

# CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA

BOLETIM  
INFORMATIVO  
2017 • 1ª EDIÇÃO



## CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA



### EDITORIAL

O Concurso Leiteiro de Fazenda foi criado para evidenciar o potencial do zebu leiteiro em um sistema de produção próximo à realidade da pecuária leiteira nacional.

No Concurso Leiteiro de Fazenda houve participação e apoio de professores e alunos das seguintes universidades: Faculdades Associadas de Uberaba - FAZU, Universidade de Uberaba - UNIUBE e Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM, além da Embrapa.

O cronograma de atividades do concurso foi:

#### Entrada dos animais

03 e 04/04/2017

#### Período de adaptação

05 a 18/04/2017

#### Concurso Leiteiro de Fazenda

18 a 23/04/2017

#### Diretor ABCZ - PMGZ Leite

Eduardo Falcão de Carvalho

#### Comissão Organizadora

Luiz Antonio Josahkian

Mariana Alencar

#### Técnico Responsável

Paulo Rompa

#### Médico Veterinário Responsável

Luiz Gustavo Guarato

#### Ordenhador

Sandro Dias de Souza

#### Agradecimento

A todos os expositores.

João Gilberto Bento e

Ricardo de Paiva.

Diferentemente dos outros concursos leiteiros, o Concurso Leiteiro de Fazenda propicia condições igualitárias de manejo e ordenha. Neste concurso, as matrizes participantes apresentaram estágio de lactação entre 40 a 130 dias, período que corresponde ao pico de lactação. Além disso, a alimentação das matrizes participantes constituiu-se principalmente por pastagem de boa qualidade aliada a suplementação mineral e ração balanceada para produção de leite, sendo que a ração foi fornecida para as matrizes de acordo com a produção de leite apenas no momento da ordenha na proporção de 1 quilograma de ração para cada 3 quilos de leite produzido. O ordenhador foi contratado pela ABCZ.

Para os bezerros foi fornecido pastagem de boa qualidade, feno e ração balanceada fornecida na quantidade de 1% do peso vivo. O concurso leiteiro de fazenda ocorreu na Estância Orestes Prata Jr., localizada em Uberaba-MG, a qual se tornou uma unidade de referência tecnológica e possui uma área de Integração Lavoura, Pecuária e Floresta-ILPF formada com o capim BRS-Paiaguás. Esta área foi utilizada para o pastejo das 13 matrizes participantes do Concurso Leiteiro de Fazenda pertencente às raças Gir, Guzolando e Sindi. Esta área é de 6,47ha, sendo que 3,5ha são formados por ILPF divididos em 14 piquetes, manejados em sistema de lotação rotacionada. Para os bezerros estão reservados 7 piquetes, formados por capim tifton.

Os animais (vacas e bezerros) desde o recebimento até o retorno tiveram acompanhamento pelo médico veterinário responsável pelo concurso. Este profissional realizou tratamentos preventivos, avaliações clínicas (temperatura, mucosa, etc.), além de acompanhamento em alguns casos de enfermidades.

Para retirar o efeito da fazenda houve um período de adaptação de 14 dias em que o manejo e alimentação seguiram o que foi estabelecido para o concurso leiteiro efetivo. No primeiro dia de adaptação todos os animais foram pesados, para as matrizes foram coletadas as informações do sistema único de mensuração (SUM) e de escore corporal (escala de 1 a 5), amostras individuais de leite para avaliar a contagem de células somáticas (CCS) e por fim foi realizado o teste de CMT.

O concurso leiteiro de fazenda foi realizado em 5 dias com 10 ordenhas, sendo duas diárias, com intervalos de 12 horas, realizadas às 5 e às 17h. Em todas as ordenhas foram coletadas amostras para análise de composição do leite realizada pela Clínica do Leite (Laboratório credenciado à Rede Brasileira de Qualidade do Leite).

A necessidade em se avaliar tanto o volume do leite produzido quanto a qualidade foi devido ao ranqueamento e classificação das matrizes, dentro da categoria de idade, de acordo com o leite corrigido para sólidos totais (LCST) como segue (TYRRELL & REID, 1965):

$LCST(kg) = 12,3 (kg \text{ de gordura}) + 6,56 (kg \text{ de sólidos não gordurosos}) - 0,0752 (kg \text{ de leite})$

A classificação de acordo com o LCST foi um dos diferenciais do Concurso Leiteiro de Fazenda, o que resultou na valorização de matrizes zebuínas leiteiras, as quais produziram um volume de leite com qualidade visando ao produto final da indústria láctea.

Todas as matrizes tiveram o material biológico coletado para genotipagem de beta-caseína realizada pela empresa patrocinadora Linkgen e os resultados encontram-se na Tabela 2.

### A P O I O

### PATROCÍNIO



FACULDADES  
ASSOCIADAS  
DE UBERABA



INSTITUTO FEDERAL  
Triângulo Mineiro



# CARACTERÍSTICAS DAS RAÇÕES PARA MATRIZES E BEZERROS

(Empresa Nutritaurus)

A ração balanceada fornecida para os animais foi da empresa Nutritaurus, que foi patrocinadora do Concurso Leiteiro de Fazenda de acordo com os respectivos níveis de garantia:

## MILK 28 ABCZ

Cálcio (Mín)	10,00 g/kg
Cálcio (Máx)	18,00 g/kg
Cobalto (Mín)	2,00 mg/kg
Cobre (Mín)	25,00 mg/kg
Enxofre (Mín)	1.000,00 mg/kg
Extrato Etéreo (Mín)	25,00 g/kg
FDA (Máx)	80,00 g/kg
Ferro (Mín)	30,00 mg/kg
Fibra Bruta (Máx)	120,00 g/kg
Fósforo (Mín)	5.500,00 mg/kg
Iodo (Mín)	2,00 mg/kg
Manganês (Mín)	50,00 mg/kg
Matéria mineral (Máx)	120,00 g/kg
Proteína Bruta (Mín)	280,00 g/kg
NNP – Equiv. Proteína (Máx)	25,00 g/kg
Selênio (Mín)	0,70 mg/kg
Sódio (Mín)	1.850,00 mg/kg
Umidade (Máx)	130,00 g/kg
Vitamina A (Mín)	10.000,00 UI/kg
Vitamina D3 (Mín)	2.000,00 UI/kg
Vitamina E (Mín)	50,00 UI/kg
Zinco (Mín)	125,00 mg/kg

