento duas vezes por ano	%	28,60	22,70	24,10
Os funcionários receberam treinamento todos os meses	%	-	36,40	27,60
O treinamento dos funcionários é contínuo	%	57,10	13,60	24,10
Total	%	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Nas áreas de treinamento dos funcionários da cooperativa/indústria particular foram citadas com grande frequência as seguintes: manutenção de caldeiras, manutenção de laboratórios, boas práticas de fabricação e gestão de qualidade (tabela 102).

Tabela 102 - Áreas de treinamento dos funcionários da cooperativa/indústria particular em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Manutenção de caldeiras	%	100,00	90,90	93,50
Manutenção do laboratório de análise	%	77,80	86,40	83,90
Segurança do trabalho	%	55,60	73,90	68,80
Boas práticas de fabricação	%	77,80	100,00	93,50
APPCC	%	44,40	45,50	45,20
Gestão de qualidade	%	95,50	77,80	90,30

Fonte: Dados da pesquisa

Os fatores limitantes do treinamento dos funcionários mais citados foram: falta de interesse do funcionário e alto custo de treinamento (tabela 103).

Tabela 103 - Fatores limitantes do treinamento dos funcionários

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Indisponibilidade de horário	%	30,00	22,70	25,50
Alto custo do treinamento	%	40,00	31,80	34,40
Falta de interesse dos funcionários	%	20,00	40,90	34,40

Fonte: Dados da pesquisa

As cooperativas têm maiores dificuldades em bancar os cursos de seus funcionários, já que precisam utilizar recursos próprios para tal. Outra preocupação também é que após o treinamento ministrado os mesmos treinados deixem os laticínios.

As áreas de maior interesse da cooperativa/indústria particular para o treinamento dos funcionários foram: gestão de qualidade e produção industrial (tabela 104).

Tabela 104 - Áreas de interesse da cooperativa/indústria particular para treinamento dos funcionários em 2010

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Gestão de qualidade	%	100,00	95,50	96,90
Custo dos produtos industriais	%	80,00	63,60	68,80
Produção industrial	%	80,00	72,70	75,00
Atendimento de clientes	%	70,00	54,50	59,40

Fonte: Dados da pesquisa

Os principais problemas da cooperativa/indústria particular na comercialização de seus produtos foram: grande mercado informal de leite e pequena margem de comercialização (tabela 105).

Os entrevistados apontam que a falta de uma política de união entre produtores e cooperativas faz com que haja o comércio informal de leite e, conseqüentemente, pequena margem de comercialização entre os produtos.

Tabela 105 - Principais problemas da cooperativa/indústria particular na comercialização dos produtos lácteos

Especificação	Unidade	Quantidade		
		Cooperativa	Indústria particular	Mato Grosso
Supermercado impõe regras danosas	%	60,00	13,00	27,30
Grande mercado informal de leite	%	65,20	70,00	66,70
Invasão de produtos lácteos de outros estados	%	21,70	50,00	30,30
Pequena margem de comercialização	%	26,10	70,00	39,40
Veículos sucateados	%	4,30	30,00	12,10
Falta de consciência cooperativa dos produtores	%	60,90	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

14 RESUMO, CONCLUSÕES E SUGESTÕES

1. A cadeia produtiva do leite no Estado de Mato Grosso é diagnosticada em duas partes: a) Diagnóstico da Produção de Leite, e b) Diagnóstico da Indústria Laticinista.

2. Na elaboração do Diagnóstico da produção foi definida uma amostra de 380 produtores de leite. Na faixa de produção de até 50 litros de leite por dia, os produtores entrevistados corresponderam a 51% do total. De 51 a 100 litros, foram 22% do total. De 101 a 200 litros, 19%. De 201 a 500 litros, 6%. Acima de 500 litros diários, 2%.

3. A predominância de pequenos produtores na amostra teve grande importância nas médias dos indicadores selecionados.

4. No ranking da produção de leite por Estado, Mato Grosso ocupou a décima posição, respondendo por 2,3% da produção nacional.

5. A produção de leite é típica de pequenas áreas, e o sistema de produção predominante foi à base do pasto. O capim predominante nas pastagens foi a *Brachiaria brizantha*

6. Em toda a amostra, a presença de energia elétrica foi uma constante, o que facilita a utilização de máquinas, motores e equipamentos.

7. O uso do trator aconteceu em 15% dos entrevistados, variando de 3% no estrato até 50 litros a 85% no estrato acima de 500 litros. De certo modo, o trator pode representar o símbolo da adoção tecnológica. Isso significa que o nível tecnológico dos maiores produtores foi mais elevado que o dos pequenos.

