

ANUÁRIO LEITE 2018

Embrapa

Indicadores, tendências e oportunidades para quem vive no setor leiteiro

*Leite: custos,
margens e preços
recentes*

*Ações da pesquisa
na intensificação da
atividade leiteira*

*Analistas garantem:
Brasil tem tudo para
produzir mais leite*



**Edição Digital em
embrapa.br/gado-de-leite**

COORDENAÇÃO GERAL

Paulo do Carmo Martins
Rosângela Zoccal
Nelson Rentero
Altair Albuquerque

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Rosângela Zoccal

JORNALISTAS RESPONSÁVEIS

Nelson Rentero
Altair Albuquerque

EDIÇÃO E REDAÇÃO

Nelson Rentero
Texto Comunicação Corporativa

PROJETO GRÁFICO

Rodrigo Bonaldo

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Eder Benício

ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Kelly Borges
Sandra Albuquerque

BANCO DE IMAGENS

Arquivo Nelson Rentero
Shutterstock
Texto Comunicação Corporativa

IMPRESSÃO

Gráfica Elyon

COLABORAÇÃO

ABCBRH, ABCGil, ABCGirolando, ABCGPS, ABCRSS, Abiq, ACGJB, ACGGB, Adriana Lauffer, Alex Ferraresi, Alexandre Guerra, Alziro Carneiro, André Novo, Armando da Costa Carvalho, Artur Chinelato, Augusto Lima, Bruno Luchi, Carlos Alberto de Souza, Cícero Cartaxo de Lucena, Denis Teixeira da Rocha, Diana Cifuentes, Diogo Vriesman, Eduardo de Carvalho Pena, Eduardo Ribas, Fabiana Henrique, Fernando Ferreira Pinheiro, Frans Borg, Gilson Sales, Glauco Rodrigues Carvalho, José Luiz Bellini, João César de Resende, Juliana Pila, Leite Brasil, Kenya B. Siqueira, Leonardo Garcia, Makoto Sekita, Manuela Lana, Marcelo Pereira de Carvalho, Marcos Antônio de Freitas, Mariana de Almeida Prado (ABCB), Maurício Coelho, Nilson Muniz (ABLV), Paulo do Carmo Martins, Paulo Machado, Pedro Arcuri, Rafael Ribeiro, Reinaldo Figueiredo, Roberta Züge, Rodrigo Alvim, Ronei Volpi, Rosângela Zoccal, Rubens Neiva, Samuel José de Magalhães Oliveira, Sergio Saud (Asbia), Sergio Soriano, Wagner Arbex.

ANUÁRIO LEITE 2018



Edição Digital em
embrapa.br/gado-de-leite

Números e palavras. Dois termos que definem o **Anuário Leite 2018**, que você começa a conferir a partir das próximas páginas. Ao todo são 116 páginas, reunindo 40 artigos com diferentes enfoques e diversas autorias, entre pesquisadores, técnicos e jornalistas. A proposta da iniciativa, parceria da Embrapa Gado de Leite e Texto Comunicação Corporativa, é bem pontual e inédita: associar, em uma única publicação, indicadores e análises que ajudem a compor o perfil da pecuária leiteira, considerada uma das mais complexas atividades do agronegócio.

As estatísticas estão espalhadas por todo o conteúdo, envolvendo o leite brasileiro e também de outros países especializados. Por aqui, buscamos informações no todo e nos detalhes que estão por trás de uma produção que hoje passa de 35 bilhões de litros/ano. Por exemplo, confira os fatores que fazem Castro, no Paraná, ser a cidade de maior média em produtividade leiteira do país, com 7.478 litros/vaca/ano, um número muito superior à média nacional, de 1.709 litros, e de países especializados, como Argentina, Uruguai e Nova Zelândia.

No plano estadual, fique sabendo também o que tem ocorrido em Santa Catarina para ser apontada como o estado de maior destaque na produção de leite atualmente. Em 11 anos, sua produção cresceu 92%, atingindo no ano passado 3,7 bilhões de litros. Segundo seus produtores, contribuíram para tal salto, principalmente, vocação, clima e topografia. A mesma ordem vale para os outros dois estados do Sul que, juntos, fazem a produtividade da região ser bem superior à de qualquer outra do país. Em volume, deve ultrapassar a região Sudeste no próximo ano.