## ZOOBABY ABCZ

Cálcio (Mín)	10,00 g/kg
Cálcio (Máx)	18,00 g/kg
Cobalto (Mín)	1,00 mg/kg
Cobre (Mín)	25,00 mg/kg
Enxofre (Mín)	1.000,00 mg/kg
Extrato Etéreo (Mín)	20,00 g/kg
FDA (Máx)	80,00 g/kg
Ferro (Mín)	11,00 mg/kg
Fibra Bruta (Máx)	120,00 g/kg
Fósforo (Mín)	6.000,00 mg/kg
Iodo (Mín)	1,50 mg/kg
Manganês (Mín)	75,00 mg/kg
Matéria mineral (Máx)	120,00 g/kg
Monensina (Mín)	40,00 mg/kg
Proteína Bruta (Mín)	200,00 g/kg
Selênio (Mín)	0,75 mg/kg
Sódio (Mín)	2.700,00 mg/kg
Umidade (Máx)	130,00 g/kg
Vitamina A (Mín)	10.000,00 UI/kg
Vitamina D3 (Mín)	2.000,00 UI/kg
Vitamina E (Mín)	50,00 UI/kg
Zinco (Mín)	100,00 mg/kg

## CARACTERÍSTICAS DA FORRAGEIRA BRS PAIAGUÁS

(Por Giovana Alcantara Maciel  
Pesquisadora da Embrapa)

O BRS Paiaguás é um novo cultivar de brachiaria cujo nome científico é *Brachiaria brizantha* cv. BRS Paiaguás. Este cultivar exige solos de média fertilidade e sua forma de crescimento é semidecumbente e apresenta excelente competição com plantas invasoras. É de porte mediano, com altura vegetativa de 60 a 90 cm. Pode ser utilizada para pastejo direto, fenação e consórcio com milho. Apresenta exce-

lente digestibilidade e palatabilidade. Requer precipitação pluviométrica acima de 800 mm anuais e apresenta média tolerância ao frio e à seca. Foi selecionado com base na produtividade, vigor, produção de sementes, e apesar de não apresentar resistência à cigarrinha-das-pastagens, mostrou ter elevado potencial de produção animal no período seco, com alto teor de folhas e bom valor nutritivo.

Na tabela 1 descreveram-se as características bromatológicas do capim BRS Paiaguás.

**Tabela 1. Características bromatológicas capim BRS Paiaguás.**

Característica	(%)
Proteína bruta (PB)	11,13
Extrato etérico (EE)	1,46
Fibra bruta (FB)	31,72
Matéria mineral (MM)	8,50
Matéria seca (MS)	28,39
Extrato não nitrogenado	50,28
NDT	63,80
Cálcio (Ca)	0,36
Fósforo (P)	0,25
FDN	73,04
FDAw	44,67
Hemicelulose	28,37
FDNc	70,73
FDAc	42,83

# MANEJO DA PASTAGEM

(Por Dawson Jose Guimarães- Professor IFTM)

O Concurso Leiteiro de Fazenda foi realizado em pastagem formada com *Brachiaria brizantha* cv. BRS Paiaguás, com alguns piquetes em área de Integração Agricultura, Pecuária e Floresta (IAPF), explorada em lotação rotativa (sistema rotacionado), com 14 piquetes. A área de cada piquete variou de 0,41 a 0,49 ha, totalizando área de 6,05 ha. A pastagem tem área de descanso sombreada, com fornecimento de água e mistura mineral. Participaram do torneio 13 vacas, das raças Gir, Guzolando e Sindi, com peso médio de 484, 5 kg de peso vivo (1,07 UA) e 6299 kg de peso vivo total.

Com isto a taxa de lotação foi de 2,31 UA/ha (1 UA = unidade animal = 450 kg de peso vivo).

Durante o período de adaptação e do concurso leiteiro, as vacas ocuparam os piquetes por apenas um dia, para não haver restrição no consumo. Foram selecionados os melhores piquetes para os dias efetivos do concurso. Antes da entrada dos animais no piquete, mediu-se a altura do pasto em 10 pontos aleatórios na área, calculando-se a altura de entrada média. Após isto, cortou-se a forragem contida dentro de moldura de ferro de 1 m<sup>2</sup>, em três pontos representativos da área e com altura

média do pasto. Estas amostras foram pesadas para determinação da massa de forragem, em matéria verde. Após a pesagem, elas foram separadas em duas sub-amostras. Uma foi pesada e colocada por 72 h em estufa de circulação forçada mantida em 60° C, pesando-a após a retirada, para determinação do teor de matéria pré-seca. A outra sub-amostra, foi separada nos componentes: lâmina foliar, bainha foliar + colmo e material morto, sendo também levados para a estufa e pesados, para determinação da composição morfológica.

Para garantir forragem suficiente para as vacas durante

o evento, os piquetes foram previamente diferidos (vedados) no dia 27/03/2017. Com isto, as alturas de entrada dos animais no piquete foram muito altas (Tabela 1), em virtude do período de diferimento longo. Isto resultou em altas massas de forragem, que refletiram nas ofertas de forragem, que variaram de 43 a 51 % de PV (Tabela 2), ou seja, de 10 a 13 vezes o consumo estimado das vacas. O pastejo pelas vacas foi apenas de “desponte” e com isto, os animais conseguiam selecionar dieta de qualidade e as vacas puderam expressar o seu potencial de produção.

## BETA-CASEÍNA

(Por Mariana Alencar - Gerente de Melhoramento Genético PMGZ - LEITE)

A concentração de proteína no leite varia de 3 a 4%, segundo Giovanni et al. (2015) e são subdivididas em caseína e soro-proteínas. Os tipos de caseínas são: Alfa-S1, Alfa-S2, Beta e Kappa, as quais representam cerca de 80% da proteína total do e a outra fração da proteína do leite é representada pelas proteínas encontradas no soro que são do tipo  $\alpha$  e  $\beta$ -Lactoglobulina, albumina, lactoferrina, imunoglobulina, dentre outras enzimas (SANTOS & RODRIGUES, 2013).

No entanto, têm-se relatado algumas desordens como disfunção gastrointestinal e reações alérgicas, relacionadas a um grupo de peptídeos presentes no leite e seus derivados a partir da proteólise da beta-caseína e pode estar presente uma das duas principais variantes genéticas: A1 e A2 (PAUL et al., 2015).

As variantes genéticas da beta-caseína do leite bovino são controladas geneticamente com uma ou mais diferenças na sequência de aminoácidos em

função de mutações que ocorreram nos genes durante a história da espécie, como é o caso do gene da beta-caseína para o alelo A1 (NG-KWAI-HANG & GROSCLAUDE, 2002).

