



UNifeob

14º trimestre
Grupo 01

PROJETO INTEGRADO

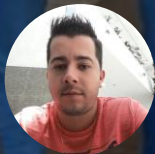
Influência dos indicadores zootécnicos em uma fazenda produtora de bovinos de leite



unifeob | **EAD**

A photograph of five men standing in a long, well-lit aisle of a modern dairy barn. The aisle is flanked by metal cow stalls on both sides. Large industrial fans are mounted on the ceiling. The men are dressed in casual business attire, including polo shirts and jeans. The word "Integrantes" is overlaid in large white text across the center of the image.

Integrantes





Flávio Álvaro Macedo Caetano



João Paulo Silva



José Guilherme Heldt



Luís Otávio Cussolim Fuliaro



Manuel Gonçalo Neto da Rocha



Marlon Fernando Gonzaga de Jesus



Matheus Peral Dearo



Rafael de Souza Luíz





Objetivo

Objetivos e metas

Foi proposto ao grupo 01, a visita a uma propriedade produtora de bovinos de corte ou de leite, para coleta e análise dos indicadores ou índices zootécnicos.

Há o desígnio, de apresentar de forma simples e direta, um tema tão complexo, não deixando de lado, outras atividades relativas ao processo, como agricultura e gestão.

A seguir, irão ser abordados alguns temas a respeito da visita e projeto.





Sobre a propriedade



Localidade, área e sistema de produção

A fazenda São José (Leite Fazenda Bela Vista), localizada no município de Tapiratiba/SP, é uma fazenda produtora de bovinos de leite, além disso, também fabrica leite e derivados de sua própria produção.

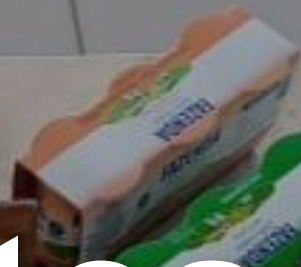
Sua área se totaliza em 1400 hectares, que convertidos em alqueires paulistas, equivalem a 496 alqueires. Para o cultivo de milho, sorgo e tifton destinam-se 1100 hectares.

Utilizam o sistema intensivo para a criação, além de possuir um extraordinário controle fitossanitário entre os processos conduzidos pela fazenda.



2,42 hectares = 4,84 hectares

Produtos



Produção e fabricação

A fazenda como citado antes, fabrica seu próprio leite. Pode-se separar em 3 tipos: leite pasteurizado tipo A; leite pasteurizado e leite longa vida.

São industrializados por dia mais de **9000 litros** de leite na área industrial. Possuem regras rígidas e eficazes quando se aborda segurança e saúde.

Atualmente, atuam cerca de 70 a 80 funcionários na ala de derivados, onde fabricam creme de leite, requeijões, iogurtes; queijos e manteigas.



A photograph of a cornfield at dusk or dawn. The sky is a mix of soft orange, yellow, and grey, with the sun low on the horizon. The corn plants are silhouetted against the light, with some leaves catching the low light. The word "Culturas" is written in a large, white, sans-serif font across the middle of the image.

Culturas



Milho
Zea mays l.
40.000 ton./ano



Sorgo
Sorghum bicolor
5.000 ton./ano



Milho
Zea mays L.



45 mil toneladas

Por silo

1100 ha. utilizados

Para cultura



Processos e etapas



O que são e quais são?

Durante a fase de ordenha, foram observados 3 estágios de progresso. O primeiro, denominado pelo grupo como “pré-lavagem”, consiste em uma irrigação por lote antes da entrada na área de ordenha, acompanhada por ventiladores, responsáveis pela não umidificação do úbere.

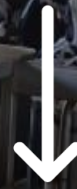
O segundo estágio, denominado pelo grupo como “lavagem”, consiste na descontaminação complementar ao úbere, se subdividindo em duas fases (nas quais intercalam a ordenha):

Pré-dipping e pós-dipping.