Essa transformação positiva do leite brasileiro contagia também fazendas por todos os cantos. A constatação disso está no perfil das 100 arroladas como as maiores pelo site Milkpoint. Certo é que, a cada ano, as propriedades intensificam a produção. Em 2017, a média do grupo bateu em 17.929 litros/dia, cerca de 10% superior a 2016. A líder do ranking é a Fazenda Colorado, de Araras-SP, produzindo hoje mais de 75.000 litros/dia. A que mais cresceu é de Cristalina-GO, a Fazenda Figueiredo, com incremento de 66% em relação a 2015, atingindo 30.000 litros/dia. Outro destaque é a Sekita Agronegócios, de São Gotardo-MG, com atuais 52.000 litros/dia, mas que há dez anos não passava de 6.000 l/dia.

O **Anuário Leite 2018** traz também avaliações pontuais sobre a economia e o leite, como a que avalia custos, margens e preços nos últimos meses. A volatilidade dos valores pagos determina a dieta do gado, a intensidade do manejo e a oferta do produtor. É assim no mundo inteiro, mas no Brasil as coisas andam confusas, elevando valores para produtor e consumidor. Até quando? Ninguém arrisca dizer. No acumulado de 18 meses, produzir leite registrou, todavia, variação positiva de apenas 1,5%, resultado de cenário estável, mas marcado por grandes variações e incertezas.

No cenário mundial, a publicação apresenta indicadores de todas as partes do mundo. Você sabia que Europa e Ásia produzem dois terços do leite do mundo? Que os Estados Unidos representam o país de maior produtividade, com 9.000 kg de leite/vaca/ano? As respostas e os detalhes estão descritos em alguns capítulos, a exemplo de vários outros, redigidos por pesquisadores da Embrapa Gado de Leite. Hoje, a produção mundial de leite é de 798 mil t e tem a Ásia como o continente de maior volume. Por país, a Índia lidera o ranking, com 170 mil t/ano, seguida dos Estados Unidos, com 92,2 mil t/ano.

Completando, Paulo do Carmo Martins, chefe geral da Embrapa Gado de Leite, e Rodrigo Alvim, presidente da Comissão de Pecuária Leiteira da CNA-Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, respondem nesta edição, em entrevista exclusiva, a algumas questões pontuais sobre o atual momento de nossa pecuária leiteira. Na realidade, uma atividade que evolui de forma contínua desde 1974. Desde então, a produção quase quadruplicou, passando de 7,1 bilhões de litros/ano para mais de 35 bilhões. Por trás deste crescimento muito se fez. Nesta primeira edição do **Anuário Leite** você vai saber um pouco dessa história e também sobre a de muitos outros números. Bom proveito!

Nelson Rentero,
editor Anuário Leite 2018

06

MERCADO

Brasil produziu 35,1 bilhões de litros de leite em 2017. Em quatro décadas, produção nacional quadruplicou



14

Balança comercial é negativa, mas há potencial para aumentar as exportações

16

Argentina e Uruguai exportam US\$ 500 milhões/ano em produtos lácteos para o Brasil

18

Produção mundial de leite bateu em 798 bilhões de litros em 2017

22

Volatilidade de preços e de custos está entre as principais preocupações dos produtores

26

ENTREVISTA

Paulo do Carmo Martins, chefe geral da Embrapa Gado de Leite, defende um novo modelo de pesquisa no país

29

OPINIÃO

Ronei Volpi, presidente da Comissão Técnica de Bovinocultura de Leite da FAEP, explica porque a transparência favorece o desenvolvimento

30

PRODUÇÃO

A produção está em alta, revertendo tendência de queda verificada nos últimos anos

32

A oferta interna de leite aumenta, mesmo com redução do rebanho de vacas ordenhadas

34

As maiores fazendas captam mais leite, segundo o Top 100 Milk Point

36

Grandes produtores investem em genética e tecnologia. Veja o perfil de Colorado (SP), Santa Luzia (MG), Sekita (MG), Melkstad (PR) e Figueiredo (GO)

40

Indústria capta 5% a mais de leite cru em 2017

42

Números comprovam que resultado dos maiores produtores foi puxado pela qualidade

45

OPINIÃO

Alexandre Guerra, presidente do Sindilat-RS e vice-presidente do Conleite-RS, demonstra porque a estabilidade exige trabalho hoje

46

PRODUÇÃO

A Região Sul é referência em termos de produtividade por vaca, bem acima da média nacional