Algumas raças de bovinos têm alta expressão do alelo A2 da beta-caseína e produzem um leite menos alérgico (RANGEL et al., 2016). Os bovinos de raças zebuínas carregam exclusivamente o alelo A2 (HANUSOVA et al., 2010), no entanto, segundo Vercesi Filho (2011), em bovinos da raça Gir, a frequência gênica do alelo A2 foi de 0,95 em uma amostra de 237 matrizes.

Como estas variantes genéticas são controladas por um par de genes localizado no cromossomo 6, os selecionadores podem direcionar os acasalamentos, desde que os touros e matrizes tenham os alelos conhecidos, afim de se obter progênie homogotas para beta-caseína A2.

Alguns estudos relacionaram o alelo A2 com incremento na produção de leite e proteína

(OLENSKI et al., 2010;OLENSKI et al., 2012).

Desde o ano de 2003, o leite de animais com o alelo A2 da beta-caseína tem sido vendido na Nova Zelândia e Austrália

por uma companhia com a marca “A2 milk” (A2 Corporation 2006) como opção para os consumidores, tornando assim um produto diferenciado e com valor agregado.

# PERGUNTAS E RESPOSTAS

Nesta sessão apresentamos perguntas sobre temas ligados ao concurso leiteiro de fazenda com respostas de especialistas e parceiros deste projeto.

## MASTITE

**Autor: Luiz Carlos Roma Junior**  
Pesquisador científico Instituto de Zootecnia /APTA/SP

### 1 - Será que é importante eu saber sobre mastite?

A mastite é um processo inflamatório que atinge a glândula mamária das vacas, muito relacionado com manejo e fatores ambientais. É considerada vilã do produtor de leite pois afeta diretamente a produção e qualidade do leite. A vaca com mastite produz menos, apresenta quadro de dor e diminui a vida produtiva. Além desse aspecto de prejuízo na produção, a mastite compromete de várias formas a parte financeira da atividade. Pode-se descrever a mastite com 4 "Ps" de prejuízo. Prejuízo pela queda na produção da vaca, influenciando na curva de lactação total. Prejuízo no gasto com medicamento, quando a vaca é considerada com bom potencial e o médico veterinário, dependendo do caso, indica o tratamento com antibióticos. Prejuízo na qualidade do leite, pois o leite é alterado pela ocorrência de mastite e também nos casos do uso de antibióti-

co, o leite deve ser descartado de acordo com a indicação do médico veterinário. Prejuízo com animais, pois caso venha a perder algum teto, existe desvalorização do animal para venda.

### 2 - Como controlar a mastite?

A melhor forma de controlar a mastite é identificar o mais rápido possível. Mas como identificar? Antes de identificar, deve-se saber que existem duas formas de manifestação do problema: mastite clínica e mastite subclínica. A mastite clínica é aquela com sintomas inflamatórios no úbere e tetos (endurecido e quente, por exemplo) além da alteração visível no leite, como, por exemplo, presença de grumos, pus e até aspecto aquoso. As vacas acometidas com mastite clínica podem apresentar alteração de comportamento, febre, perda de apetite, diminuição da produção e em alguns casos mais graves até a morte.

A outra forma de manifestação, a mastite subclínica possui a característica de ausência de sintomas inflamatórios e alterações visíveis no leite, mas detectável com alguns testes, como, por exemplo, o CMT (California Mastitis Test). Para os casos de mastite clínica, o melhor método é o teste da caneca de fundo preto, teste este barato e rápido, que deve ser realizado em todas as ordenhas, dispensando os 3 primeiros jatos de cada teto na caneca. A identificação da mastite se dá pela presença de grumos no fundo preto. Já a mastite subclínica pode ser identificada através da realização do CMT na propriedade mesmo ou então pela contagem eletrônica de células somáticas no leite, realizada em laboratórios especializados. Como a identificação é a melhor forma de controlar, sempre realizar o teste da caneca de fundo preto e pelo menos uma vez por mês realizar o CMT em todas as vacas em lactação. Outro aspecto importante é

monitorar a contagem de células somáticas (CCS) do leite comercializado para a indústria/laticínio da amostra colhida do tanque de refrigeração.

### 3 - O que influencia na ocorrência da mastite?

A ocorrência da mastite é influenciada por vários fatores, como estágio de lactação, estresse, problemas sanitários, instalações, patógeno, época do ano, equipamento de ordenha, higiene e até recursos humanos. Devido a estes fatores, a escolha para tratar ou não, ou até que ações devem ser tomadas exige conhecimento amplo da atividade e dos animais. Por isso, monitorar a produção e executar o teste da caneca de fundo preto sempre, aliado à rotina de observação das vacas e registro de todas as atividades para cada animal, é um fator muito benéfico para controlar a mastite e garantir uma boa e eficiente produção de leite com qualidade.

## NUTRIÇÃO

**Autor: Milton Ghedini Cardoso**  
Gerente Técnico Comercial da empresa Nutritaurus

### 1 - Por que suplementar vacas em lactação a pasto com suplementos concentrados?

A suplementação concentrada tem por objetivo principal complementar os nutrientes fornecidos pelas pastagens. Com isso, maiores volumes de produção de leite podem ser obtidos, através de uma dieta balanceada (pastagem + concentrados), aumentando a receita da atividade. Os suplementos também propiciam um aumento na taxa de lotação das pastagens e da propriedade.

### 2 - Qual o melhor suplemento concentrado para vacas em lactação manejadas a pasto?

O suplemento é um complemento do alimento volumoso (pastagem) e por isso o tipo deve variar de acordo com a qualidade do alimento volumoso e também conforme a quantidade de suplementos concentrados fornecidos.

### 3 - O que deve ter um bom suplemento concentrado?

Deve ter o nível de proteína bruta e energia ajustado ao tipo de volumoso fornecido. Os principais ingredientes utilizados são o farelo de soja e o milho integral moído, porém outros ingredientes (farelo de algodão, farelo de amendoim, sorgo integral moído, polpa cítrica, ureia pecuária, etc.) podem ser utilizados, de acordo com a disponibilidade regional, ajudando a reduzir o custo desses concentrados. Os suplementos também devem conter minerais e vitaminas.