8. As vacas em lactação corresponderam a 52% do número total de vacas, enquanto o recomendado seria 82% para gado especializado. O número médio de vacas em lactação correspondeu a 24% do total de animais, enquanto o recomendado seria de 40% para gado especializado. Em outras palavras, o número de vacas em lactação é menor que o recomendado tanto em relação ao total de vacas, quanto ao total de animais do rebanho.

9. O reduzido número de vacas em lactação tem como consequência imediata a redução da renda bruta, visto que as vacas representam a categoria responsável pela geração de renda.

10. A preferência dos produtores entrevistados foi por vender os machos na desmama, e reter as fêmeas, que são incorporadas ao rebanho.

11. O valor da terra utilizada para o gado representou 50% do capital investido, o que confirma a predominância de sistemas de produção pouco intensivos.

12. O capital empregado em máquinas correspondeu a 9% do capital investido, indicando a predominância de sistemas de produção com baixo nível tecnológico.

13. Os produtores de até 50 litros por dia corresponderam a 51% do total de entrevistados e produziram 38 litros por dia. Os produtores de acima de 500 litros por dia representaram apenas 1,8% do número total de produtores e produziram em média 820 litros por dia. Muitos pequenos produziram pouco e poucos grandes produziram muito.

14. A produtividade medida em litros por dia por vaca em lactação foi de 5,9 litros. A produtividade por total de vacas foi de 3,11 litros por dia. Como consequência dos baixos níveis tecnológicos adotados, a produtividade média foi reduzida.

15. A margem bruta, resultante da diferença entre a renda bruta e o custo operacional efetivo, foi positiva em todos os estratos. Isto significa que os entrevistados não têm motivos, no curto prazo, para abandonarem a atividade.

16. A margem bruta média de R\$ 13.908,00 por ano equivaleu a 25,52 salários mínimos por ano, valor do salário vigente até 2011 (R\$ 545,00/mês), ou 2,12 salários mínimos por mês.

17. A margem líquida, resultante da diferença entre a renda bruta e o custo operacional total, foi de R\$ 4.728,00 por ano, correspondentes a 8,8 salários mínimos por ano e 0,73 salário mínimo por mês.

18. O preço do leite recebido pelo produtor passou de R\$ 0,61 no estrato até 50 litros para R\$ 0,71 no acima de 500 litros. O aumento do preço confirma a prática de bonificação por volume.

19. A taxa de remuneração do capital investido dá uma ideia da lucratividade do projeto. Acima de 6% ao ano é considerado atrativo, e abaixo de 6%, não atrativo. Excluindo o capital investido em terra, apenas os produtores de acima de 500 litros por dia apresentaram taxas de remuneração superiores a 6% ao ano. Incluindo o valor da terra no capital investido, nenhum dos entrevistados apresentou taxas superiores a 6% ao ano.

20. As baixas taxas de remuneração do capital investido são consequências de quatro tipos de resultados: 1) Baixo nível tecnológico, 2) Baixa produtividade, 3) Elevado capital investido, e 4) Pequeno volume de produção. Para reverter esse quadro há necessidade de maciços investimentos no capital humano, como será visto a seguir.

21. Na caracterização do perfil do produtor e de sua família merecem destaques as seguintes variáveis: idade média do produtor - 50 anos, escolaridade do produtor - 4,66 anos, e tempo que é produtor de leite - 14,7 anos.

22. Em média 1,83 filho dos entrevistados trabalha na cidade e 0,60 trabalha na produção de leite. Tais resultados sinalizaram dificuldades atuais e futuras na sucessão da atividade leiteira. Os filhos, em sua maioria, não querem continuar no meio rural.

23. A grande maioria dos entrevistados tem residência no meio rural, o que facilita a administração da propriedade.

24. A metade dos entrevistados respondeu que a esposa não realiza nenhum trabalho na atividade leiteira. Entre aquelas que executam algum trabalho, a maior frequência foi ordenha das vacas.

25. Não tem sido prática comum entre os entrevistados a contratação de administrador. Esta atividade é feita pelo proprietário e sua família.

26. Entre os controles realizados, prevaleceram aqueles de fácil execução, tais como data de parição e de secagem das vacas. Outros mais

trabalhosos, como controle leiteiro e controle de despesas e receitas, são pouco realizados.

27. A mão de obra utilizada pelos produtores entrevistados foi assim distribuída: 84% familiar e 16% contratada.

28. Quem mais promoveu a capacitação dos entrevistados foi o Senar. A Extensão Rural participou apenas com 6%.

29. As principais fontes de informação sobre a produção de leite foram vizinhos e programas de TV. Tais fontes podem estar associadas a deficiências na qualidade das informações repassadas.