48

Minas Gerais é o maior produtor de leite do Brasil, mas convive com estagnação

50

É lei. Castro é a Capital Brasileira do Leite

52

A produção de Santa Catarina aumentou 92% nos últimos 11 anos

54

As cooperativas já respondem por ¼ de todo o leite produzido no Brasil

58

DEMANDA

O consumo de produtos lácteos aumenta puxado pela diversificação de portfólio e a praticidade

60

O consumo de leite UHT cresce acima das demais opções



62

Produtos lácteos zero lactose já respondem por 4% da demanda total no país

64

PESQUISA

Embrapa Gado de Leite: desenvolvimento e inovação a serviço da pecuária leiteira

68

INOVAÇÃO

Genômica representa novo paradigma na seleção genética das raças Girolando e Gir

72

Nanotecnologia trata mastite e muito mais

74

Ideas For Milk: Embrapa Gado de Leite motiva startups a propor soluções de olho no futuro

76

ECONOMIA

Na ponta do lápis, os motivos para investir em genética e tecnologia

79

OPINIÃO

Roberta Züge, superintendente da ABCBRH, mostra porque o leite é protagonista na história da humanidade

80

EXTENSÃO RURAL

A assistência técnica contribui para o aumento da produção de leite no país

84

TECNOLOGIA

A evolução dos sistemas de produção de leite com o apoio da pesquisa

86

O Brasil insemina 6,23% das vacas leiteiras, informa a Asbia

88

ENTREVISTA

Rodrigo Alvim, presidente da Comissão Nacional da Bovinocultura de Leite da CNA e da Câmara Setorial de Leite e Derivados do MAPA, fala de qualidade e competitividade

92

QUALIDADE

Dura realidade da CCS no país, com dados da Clínica do Leite (Esaq/USP)

94

INTERNACIONAL

Menos fazendas, porém mais produtividade na pecuária leiteira da China

95

OPINIÃO

Alex Ferraresi, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas da PUC-PR, analisa o sucesso da intercooperação

96

INTERNACIONAL

As (grandes) oportunidades para o leite do Brasil na África

98

LÁCTEOS

Queijo: negócios já superam R\$ 18 bilhões por ano

100

Queijo artesanal é negócio sério em Minas Gerais

102

RAÇA

Leite de cabra e o seu potencial de crescimento no país

104

O programa de qualidade do leite de búfala da ABCB

106

RAÇAS BOVINAS

Perfil das raças Holandesa, Girolanda, Jersey, Gir Leiteira, Guzerá/Guzolando, Pardo-Suíça e Simental para produção de leite

114

OPINIÃO

Artur Chinelato, pesquisador da Embrapa Sudeste, discute o leite produzido por vacas felizes

Produção brasileira de leite: uma análise conjuntural

Denis Teixeira da Rocha e Glauco Rodrigues Carvalho

Em pouco mais de quatro décadas, a produção de leite quadruplicou no país. Por trás de tal avanço está um conjunto de fatores, tanto internos como externos

Nas últimas décadas, a atividade leiteira brasileira evoluiu de forma contínua, resultando no crescimento consistente da produção, que colocou o país como um dos principais do setor no mundo. De 1974 a 2014, a produção nacional quase quadruplicou, passando de 7,1 bilhões para mais de 35,1 bilhões de litros de leite.

Entretanto, a partir de 2015, a produção caiu por dois anos consecutivos, fato até então inédito desde o início da série histórica publicada pelo IBGE. Já em 2017, o Brasil voltou a registrar crescimento em sua produção de leite, superando o período de queda anteriormente observado.