## ILPF

**Autora: Giovana Alcantara Maciel**  
Pesquisadora Embrapa

### 1 - Sombreamento das pastagens pode melhorar a produção de leite das vacas?

A alimentação e o fornecimento de água às vacas, em quantidade e qualidade adequadas, são os fatores que determinam a produção de leite (kg leite/animal). Ou seja, se as pastagens em sistemas de integração forem bem formadas e bem manejadas, essas necessidades serão atendidas.

O sombreamento obtido em sistemas de integração proporciona melhorias no bem-estar animal e que pode refletir na

produção animal.

Estudos têm mostrado que o animal que tem acesso à sombra gasta menos energia para manter a temperatura corpórea e com isso esta energia é aproveitada em outras funções, como a produção de leite e a reprodução, por exemplo.

### 2 - Como se dá a escolha dos componentes no sistema de ILPF visando à produção de leite?

O milho para silagem apresenta alta produtividade, bom valor nutritivo e facilidade de cultivo, sendo uma cul-

tura tradicionalmente utilizada. As gramíneas africanas são escolhidas por apresentarem adaptação às condições edafoclimáticas da região. O eucalipto, por ser uma planta que se adapta ao clima e aos solos, possui demanda de mercado, crescimento rápido, copa alta e pouca densidade; além disso, não apresenta efeitos negativos sobre pastagens, lavoura e animais. Além dessas características, é importante lembrar que há muito conhecimento técnico para o manejo do eucalipto, ao contrário das outras culturas.

### 3 - Para adotar a estratégia de ILPF, é preciso realizar, ao mesmo tempo, as três atividades de produção rural (lavoura, pecuária e floresta)?

Não, porque essa opção é mais complexa. É mais comum a combinação (por meio de consórcio, sucessão ou rotação de culturas) somente de duas atividades.

No entanto, é no sistema de ILPF que ocorre maior diversificação e maior intensidade de efeitos sinérgicos.

# EFICIÊNCIA ALIMENTAR DE BOVINOS

**Autor: Maurício Scotoni Igarasi**

**Professor da Universidade de Uberaba - UNIUBE**

## 1 - Quanto que uma vaca produz de leite a pasto?

Essa pergunta é muito relativa com a condição da pastagem. Na realidade necessita-se de realizar a suplementação, no mínimo de fósforo e micro minerais como selênio, cobre e zinco, pois as pastagens no Brasil são deficientes nesses minerais. Mas, com uma pastagem de boa qualidade, relacionada principalmente ao manejo de altura correta para cada tipo de espécie (Brachiaria, Tanzânia, Tifton, Mombaça, etc.), uma vaca com genética para leite pode produzir de 8 a 12 kg/dia. A suplementação com concentrado (energia e proteína), deve ser calibrada conforme a qualidade do pasto e potencial genético dos

animais. Na média, calculamos que até 10 kg de leite a vaca produz com um pasto de boa qualidade, e acima disso, para kg de concentrado, a resposta na produção de leite pode variar de 0,5 a 2,0 kg de leite, com uma média de 1,5 kg de leite. Ou seja, uma vaca com potencial de produção de 15 kg, em uma pastagem de boa qualidade, necessita de uma suplementação de 3,3 kg de concentrado (5 kg a mais dos 10 kg da pastagem / 1,5 de leite por kg de concentrado = 3,3 kg de concentrado). Cuidado para utilizar a regra de 1 kg de concentrado para 3 kg de leite, no exemplo acima estaria suplementando desnecessários 1,7 kg de concentrado, ou seja, um gasto de mais

de 50%. Contudo, reforçamos que essa recomendação deve ser calibrada com a qualidade de seu pasto e a genética dos animais. Consulte um técnico para orientação. Nesse exemplo, em vez de fornecer 5 kg por vaca/dia (a recomendação padrão de 1 kg de concentrado para 3 kg de leite), poderá fornecer 3,3 kg por vaca dia, uma economia de 50%, com a produção dos mesmos 15 kg de leite.

## 2 - Na produção de suínos e aves busca-se a eficiência alimentar, ou seja, produzir mais com menos alimento. Por que a eficiência alimentar é pouco discutida na produção leiteira?

Faltam pesquisas na área de eficiência

alimentar na produção de leite. Por isso, precisa-se buscar animais mais eficientes. Imaginem duas vacas: ambas recebendo 5 kg de concentrado, mas uma produz 15 kg e a outra produz 20 kg de leite, por quê? Pode ser efeito de vários fatores: DEL, genética, idade da vaca, CCS, etc., mas tem uma grande parte devida à eficiência alimentar. Quando identificarmos vacas mais eficientes, ou seja, que convertem mais leite por kg de ração ou por kg de adubo (pastagem), a produção de leite vai entrar em outro patamar na avaliação econômica, no melhoramento genético e no manejo geral. Na maioria das situações de campo, não é melhor a vaca que produz mais leite, mas sim a que produz mais lucro por kg de leite produzido.

# MANEJO DE PASTAGEM

**Autor: Dawson José Guimarães**

**Professor do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM**

## 1 - Qual a melhor espécie forrageira que existe para formação de pastagem?

Não existe a melhor espécie forrageira e sim a mais recomendada para uma dada situação. A escolha da espécie forrageira deve levar em consideração: as condições de solo e clima da região em que a fazenda se localiza; a categoria animal e espécie animal a ser criada; o nível de tecnificação desejado e capacidade de investimento do produtor. Depois de realizado um diagnóstico, traçado o perfil da propriedade e do produtor e realizado o planejamento do sistema de produção desejado, escolhe-se a espécie ou espécies a serem utilizadas.

## 2 - Como devo definir o momento de entrada dos animais no piquete? Dias fixos ou altura do pasto?

O padrão distinto de crescimento das plantas forrageiras em função da época do ano (verão, outono, inverno e primavera) e, ou, condições de crescimento ofertadas para a planta forrageira (adubação, irrigação, fertilidade natural do solo, etc.) resulta em diferentes valores de altura de dossel e massa de forragem para um mesmo período de tempo. Esse fato demonstra a inconsistência de respostas e a limitação de se adotar e, especialmente generalizar, um período de descanso fixo e definido a priori, uma vez que dependendo da época do ano e das condições vigentes de crescimento este pode ser demasiada-

mente curto, o que levaria a perdas de produção em termos de quantidade, ou demasiadamente longo, o que levaria a perdas de quantidade e qualidade, podendo, inclusive, resultar em degeneração da estrutura e, eventualmente, degradação dos pastos. Portanto, a entrada dos animais, mesmo que determinada por período de descanso fixo, deve levar em consideração o critério altura do pasto, pois este resulta em melhores resultados do manejo do pasto.