Pré-dipping e pós-dipping.



Peróxido de Hidrogênio
 H_2O_2



Tintura de Iodo
($I_2 + KI + CH_3CH_2OH + H_2O$)





O que são e quais são?

Durante a fase de ordenha, foram observados 3 estágios de progresso. O primeiro, denominado pelo grupo como “pré-lavagem”, consiste em uma irrigação por lote antes da entrada na área de ordenha, acompanhada por ventiladores, responsáveis pela não umidificação do úbere.

O segundo estágio, denominado pelo grupo como “lavagem”, consiste na descontaminação complementar ao úbere, se subdividindo em duas fases (nas quais intercalam a ordenha):

Pré-dipping e pós-dipping.

O terceiro e último estágio, denominado pelo grupo como “descanso”, consiste na volta do lote de vacas ordenhadas à plataforma de camas de donde veio, com volumoso e concentrado à disposição.

3. Descanso

1. Pré-lavagem

2. Lavagem



3. Descanso

1. Pré-lavagem



2. Lavagem



3. Descanso



1. Pré-lavagem

2. Lavagem



Indicadores zootécnicos

The background features a dark blue field with out-of-focus bokeh lights in shades of blue, green, and yellow. On the right side, there is a faint, glowing grid pattern and some abstract digital shapes, suggesting a high-tech or data-driven environment.



O que são e para que servem?

São dados obtidos da produção animal de uma propriedade produtora de bovinos, bubalinos, ovinos, caprinos, entre outros.

Com esses dados, gestores, engenheiros agrônomos podem estipular o real desempenho produtivo, reprodutivo e sanitário.

A seguir, serão apresentados os dados adquiridos da propriedade consultada no projeto.

Informações sobre a produção	
Nº. de cabeças	5600
Raça(s)	Holandesa – Angus/Nelore
Raça(%)	PO 100%
Idade média	35 a 38 meses
Altura média	1,50m
Peso médio	650 a 700 kg
Tipo de reprodução	IATF
Volumoso	Silagem de milho Tifton 85
Concentrado	Farelo de soja Grão de soja tostado Farelo de polpa cítrica Caroço Cevada Sais minerais

Informações sobre a produção	
Sistema de produção	Intensivo
Sistema de manejo	Free Stall para adultos Compost Barn para RN e novilhas
Sistema de integração	Inexistente

Índices produtivos	
%VL	39.28%
DL	10 meses
Persistência da lactação	<p>Vacas recém paridas (até 30 DPP): produção média de 30 litros</p> <p>Vacas no pico de lactação (60 a 120 dias de lactação): produção média de 45 a 60 litros</p> <p>Vacas no final da lactação (305 dias): produção média 20 litros</p>
PVO	34,09 L / vaca
PTV	13,39 L / rebanho
Produção por lactação	11.000 litros
Período seco	2 meses

Índices reprodutivos	
Prenhez (%)	21% (Vacas em lactação)
Taxa de natalidade	71,43%
IP	14 meses
PEV	Novilhas (60 dias) Adultas (45 dias)
Taxa de serviço	70%
PS	90 dias
Eficiência reprodutiva	Boa (segundo IP e PS)
Prenhez ao primeiro serviço	30%
Taxa de concepção	-
Taxa de gestação	30%
IPP	24 meses
Taxa de abortos e natimortos	Menor que 4%

Índices produtivos e reprodutivos

PDIP

26,19 litros/dia IP

PLVA

9559,52 litros/vaca/ano

Índices sanitários	
CCS	80.000
CBT	Menor que 10.000 – leite cru refrigerado tipo A Menor que 300.000 – derivados e outros tipos de leite
ECC	3,5
Vacinas	Completas
Vermífugos	Ivermectina (gado jovem)
Doenças	Mastite
Doenças (%)	Menor que 1%