30. As principais carências de informações dizem respeito à alimentação do rebanho. Apareceu com pequena citação o planejamento da empresa rural, que é, reconhecidamente, um tema da maior importância na administração da empresa.

31. A assistência técnica à propriedade é muito deficiente, visto que 83% dos produtores não receberam nenhuma visita no último ano. Este resultado é fundamental no planejamento de ações para transformar a pecuária leiteira do Estado de Mato Grosso.

32. As instituições que representam o produtor que foram mais citadas são sindicato rural e cooperativas.

33. Além da pouca frequência em participar das instituições que representam o produtor, tal participação é feita com baixa intensidade.

34. O número de ordenhas caracteriza o nível tecnológico dos produtores. Realizam apenas uma ordenha 86% dos entrevistados, sendo 98% no estrato até 50 litros e 28% no acima de 500 litros.

35. Outro indicador de tecnologia é o tipo de ordenha. Entre os entrevistados 82% realizam ordenha manual e 18% a ordenha mecânica. Este resultado indica deficiências no processo produtivo da maioria dos produtores.

36. Quanto à raça e o grau de sangue dos reprodutores, predominaram os animais zebuínos. Nas vacas, a predominância é de animais com menos de 1/2 Hz. Ou seja, o rebanho dos produtores entrevistados é constituído, em sua maioria, de animais pouco especializados para a produção de leite.

37. A baixa especialização do rebanho leiteiro indica a necessidade de programas de melhoramento genético visando aumentos de produtividade.

38. Entre as bonificações pagas ao produtor, aquela que diz respeito à qualidade do leite foi a preferida dos entrevistados.

39. Os produtores entrevistados não acham importante a formalização contratual entre eles e a indústria.

40. Embora 90% dos entrevistados não façam uso da caneca telada de fundo preto, ela tem grande utilidade, o que recomenda sua aplicação.

41. A maior parte do leite é resfriado na própria empresa rural. Quanto ao tipo de resfriamento, predomina o tanque coletivo, em razão do pequeno volume produzido.

42. Na opinião dos entrevistados, falta orientação técnica para melhorar a qualidade do leite.

43. Quando perguntado sobre o porquê produziu leite, a maioria dos entrevistados respondeu ser a renda mensal.

44. O que pretende para o próximo ano é melhorar a tecnologia e aumentar a produção. Esta resposta sinaliza a possibilidade de avanços na pecuária leiteira do Estado de Mato Grosso.

45. Os produtores estão de acordo com a formação de um fundo para custear ações para a cadeia produtiva do leite. Entretanto, não estão de acordo em pagar para a constituição deste fundo.

46. Quando perguntado sobre os principais problemas da produção de leite no Estado de Mato Grosso, eles responderam: falta de crédito rural e deficiências nas informações técnicas. Com certeza as ações devem priorizar esses dois pontos.

47. A maioria dos entrevistados não participou dos treinamentos oferecidos pelo Senar. Por outro lado, têm maior interesse de informações sobre alimentação do rebanho.

48. Embora o rebanho não seja especializado para a produção de leite, os produtores não pretendem mudar a genética do gado.

49. No Diagnóstico da indústria laticinista no Estado de Mato Grosso foram entrevistados gerentes de 10 cooperativas e 23 de indústrias particulares.

50. Em média as indústrias pagam preços mais elevados aos produtores que as cooperativas.

51. Todas as cooperativas levam algum tipo de benefício indireto para seus cooperados, porém a maioria não consegue valorar este benefício sobre o preço final do leite do associado, que poderia chegar à média de R\$ 0,11/L.

52. Em 2010 as cooperativas receberam, em média, 76 litros por dia por produtor, e as indústrias, 61 litros por dia por produtor. A produção média tem pequeno volume em ambos os casos.

53. Foi verificada sazonalidade no leite recebido pelas cooperativas e pelas indústrias particulares e, conseqüentemente, elevada ociosidade na indústria laticinista.

54. A produção da indústria laticinista do Estado de Mato Grosso é pouco diversificada, concentrando-se no queijo muçarela que, historicamente, tem pequena margem de ganho.

55. A metade da venda de produtos lácteos destina-se ao mercado estadual, e a outra metade ao mercado interestadual.

56. Os principais pontos de vendas de produtos lácteos são os supermercados, que, pela concentração, têm alto poder de negociação.

57. Na opinião dos entrevistados, o principal problema da indústria laticinista do Estado de Mato Grosso refere-se ao grande mercado informal de leite. Ações devem ser implementadas com o objetivo de reduzir a informalidade e, por conseqüência, contribuir para melhorar a qualidade do produto.

Realização



Elaboração



STG
CONSULTORIA

Patrocínio



Apoio



APROLEITE
MATO GROSSO