## 3 - A troca da espécie forrageira existente na fazenda é recomendável?

Na grande maioria dos casos a substituição da espécie forrageira existente por outra não é recomen-

dada. Em muitas situações, a simples substituição das forrageiras existentes na fazenda por aquelas lançadas mais recentemente não constitui ação de manejo eficaz. Modificações na forma de utilização e manejo da forrageira existente no sistema de produção poderiam resultar em efeitos mais efetivos e, possivelmente, de melhor relação custo/benefício. O manejo correto e o uso adequado das espécies forrageiras, necessariamente, pelo conhecimento de suas aptidões e, ou, limitações.

A troca da espécie forrageira é recomendada quando a espécie forrageira existente está sendo bem manejada e, mesmo assim limitado de alguma forma o sistema de produção.

# QUALIDADE DO LEITE

Autor: Clínica do Leite – ESALQ/USP

## 1-Existe variação da qualidade do leite durante o ano?

Sim, existe. Principalmente quando avaliamos a composição do leite (gordura e proteína) das fazendas do Sudeste brasileiro. Isso ocorre devido a uma série de fatores, tais como a concentração de partos em determinadas épocas do ano, o que gera um pico de produção dos animais e, conseqüentemente, um menor percentual da composição do leite. É o efeito da diluição. Isso também é impactado pela nutrição dos animais.

Por isso observamos que o leite da fazenda em algumas épocas do ano apresenta um teor de gordura e proteína mais alto (geralmente de fevereiro a maio) e em outro período um teor mais baixo (geralmente de agosto a outubro).

Já a CBT não deveria variar, uma vez que depende de fatores não relacionados ao clima. É perfeitamente possível a propriedade apresentar CBT baixa, controlada, durante todo ano. No entanto, ao avaliarmos os dados das fazendas analisadas na Clínica do Leite, observamos uma sazonalidade da CBT do leite, que se eleva no período das chuvas. E observamos o mesmo comportamento com a CCS do leite. Na época de chuvas e no verão, normalmente, a CCS sobe, como observamos no gráfico abaixo, elaborado a partir de dados monitorados pela Clínica do Leite nos últimos 10 anos. Isso devido a maiores desafios com o clima e ao desconforto dos animais.

## 2- Como avaliar se estou atendendo a legislação atual?

Pela legislação atual, a IN-62, cada produtor deve considerar todos os resultados de análise da qualidade do leite do tanque, dos últimos 3 meses para CCS e para CBT e do último mês para gordura e proteína. Cada parâmetro tem uma forma de calcular para verificar se atende ou não a norma vigente. Para o Sudeste do Brasil, devemos seguir a relação abaixo ao avaliar cada um dos itens:

CCS - média geométrica < 500.000 céls/mL

CBT - média geométrica < 300.000 UFC/mL

Gordura - média aritmética > 3,0%

Proteína - média aritmética > 2,9%

## 3 - O que devo fazer com o resultado de CCS individual de cada animal?

Além do conhecimento de quais animais mais impactam a CCS do tanque, como explicado anteriormente, um conhecimento importante que podemos extrair das análises individuais é a dinâmica da infecção.

A CCS do leite do tanque depende diretamente da relação de animais infectados e sadios. À medida que o número de animais infectados cresce, a CCS do tanque aumenta. Portanto, é crítico para o produtor que quer produzir um leite com qualidade entender o que ocorre com os animais entre um mês e

## DEFINIÇÕES - DINÂMICA INFECÇÃO

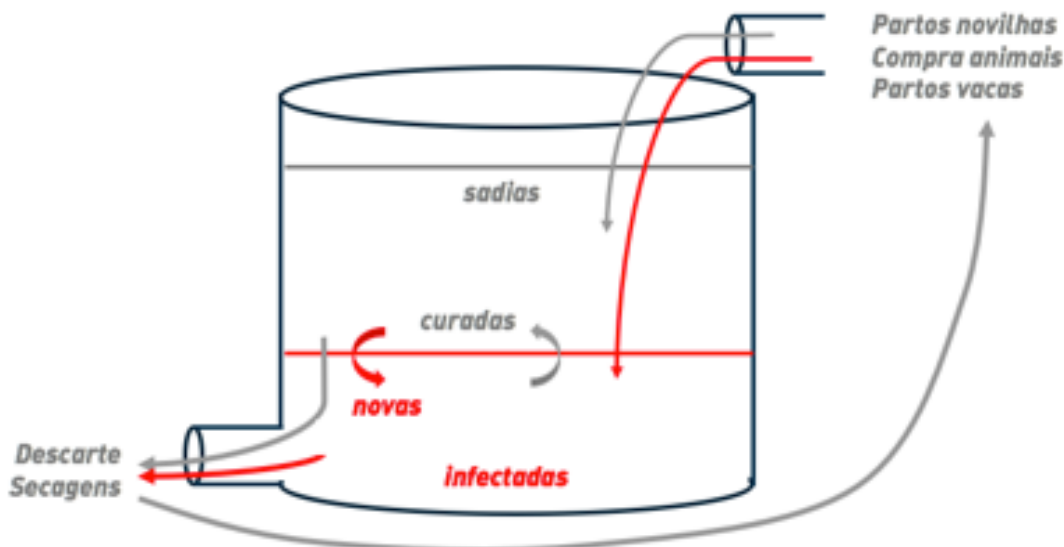
Análise 1	Análise 2	Classificação
85	113	Sadia
112	654	Nova
270	39	Curada
984	550	Crônica
410	×	---
×	320	Infectada
×	12	Sadia

outro. Reduzir o número de animais infectados é o foco! Quantos animais se infectaram? Quantos se curaram? Quais são os animais crônicos? São questões que não podem deixar de ser respondidas. A seguir, observamos um esquema com a classificação de cada animal:

Para que possa identificar a situação de cada animal será necessário ter CCS individual dos animais, por pelo menos dois meses consecutivos. De posse dessas informações, já é possível entender o que acontece com os animais durante a lactação e secagem. Fazendo uma analogia com um tanque cheio de leite, a relação da quantidade de animais infectados e sadios é a prevalência do rebanho, que afeta a CCS.



## DINÂMICA DA INFECÇÃO



A quantidade de animais que mudam da categoria sadios para infectados são as novas infecções. E os que mudam de infectados para sadios são os curados. A relação de novas e cura indica se estamos evoluindo para melhor ou pior. Ou seja, se o nível de animais infectados está aumentando ou diminuindo.