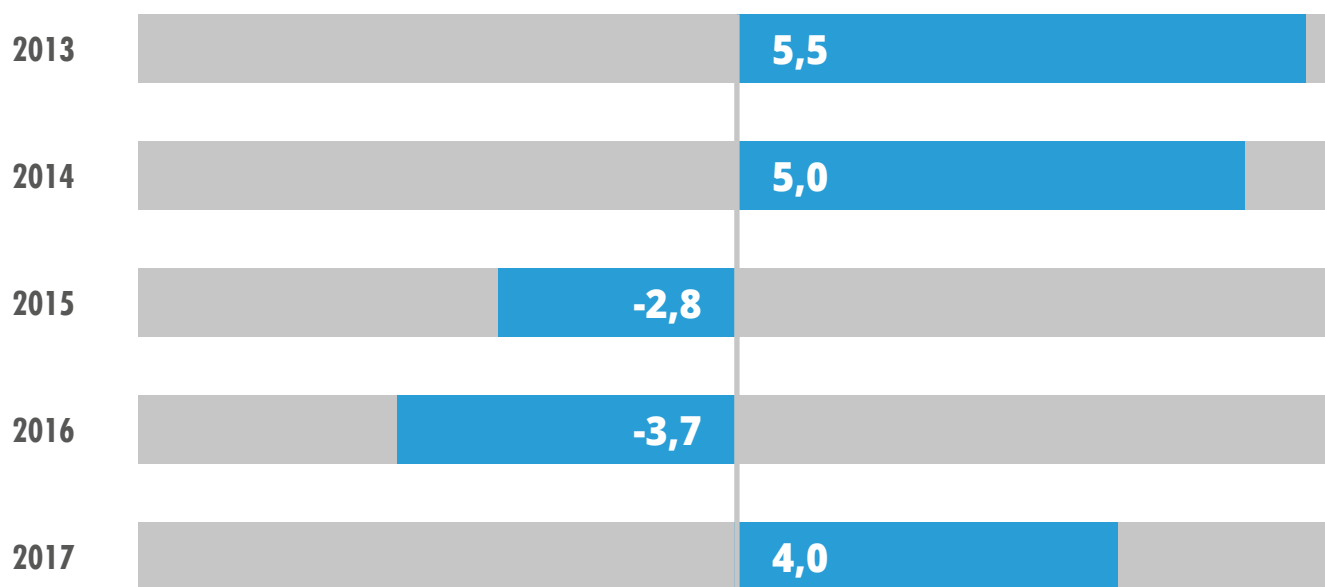
Para entender os motivos que levaram a tais tendências na produção de leite no país é importante

Custos com alimentação têm gerado variações na receita dos produtores



N.Rentero

FIGURA 1 - VARIAÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE LEITE SOB INSPEÇÃO NO PERÍODO DE 2013 À 2017 (EM %)



Fonte: IBGE (Pesquisa Trimestral do Leite)

considerar que a produção do setor sofre influência de um conjunto de fatores. Consumo interno de lácteos, preços do leite e seus derivados no atacado e no varejo, preços do leite ao produtor e seu custo de produção, preços internacionais de produtos lácteos, exportação e importação de leite e derivados. Para citar os mais importantes.

Nesse contexto, o objetivo deste artigo é analisar a trajetória recente de evolução da produção brasileira de leite, com foco nos fatos que ajudam a explicar as variações ocorridas no período de 2015 a 2017. Em 2015, a produção sob inspeção recuou 2,8%, com a intensificação dessa redução no ano seguinte, quando caiu 3,7% (figura 1). Um dos motivos que explica tal fato foi a crise econômica enfrentada pelo país, expressa pela redução do PIB e consequentemente a renda das famílias. Isso porque a renda é o maior direcionador de consumo de lácteos no Brasil.

No setor primário, o preço do leite pago ao produtor recuou e o custo de produção subiu (figura 2). Enquanto no período de 2010 a 2014 o preço real médio do leite ao produtor foi de R\$ 1,34 por litro, em 2015 esse valor foi de apenas R\$ 1,14, queda de quase 15%. Somada à redução na renda do produtor, o custo de produção, medido pelo ICPL Leite/Embrapa, aumentou 9,8% em 2015 e 15,3% em 2016.

Esse aumento do custo foi resultado principalmente da quebra da safra brasileira de grãos no período 2015/2016, que se refletiu no aumento dos preços do milho e do farelo de soja, insumos básicos da alimentação concentrada do rebanho e importantes componentes do custo de produção de

leite. De 2014 para 2016, o preço do milho subiu 64,3%, enquanto o farelo de soja valorizou 14,3%, na média do ano, segundo dados do Cepea e Deral/PR, respectivamente.

No âmbito do mercado internacional, os anos de 2015 e 2016 foram de preços de leite em patamares baixos historicamente. Em 2014, a tonelada do leite em pó integral, principal produto lácteo transacionado no mercado, estava cotada a US\$ 3.496 na média do ano nos leilões da Global Dairy Trade (GDT). Já em 2015, esse valor foi de US\$ 2.370 e em 2016 de US\$ 2.462.

Com o preço internacional baixo, os produtos importados tornam-se mais competitivos em relação ao produto nacional, estimulando as importações pela indústria brasileira. Nesse contexto, as importações de leite e derivados saltaram de 725 milhões de litros de leite equivalente em 2014 para 1,092 bilhão de litros em 2015 e 1,880 bilhão de litros em 2016, sendo esse último volume superior a 8% da produção brasileira de leite sob inspeção naquele ano.