Índices sanitários	
CCS	80.000
CBT	Menor que 10.000 – leite cru refrigerado tipo A Menor que 300.000 – derivados e outros tipos de leite
ECC	3,5
Vacinas	Completas
Vermífugos	Ivermectina (gado jovem)
Doenças	Mastite
Doenças (%)	Menor que 1%

ECC

3,5



Escore da condição corporal	Vértebra no meio do dorso	Vista posterior dos ossos pélvicos (corte transversal)	Vista lateral da linha entre os ossos íleo e isquio	Cavidade entre a inserção da cauda e o osso ísquio	
				Vista por trás	Vista de lado
1 Severa subcondição					
2 Esqueleto visível					
3 Esqueleto e tecidos de cobertura bem balanceados					
4 Esqueleto não tão visível como o tecido de cobertura					
5 Severa supercondição					

ECC 3,5

Min
2,50



3,25

Escore da condição corporal	Vértebra no meio do dorso	Vista posterior dos ossos pélvicos (corte transversal)	Vista lateral da linha entre os ossos íleo e isquico	Cavidade entre a inserção da cauda e o osso ísquico	
				Vista por trás	Vista de lado
1 Severa subcondição					
2 Esqueleto visível					
3 Esqueleto e tecidos de cobertura bem balanceados					
4 Esqueleto não tão visível como o tecido de cobertura					
5 Severa supercondição					

ECC

3,5



Escala da condição corporal	Vértebra no meio do dorso	Vista posterior dos ossos pélvicos (corte transversal)	Vista lateral da linha entre os ossos íleo e isquio	Cavidade entre a inserção da cauda e o osso ísquio	
				Vista por trás	Vista de lado
1 Severa subcondição					
2 Esqueleto visível					
3 Esqueleto e tecidos de cobertura bem balanceados					
4 Esqueleto não tão visível como o tecido de cobertura					
5 Severa supercondição					

Índices Diversos	
Taxa de lotação	1,65 ua/ha
L leite / Kg concentrado	1,63 litros/kg concentrado
Produtividade de mão de obra	312,5 a 326,08 litros/colaborador
Produtividade da terra	22,136 vacas
Mortalidade animais adultos	4% a 4,5%
Mortalidade de até um ano	Bezerros (4% a 6%) Até 90 dias (6%) 90 dias até Adultos (menor que 3%)
Descarte (%)	25%

A 3D rendering of a puzzle with one red piece in the center. The puzzle pieces are light gray and arranged in a grid. The red piece is the central focus, and the text "Observações finais" is overlaid on it in white.

Observações finais



Sob um aspecto geral, a fazenda possui índices genéticos, nutritivos e sanitários elevados. Possui controle desde o processo inicial até o final.

Sobre manejo apresentou divisão homogênea conforme características fisiológicas do gado; isolamento térmico, bio sanitário para bezerros e novilhas.

Sobre estrutura operacional foram observados funcionários qualificados e comprometidos; estrutura tecnológica, além da alta segurança nos procedimentos realizados.

**Vale a pena
ressaltar**



A fazenda aproveita tudo o que produz e utiliza, por exemplo, a areia das camas é reutilizada na elaboração de esterco.

A fazenda utiliza 800 mil litros nos parâmetros atuais, podendo reutilizá-la, tratando mais de 2,5 milhões de litros.



Proposta



Exportação e exposição à marca

O grupo 01 elaborou uma proposta de solução para melhorarmos ainda mais a eficiência da fazenda. Uma ideia elaborada foi a elevação da marca a um nível internacional, através da exportação do leite tipo A.



Música e sons para bovinos

Também foi elaborada a proposta de solução para melhorarmos ainda mais a eficiência do comportamento e bem estar animal. Com uso de música e sons tranquilizantes, o comportamento animal apresentaria níveis cada vez mais satisfatórios, podendo **aumentar a produção de leite.**





Vacas aparentemente gostam mais de música clássica e ópera.





Na Rússia, já houveram experimentos com óculos VR.