Entender a situação é o primeiro passo. Ter um consultor para auxiliar o produtor com os próximos passos, pode ser muito importante.

**Tabela 2.** Resultado genotipagem de beta-caseína das matrizes participantes do Concurso Leiteiro de Fazenda.

Raça	RG	Nome do Animal	Expositor	Fazenda	Pai	RG Pai	Mãe	RG Mãe	Resultado
GIR	AFSA 58	BRISA DO GARIMPO	ADEIR PANTALEÃO	SANTA AMALIA	MAR.RELOGIO BAILE	B1710	AUSTRIA DA 5R	RRJE 64	A2A2
GIR	FGVP 2127	GARRA FIV DA EPAMIG	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAM	EXPERIMENTAL GETULIO VARGAS	JAGUAR TE DO GAVIAO	GAV 291	GABARRA DA EPAMIG	FGVL 885	A1A1
GIR	IFT 15	SIMPLICIDADE DO IFTM	INST.FED.ED.C.TEC.TRIANG.MINEI	SANTA ROSA	BRIGADEIRO DA 5R	RRJS 110	KRISNA DO IFTM	H2107	A2A2
GIR	ATOC 51	ALBA DA NAM	NAM AGROPECUARIA LTDA	CONTENDAS	CASTELO KUBERA	ACFG 290	ARARA FIV DA NAM	ATOC 11	A2A2
GIR	PRLB 316	ESPERANCA FIV PRLB	PAULO CEZAR BARREIRA	VISTA ALEGRE	C.A.SANSAO	KCA 472	ORQUESTRA TE POCOES	APPG 953	A2A2
GIR	ROI 248	THARA Y DA BX	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	BAIXADINHA	MAJOR TE DOS POCOES	APPG 801	TASSIA JEQUITIBA	JRR 344	A2A2
GIR	ROI 213	MAGALI Y DA BX	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	BAIXADINHA	JAGUAR TE DO GAVIAO	GAV 291	MAGALIA Y DA BX	ROI 54	A2A2
GIR	ROI 451	PRATA FARDO Y DA BX	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	BAIXADINHA	FARDO FIV F. MUTUM	MUT 697	PRATEADA Y DA BX	ROI 285	A2A2
(½ HOL X ½ GUZ)	2011	201 GUZERATI	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO	LAPA	COMESTAR GOLDPLATE E	118091	ESMERALDA DA MF	OMFJ 80	A2A2
(¾ GUZ X ¼ HOL)	7581	GUZELACT CENTELHA DA LAPA	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO	LAPA					A2A2
(½ HOL X ½ GUZ)	2143	GUZELACT IBIZA BLACK PEQUI	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO	LAPA					A2A2
SINDI	AJCF 328	DENGOSA AJCF	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO	TABAJU	QUATAR DA AJCF	AJCF 6	BERANA AJCF	AJCF 133	A2A2
SINDI	AJCA 1576	UBIRAJARA DA ESTIVA	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO	TABAJU	SUSPIRO-E	EMGS 405	SOMARIA DA ESTIVA	AJCA 1285	A2A2



**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU  
CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA 2017**

**RESULTADOS PARA LEITE CORRIGIDO PARA SÓLIDOS TOTAIS - LCST (kg)**

**RAÇA GIR PO - VACA ADULTA**

RG	Nome	Ordenhas - LCST (kg)										EXPOSITOR	RESULTADO		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°			TOTAL	MÉDIA
AFA58	BRISA DO GARIMPO	5,01	7,54	6,09	6,82	6,66	5,30	7,05	6,41	5,96	5,97	62,80	12,56	ADER PANTALEAO	Campeã
ROI 213	MAGALI Y DA BX	6,75	5,57	6,00	4,85	5,12	5,06	5,63	4,68	6,76	5,63	56,04	11,21	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	Reservada
PRLB 316	ESPERANCA FIV PRLB	4,62	3,86	4,15	3,79	3,79	3,61	3,89	3,61	3,71	4,15	39,19	7,84	PAULO CEZAR BARREIRA	3° Prêmio
ATOC 51	ALBA DA NAM	5,54	3,56	3,18	4,39	3,00	3,78	3,38	3,61	2,07	4,95	37,47	7,49	NAM AGROPECUARIA LTDA	4° Prêmio
ROI 248	THARA Y DA BX	3,66	2,95	3,81	3,51	3,50	3,59	3,09	2,70	3,64	3,26	33,72	6,74	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	5° Prêmio

**RAÇA GIR PO - VACA JOVEM**

RG	Nome	Ordenhas - LCST (kg)										EXPOSITOR	RESULTADO		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°			TOTAL	MÉDIA
FGVP 2127	GARRA FIV DA EPAMIG	5,14	5,52	4,52	5,14	4,75	5,22	5,16	4,58	4,30	4,52	48,85	9,77	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAM	1° Prêmio
ROI 451	PRATA FARDO Y DA BX	3,45	2,54	3,06	2,35	3,79	3,41	3,13	3,43	3,15	3,67	32,00	6,40	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	2° Prêmio

**RAÇA GIR LA - VACA JOVEM**

RG	Nome	Ordenhas - LCST (kg)										EXPOSITOR	RESULTADO		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°			TOTAL	MÉDIA
IFT 15	SIMPLICIDADE DO IFTM	4,29	4,87	4,08	4,51	5,10	5,13	4,24	5,44	4,53	4,74	46,94	9,39	INST.FED.ED.C.TEC.TRIANG.MINEI	1° Prêmio

**GRANDE CAMPEÃ**

**Expositor: ADEIR PANTALEAO**  
AFSA 58 – BRISA DO GARIMPO  
Produção total de: 62,80 LCST (kg)  
Produção média de: 12,56 LCST (kg)

**RESERVADA GRANDE CAMPEÃ**

**Expositor: RENATO DA CUNHA OLIVEIRA**  
ROI 213 – MAGALI Y DA BX  
Produção de total de: 56,04 LCST (kg)  
Produção de média de: 11,21 LCST (kg)

**MELHOR ÚBERE - VACA ADULTA**

**Expositor: PAULO CEZAR BARREIRA**  
PRLB 316 - ESPERANCA FIV PRLB



### GUZOLANDO (1/2 HOL X 1/2 GUZ) VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas - LCST (kg)										EXPOSITOR	RESULTADO		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°			TOTAL	MÉDIA
2011	201 GUZERATI	12,00	10,35	10,59	12,93	10,41	11,25	10,19	12,89	10,83	11,04	112,48	22,50	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO	1° Prêmio
2143	GUZELACT IBIZA BLACK PEQUI	10,35	15,45	11,35	9,88	10,58	9,91	9,32	10,33	10,95	8,08	106,21	21,24	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO	2° Prêmio