RECUPERAÇÃO DOS PREÇOS AO PRODUTOR RENOVA O ÂNIMO

A conjuntura do mercado do leite brasileiro começou a mudar a partir do segundo semestre de 2016, com a recuperação dos preços do leite pagos ao produtor, que naquele momento foi puxada pela queda na produção nacional. Enquanto no primeiro semestre de 2016 o preço médio ao produtor foi de R\$ 1,17 por litro, no segundo semestre do mesmo ano o valor médio pago foi 21,5% superior, atingindo R\$ 1,42.

Outro fator que contribuiu favoravelmente ao

FIGURA 2 - EVOLUÇÃO DO PREÇO NOMINAL DO LEITE E DO ÍNDICE DE CUSTO DE PRODUÇÃO POR SEMESTRE DE 2014 A 2017 (1º SEMESTRE DE 2014 = 100)



Fonte: CEPEA e ICPLeite, organizado pela Embrapa

produtor de leite foi a redução do custo de produção, que começou a cair a partir de setembro de 2016, impulsionado pelas perspectivas da safra recorde de grãos no período 2016/2017 (figura 2). De setembro de 2016 a junho de 2017, o índice de custo ICPLeite/Embrapa caiu 11,4%, fruto principalmente das quedas nas cotações do milho e do farelo de soja, que fecharam 2017 exatos 31% e 18% abaixo da média do ano anterior, respectivamente.

Além da melhora na conjuntura do mercado interno, os preços do leite no mercado internacional valorizaram-se a partir do final de 2016, com manutenção de valores na faixa de US\$ 3.056 por tonelada de leite em pó integral, na média de 2017, o que representou alta de 24,1% em relação a 2016. Com isso, os produtos importados perderam competitividade frente ao leite nacional, resultando em redução expressiva do volume comprado fora, que fechou o ano de 2017 em 1,270 bilhão de litros de leite equivalente, queda de 32,5% em relação ao ano anterior.

Nesse cenário, a produção nacional de leite inspecionada cresceu 4,0% em 2017, quebrando a sequência de quedas registradas nos dois anos anteriores (tabela 1). No entanto, esse crescimento da oferta não foi acompanhado pelo consumo e os preços ao produtor registraram queda expressiva no segundo semestre de 2017. A indústria de laticínios, de estrutura bastante fragmentada e concorrencial, também viu suas margens recuarem devido à dificuldade em repassar preços ao varejista.

A presente análise ilustra a complexidade da cadeia produtiva do leite e a diversidade de fatores que afetam a atividade. Nesse contexto, torna-se primordial que os agentes da cadeia busquem informações qualificadas e atualizadas sobre o mercado do leite e de produtos relacionados, que afetam seu custo de produção e o consumo dos produtos lácteos no Brasil e nos principais mercados do mundo, de modo a orientar as tomadas de decisão para a adequada gestão de seu negócio.

O BRASIL PODE CONFIAR
NO HOMEM DO CAMPO.

O HOMEM DO CAMPO
PODE CONFIAR
NOS ARAMES BELGO.

Para cuidar da sua propriedade e dos seus animais, é preciso ter confiança. E confiança só se constrói com o tempo. Por isso, conte sempre com os Arames para Agropecuária Belgo®.



Motto
Motto

MOTTO
É BELGO

Motto®

Cercou, tá cercado. 500 m

www.belgobekaert.com.br
0800 727 2000

Belgo
Pode confiar

www.belgobekaert.com.br
0800 727 2000

Acompanhe-nos nas redes sociais:



Arames Belgo: uma marca
da Belgo Bekaert Arames

Arames
Belgo®
Pode confiar

Leite: custos, margens e preços nos últimos meses

Paulo Martins, Alziro Carneiro e Manuela Lana

A volatilidade dos valores pagos ao produtor e dos custos da atividade, entre outros fatores, tem resultado em margens apertadas e instáveis nos últimos meses

No mundo todo, leite é assunto de Estado. Portanto, leite e derivados merecem sempre a concepção de políticas públicas específicas, desenhadas com o propósito de apoiar o setor, preservando a renda do produtor e dos diferentes agentes que compõem a cadeia produtiva.