Fotos





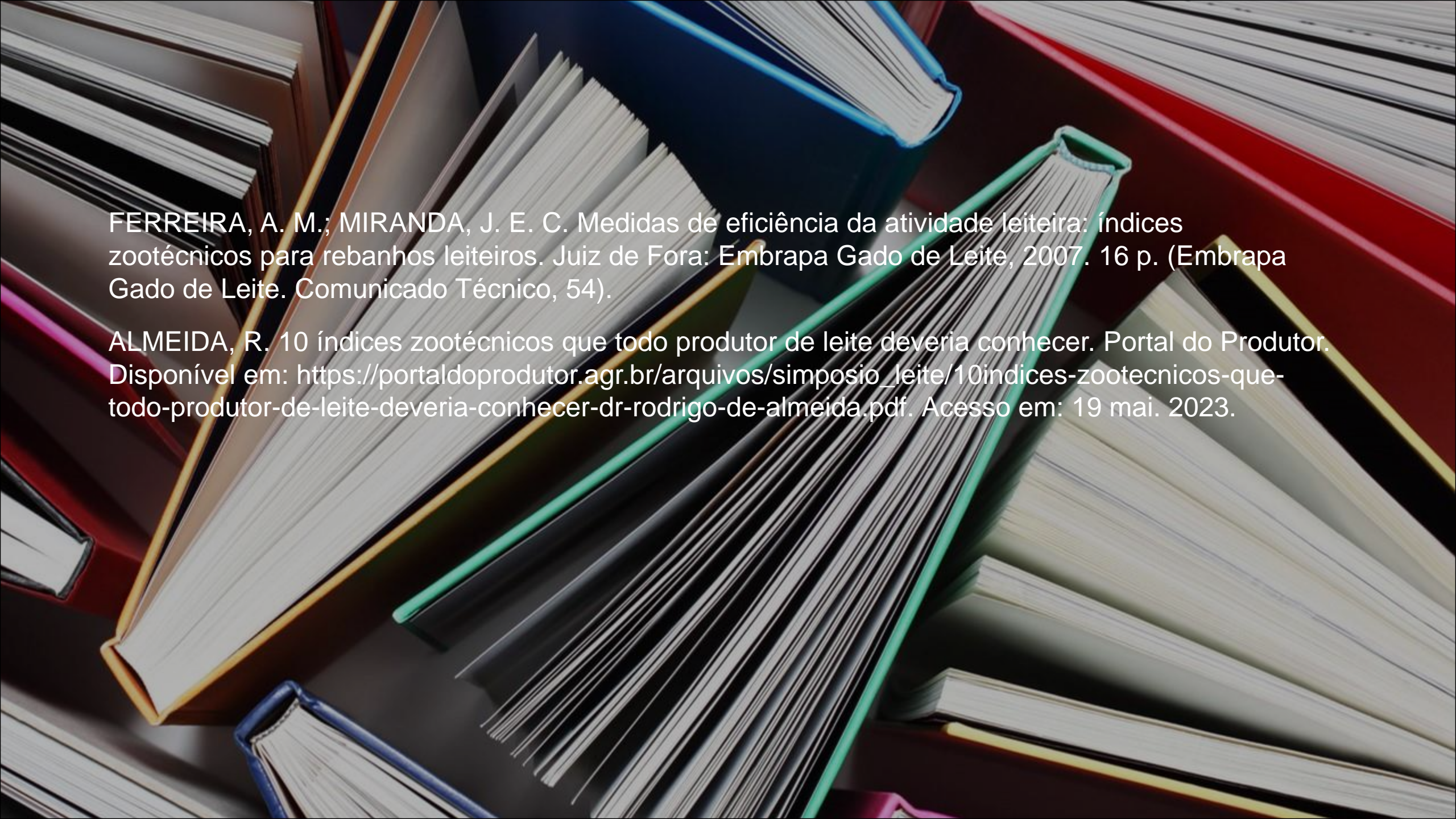








Referências



FERREIRA, A. M.; MIRANDA, J. E. C. Medidas de eficiência da atividade leiteira: índices zootécnicos para rebanhos leiteiros. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007. 16 p. (Embrapa Gado de Leite. Comunicado Técnico, 54).