### GUZOLANDO (3/4 GUZ X 1/4 HOL) VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas - LCST (kg)										EXPOSITOR	RESULTADO		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°			TOTAL	MÉDIA
7581	GUZELACT CENTELHA DA LAPA	7,76	6,07	7,03	6,81	6,74	5,44	6,39	6,97	7,64	4,65	65,49	13,10	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO	1° Prêmio

### SINDI VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas - LCST (kg)										EXPOSITOR	RESULTADO		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°			TOTAL	MÉDIA
AJCF 328	DENGOSA AJCF	4,42	3,21	4,22	4,71	4,06	4,21	3,65	4,06	4,02	3,32	39,87	7,97	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO	1° Prêmio
AJCA 1576	UBIRAJARA DA ESTIVA	3,67	4,47	4,46	3,91	4,11	3,65	2,72	3,45	2,94	2,88	36,26	7,25	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO	2° Prêmio

### RESULTADOS PARA GORDURA - GORD. (kg)

#### GIR-PO VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas - Gordura (kg)										EXPOSITOR	RESULTADO		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°			TOTAL	MÉDIA
ROI 213	MAGALI Y DA BX	0,32	0,25	0,27	0,21	0,21	0,20	0,24	0,18	0,30	0,25	2,41	0,48	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	1° Prêmio
AFA58	BRISA DO GARIMPO	0,15	0,28	0,21	0,25	0,23	0,15	0,25	0,23	0,20	0,22	2,17	0,43	ADER PANTALEAO	
PRLB 316	ESPERANCA FIV PRLB	0,16	0,12	0,14	0,12	0,12	0,12	0,13	0,12	0,10	0,15	1,31	0,26	PAULO CEZAR BARREIRA	
ATOC51	ALBA DA NAM	0,22	0,11	0,10	0,15	0,09	0,12	0,10	0,12	0,05	0,15	1,19	0,24	NAM AGROPECUARIA LTDA	
ROI 248	THARA Y DA BX	0,11	0,08	0,13	0,11	0,11	0,10	0,09	0,07	0,10	0,10	1,01	0,20	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	

**GIR-PO VACA JOVEM**

RG	Nome	Ordenhas - Gordura (kg)										EXPOSITOR			
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		TOTAL	MÉDIA	
FGVP 2127	GARRA FIV DA EPAMIG	0,21	0,23	0,18	0,21	0,19	0,21	0,22	0,19	0,19	0,21	0,21	2,04	0,41	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAM
ROI 451	PRATA FARDO Y DA BX	0,13	0,09	0,11	0,09	0,13	0,12	0,11	0,12	0,11	0,14	1,16	0,23	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA	

**GIR-LA VACA JOVEM**

RG	Nome	Ordenhas - Gordura (kg)										EXPOSITOR		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		TOTAL	MÉDIA
IFT 15	SIMPLICIDADE DO IFTM	0,14	0,17	0,13	0,16	0,18	0,19	0,13	0,20	0,15	0,17	1,61	0,32	INST.FED.ED.C.TEC.TRIANG.MINEI

**GUZOLANDO (1/2 HOL X 1/2 GUZ) VACA ADULTA**

RG	Nome	Ordenhas - Gordura (kg)										EXPOSITOR		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		TOTAL	MÉDIA
2011	201 GUZERATI	0,47	0,39	0,39	0,54	0,40	0,43	0,38	0,51	0,4	0,42	4,32	0,86	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO
2143	GUZELACT IBIZA BLACK PEQUI	0,37	0,79	0,45	0,36	0,40	0,36	0,31	0,36	0,40	0,25	4,06	0,81	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO

**GUZOLANDO (3/4 GUZ X 1/4 HOL) VACA ADULTA**

RG	Nome	Ordenhas - Gordura (kg)										EXPOSITOR		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		TOTAL	MÉDIA
7581	GUZELACT CENTELHA DA LAPA	0,32	0,21	0,26	0,25	0,24	0,17	0,22	0,24	0,30	0,14	2,35	0,47	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO

**SINDI VACA ADULTA**

RG	Nome	Ordenhas - Gordura (kg)										EXPOSITOR		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		TOTAL	MÉDIA
AJCF 328	DENGOSA AJCF	0,16	0,10	0,14	0,24	0,13	0,17	0,13	0,14	0,14	0,11	1,45	0,29	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO
AJCA 1576	UBIRAJARA DA ESTIVA	0,11	0,16	0,17	0,13	0,13	0,12	0,07	0,10	0,08	0,08	1,14	0,23	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO

**RESULTADOS PARA SÓLIDOS NÃO GORDUROSOS (kg)****GIR-PO VACA ADULTA**

RG	Nome	Ordenhas - Sólidos não gordurosos (kg)										EXPOSITOR		
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		TOTAL	MÉDIA
AFA58	BRISA DO GARIMPO	0,57	0,70	0,60	0,65	0,67	0,59	0,70	0,64	0,62	0,57	6,31	1,26	ADEIR PANTALEAO
ROI 213	MAGALI Y DA BX	0,50	0,44	0,47	0,39	0,44	0,46	0,47	0,43	0,54	0,45	4,60	0,92	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA
PRLB 316	ESPERANCA FIV PRLB	0,46	0,41	0,43	0,40	0,40	0,37	0,40	0,38	0,40	0,40	4,03	0,81	PAULO CEZAR BARREIRA
ATOC 51	ALBA DA NAM	0,51	0,39	0,35	0,45	0,34	0,41	0,38	0,37	0,26	0,55	4,01	0,80	NAM AGROPECUARIA LTDA
ROI 248	THARA Y DA BX	0,40	0,33	0,38	0,38	0,38	0,40	0,34	0,32	0,42	0,36	3,72	0,74	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA

### GIR-PO VACA JOVEM

RG	Nome	Ordenhas - Sólidos não gordurosos (kg)										TOTAL	MÉDIA	EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°				
FGVP 2127	GARRA FIV DA EPAMIG	0,44	0,47	0,41	0,44	0,41	0,47	0,44	0,40	0,33	0,33	0,33	4,13	0,83	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAM
ROI 451	PRATA FARDO Y DA BX	0,32	0,25	0,29	0,22	0,38	0,33	0,31	0,34	0,32	0,33	0,33	3,08	0,62	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA

### GIR-LA VACA JOVEM

RG	Nome	Ordenhas - Sólidos não gordurosos (kg)										TOTAL	MÉDIA	EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°				
IFT 15	SIMPLICIDADE DO IFTM	0,45	0,48	0,43	0,45	0,51	0,50	0,46	0,53	0,48	0,47	0,47	4,76	0,95	INST.FED.ED.C.TEC.TRIANG.MINEI

### GUZOLANDO (1/2 HOL X 1/2 GUZ) VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas - Sólidos não gordurosos (kg)										TOTAL	MÉDIA	EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°				
2011	201 GUZERATI	1,09	0,98	1,02	1,10	0,98	1,05	0,97	1,15	1,02	1,04	1,04	10,41	2,08	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO
2143	GUZELACT IBIZA BLACK PEQUI	1,01	1,01	1,02	0,94	1,00	0,97	0,95	1,02	1,04	0,87	0,87	9,84	1,97	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO

### GUZOLANDO (3/4 GUZ X 1/4 HOL) VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas - Sólidos não gordurosos (kg)										TOTAL	MÉDIA	EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°				
7581	GUZELACT CENTELHA DA LAPA	0,68	0,60	0,66	0,66	0,66	0,58	0,65	0,69	0,71	0,50	0,50	6,38	1,28	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO

### SINDI VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas - Sólidos não gordurosos (kg)										TOTAL	MÉDIA	EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°				
AJCA 1576	UBIRAJARA DA ESTIVA	0,40	0,44	0,41	0,40	0,44	0,39	0,32	0,39	0,34	0,33	0,33	3,87	0,77	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO
AJCF 328	DENGOSA AJCF	0,43	0,34	0,43	0,30	0,43	0,38	0,35	0,40	0,41	0,34	0,34	3,81	0,76	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO

## RESULTADOS PARA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS - CCS (mil/mL)

### GIR-PO VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas - CCS (mil/mL)										TOTAL	MÉDIA	EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°				
ROI 248	THARA Y DA BX	18	15	11	19	11	12	13	13	14	14	14	14	28	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA
ROI 213	MAGALI Y DA BX	42	27	29	32	26	19	21	20	22	26	26	26	52,8	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA
PRLB 316	ESPERANCA FIV PRLB	40	36	38	36	32	29	26	29	24	32	32	32	64,4	PAULO CEZAR BARREIRA
AFA58	BRISA DO GARIMPO	86	81	92	86	96	91	69	53	55	76	76	76	157	ADEIR PANTALEAO
ATOC 51	ALBA DA NAM	250	82	107	78	79	36	61	161	129	34	34	203,4	NAM AGROPECUARIA LTDA	

### GIR-PO VACA JOVEM

RG	Nome	Ordenhas – CCS (ml/mL)										EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		MÉDIA
FGVP 2127	GARRA FIV DA EPAMIG	29	25	29	25	24	26	22	31	42	49	60,4	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAM
ROI 451	PRATA FARDO Y DA BX	80	80	51	409	46	63	46	54	34	58	184,2	RENATO DA CUNHA OLIVEIRA

### GIR-LA VACA JOVEM

RG	Nome	Ordenhas – CCS (ml/mL)										EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		MÉDIA
IFT 15	SIMPLICIDADE DO IFTM	19	20	15	16	18	21	15	19	20	12	35	INST.FED.ED.C.TEC.TRIANG.MINEI

### GUZOLANDO (1/2 HOL X 1/2 GUZ) VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas – CCS (ml/mL)										EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		MÉDIA
2011	201 GUZERATI	14	11	12	11	11	13	10	16	15	10	24,6	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO
2143	GUZELACT IBIZA BLACK PEQUI	71	279	107	69	63	60	49	54	66	40	171,6	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO

### GUZOLANDO (3/4 GUZ X 1/4 HOL) VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas – CCS (ml/mL)										EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		MÉDIA
7581	GUZELACT CENTELHA DA LAPA	37	30	33	40	38	22	26	33	50	17	65,2	DALTON MOREIRA CANABRAVA FILHO

### SINDI VACA ADULTA

RG	Nome	Ordenhas – CCS (ml/mL)										EXPOSITOR	
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°		MÉDIA
AJCA 1576	UBIRAJARA DA ESTIVA	41	40	52	26	29	30	21	25	27	31	64,4	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO
AJCF 328	DENGOSA AJCF	37	56	38	201	38	35	29	23	25	23	101	ADALDIO JOSE DE CASTILHO FILHO

## DIRETORIA 2016/2019

### PRESIDENTE

Arnaldo Manuel de Souza Machado Borges

### VICE-PRESIDENTES

Cláudio Sabino Carvalho Filho  
Marco Antônio Andrade Barbosa  
Ronaldo Andrade Bichuette

### DIRETORES

Ana Cláudia Mendes Souza  
Arnaldo Prata Filho  
Cícero Antônio de Souza  
Cláudia Irene Tosta Junqueira  
Eduardo Falcão de Carvalho  
Fabiano França Mendonça Silva  
Gabriel Garcia Cid  
Gil Pereira  
Luiz Antônio Felipe  
Marcelo Antônio Neto Breijão Ártico  
Marcos Antônio Astolpho Gracia  
Rivaldo Machado Borges Júnior  
Valdecir Marin Júnior

### PROCURADORIA JURÍDICA

Cláudio Júlio Fontoura

### SUPERINTENDENTE GERAL

Jairo Machado Borges Furtado

### SUPERINTENDENTE ADMINISTRATIVO / FINANCEIRO

José Valtoirio Mio

### SUPERINTENDENTE TÉCNICO

Luiz Antonio Josahkian

### SUPERINTENDENTE DE MARKETING

Helen Yara Sombini Pereira

### SUPERINTENDENTE ADJUNTO DE GENEALOGIA

Ednira Gleida Marques

### SUPERINTENDENTE ADJUNTO DE

Melhoramento Genético  
Henrique Torres Ventura

## PRÓXIMO CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA

ANOTE NA AGENDA E PARTICIPE.

## AGOSTO DE 2017

DURANTE A EXPOGENÉTICA.

### INÍCIO DA ADAPTAÇÃO

31/07/2017

### ENCERRAMENTO DA ADAPTAÇÃO

13/08/2017

### INÍCIO DO CONCURSO LEITEIRO

14/08/2017

### ENCERRAMENTO DO CONCURSO LEITEIRO

18/08/2017

### PARTOS

02/05/2017

A 01/07/2017

(MÍNIMO 30

E MÁXIMO 90 DIAS)