Na Europa, Canadá e Estados Unidos, de modo explícito ou implícito, isso passa por mecanismos que asseguram preços remuneratórios. Ou seja: que

garantem ao produtor margens passíveis de cumprir seus compromissos financeiros de curto e médio prazos. Também contam com políticas especiais de crédito, pesquisa e transferência de tecnologia, bem como ações visando melhorar a coordenação da cadeia produtiva.

No Brasil, políticas de preços foram terríveis para o setor. Em vez de garantir preços remuneratórios, o objetivo foi retirar renda do setor. O governo tabelou o leite durante os anos 80 para controle de

Aumento e queda nos custos de produção e nos preços pagos ao produtor têm proporcionado margens variáveis, quase sempre estreitas



preços visando combater a inflação. Essa lição não pode ser esquecida, pois a presença estatal no setor de lácteos, desde a década de 40 do século passado, tem como resultante o fato de as políticas de governo não conseguirem corrigir falhas de mercado.

Ao contrário, prejudicam o setor, acentuando tais falhas. Isso é verdade desde situações regulatórias, em que é muito burocrático obter aprovação de plantas e novos produtos lácteos junto ao SIF- Serviço de Inspeção Federal até a pouca ação no sentido de combater fraudes e focar efetivamente na melhoria da qualidade da matéria-prima.

O fato é que os preços ao produtor, mesmo sem a interferência do governo, são muito volúveis. Sofrem interferência direta da cotação internacional, da variação cambial, da oferta e da demanda interna por lácteos. Já os custos, também são muito oscilantes. Tudo isso resulta em margens instáveis para um setor que tem como característica mundial as margens apertadas.

REDUÇÃO NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO

Visando acompanhar este comportamento, ainda em 2007 a Embrapa Gado de Leite instituiu o Índice do Custo de Produção de Leite, o ICPL Leite. Em termos metodológicos, assemelha-se ao IPCA, do IBGE, que é o índice formal que mede a inflação brasileira. São oito os grupos de despesas considerados: mão-de-obra, produção e compra de volumosos, concentrado, sal mineral, sanidade, qualidade do leite, reprodução e energia e combustível.

Em cada um deles, coletam-se preços mensalmente no varejo para aferir a inflação do leite, ou seja, a variação mensal do custo de se produzir leite, tendo por base uma propriedade com estrutura de custos de produção típica de Minas Gerais. Detalhes da metodologia estão disponíveis em www.cileite.com.br.

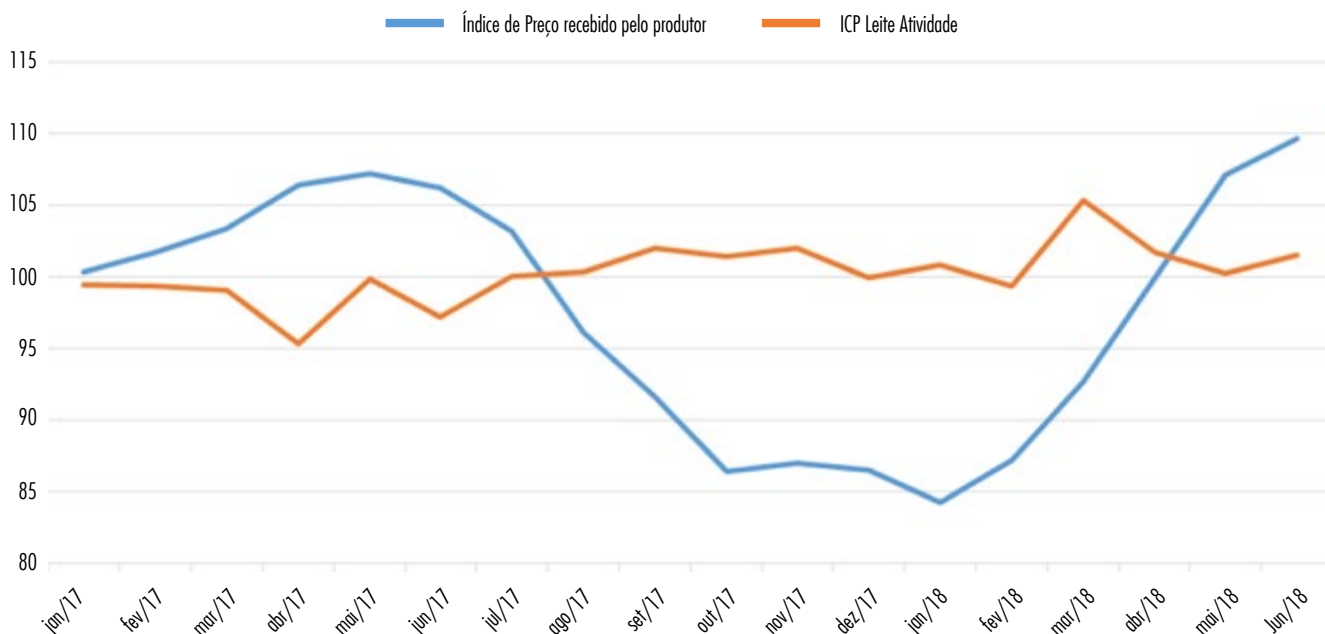
Nos últimos 18 meses, ou seja, de janeiro de 2017 a junho de 2018, ocorreu um fenômeno nunca registrado. Em oito meses ocorreu deflação, ou seja, redução de custos de produção. De janeiro a junho de 2017, registramos seis meses de deflação, em função da queda progressiva dos preços de ração, com os preços de soja e milho caindo no mercado internacional.