ALMEIDA, R. 10 índices zootécnicos que todo produtor de leite deveria conhecer. Portal do Produtor. Disponível em: https://portaldoprodutor.agr.br/arquivos/simposio_leite/10indices-zootecnicos-que-todo-produtor-de-leite-deveria-conhecer-dr-rodrico-de-almeida.pdf. Acesso em: 19 mai. 2023.



Foto 1. Simpósio Regional de Bovinocultura de Leite (2017)

Comunicado 54
Técnico
ISSN 1678-3123
Juiz de Fora, MG
Dezembro, 2007



Medidas de eficiência da atividade leiteira: índices zootécnicos para rebanhos leiteiros

Ademir de Moraes Ferreira¹
João Eustáquio Cabral de Miranda²

Apesar da produção de leite no Brasil ter passado de 5 bilhões de litros/ano em 1960 para cerca de 25 bilhões de litros em 2005 e, de que a produtividade média ter sido elevada de 789 kg/vaca/ano para mais de 1.200 kg/vaca/ano, há ainda amplas possibilidades de aumento de produção e de produtividade no rebanho leiteiro nacional por melhorias nos índices produtivos e especialmente reprodutivos, aumentando o retorno econômico da atividade leiteira. Este acréscimo de 20 bilhões de litros em 45 anos ocorreu nos primeiros 30 anos (de 1960 a 1990), principalmente, pelo aumento do número de vacas ordenhadas, enquanto nos últimos 15 anos observou-se uma melhoria significativa na produtividade. Também, a partir do ano 2000 ocorreu uma melhoria na qualidade do leite pela adoção dos tanques de resfriamento de leite e pela grande expansão da ordenha mecânica. Realidade é que a maioria dos produtores de leite ainda são pequenos e médios, muitos deles de base familiar, com produção diária inferior a 200 litros, mas significando 80% do número total de produtores, com sistemas de produção a pasto, os quais podem ser caracterizados pelo conservadorismo e extrativismo marcantes.

A baixa produtividade dos rebanhos bovinos leiteiros no Brasil (litros de leite por vaca/ano, por ha/ano ou por dia de intervalo de partos) deve-se essencialmente a dois fatores:

- mau desempenho reprodutivo, representado pela idade avançada ao primeiro parto e o longo intervalo de partos, consequência principalmente da má nutrição e problemas sanitários;
- qualidade genética inferior dos animais, resultando em baixa produção por lactação, lactações curtas e/ou baixa persistência na produção.

Para que a atividade leiteira seja mais econômica e competitiva, o melhor caminho é o aumento da produtividade da terra e dos animais, sem perder de vista a lucratividade. Isso exige uma reformulação de conceitos e um novo enfoque na assistência técnica, que deve direcionar seus esforços especialmente para programas preventivos, modificando a prática ainda predominante mais voltada para o aspecto curativo. É necessário que o trabalho de assistência técnica efetuado em cada propriedade, ou pelo menos naquelas com condições, englobe as funções referentes ao Planejamento, Organização,

¹ Médico-veterinário, D.Sc. - Pesquisador aposentado da Embrapa Gado de Leite - ademirferreira@yahoo.com.br
² Engenheiro Agrônomo, D.Sc. - Pesquisador da Embrapa Gado de Leite - jecabral@cnpqg.embrapa.br



Foto 2. Comunicado técnico 54 da EMPRAPA (2007)

Agradecemos!



Agradecemos!



Professores, colaboradores, alunos e a UNIFEQB pela oportunidade!
A Leite Fazenda Bela Vista
A presença de todos!