Mas, nos demais meses os custos subiram e compensaram a queda. No acumulado de 18 meses, produzir leite registrou, todavia, variação positiva de apenas 1,5%. O gráfico 1 mostra este comportamento inusitado. Ainda que oscilante, os custos de produção têm comportamento razoável, sem grandes sobressaltos. Já os preços do Cepea/USP tiveram comportamento bem mais agressivo e imprevisível.

RECOMPOSIÇÃO DAS MARGENS DESDE MAIO DE 2018

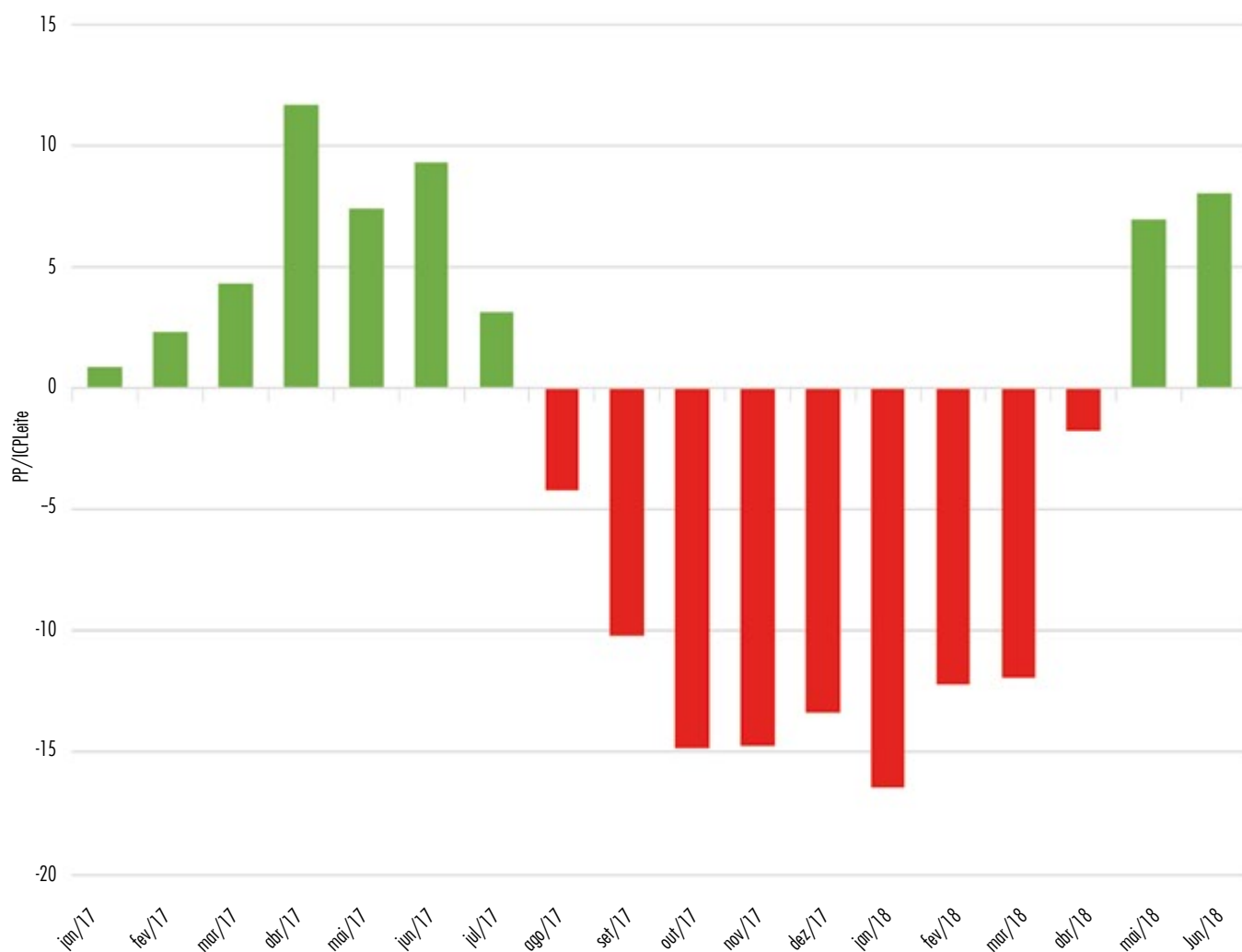
No citado gráfico verifica-se que, entre janeiro e maio de 2017/2018 os preços recebidos pelo produtor de leite subiram continuamente e atingiram elevação acumulada de 7,24%. A partir daí caíram continuamente até janeiro de 2018, quando os pre-

GRÁFICO 1 - ÍNDICE DE PREÇO RECEBIDO PELO PRODUTOR X ICP LEITE



Fonte: ICPL Leite

GRÁFICO 2 - RELAÇÃO PREÇO RECEBIDO PELO PRODUTOR / ICP LEITE



Fonte: ICPLeite

ços praticados foram 22% mais baixos do que no pico de preços desta série histórica, ocorrido em maio. De lá para cá, o preço não parou de subir e já ultrapassou em junho deste ano o pico de maio do ano passado, acumulando 9,66%.

Entre perdas e ganhos, como ficou a margem da atividade no período? Pelo que se percebe no gráfico 2, nesses 18 meses de análise há três períodos distintos. O primeiro vai de janeiro a julho de 2017, quando os preços subiram a patamares que compensaram a subida dos custos. Entre agosto de 2017 e abril de 2018, o fenômeno foi inverso e os custos correram na frente dos preços. A partir de maio deste ano começou a recomposição das margens. Até quando vai durar? Bem, nos dias atuais, alguém arrisca qualquer previsão em relação ao Brasil? Nem mãe Diná!

A greve dos caminhoneiros desorganizou o sistema de preços brasileiros. As perdas não se restringiram à supressão temporária de receita, que foi imensa e generalizada, prejudicando produtores e indústria de leite e derivados. Este impacto vai repercutir no fechamento das contas anuais do setor lácteo brasileiro. Mas, a gravidade não parou aí.

Com falta de leite no varejo e no atacado, o mercado está como biruta, ou seja, aquele mecanismo que os pequenos aeroportos ainda têm. Algo que se assemelha a um coador de café e que muda de direção de uma hora para outra, em função da mudança da direção dos ventos. Pois, é assim que está o mercado. Até quando preços ao produtor e ao consumidor estarão lá em cima, nas alturas? Esta pergunta deixemos para o tempo responder. Afinal, estamos em tempos birutas... No leite e no Brasil.



DA NOSSA FAMÍLIA PARA SUA

Quem nós temos na vida, é o que realmente importa.

Por isso nossa família é a base de tudo.

Acreditamos nas oportunidades em tempos difíceis e unidos, criamos mais forças.

Aprendemos com as pessoas, evoluímos nossos trabalhos e realizamos sonhos.

Sonhos estes, que foram possíveis ao lado de todos que também acreditaram, cresceram conosco e constituíram famílias como nós, por isso nos tornamos fortes e juntos vamos mais longe!



Laboratório



LifeScience



Química Industrial



Saúde Animal



Nutrição Animal



Tecnologia Vegetal

Déficit na balança comercial pode ser revertido

Rosângela Zoccal

A balança comercial de lácteos tem sido deficitária, mas as exportações sugerem que o Brasil tem condições de crescer no mercado internacional

Em 2017, o volume de produtos lácteos importado foi de 169 mil t e o exportado de 38 mil t, gerando déficit de 130 mil t. A balança comercial de lácteos quase sempre foi deficitária, com exceção de cinco anos (2004 a 2008), sendo que em 2006 o volume importado e exportado foi muito semelhante, próximo de 96 mil t. Os cinco primeiros meses de 2018 mostraram a mesma tendência que ocorreu em anos anteriores, ou seja, saldo desfavorável para o lado brasileiro.

No ano de 2017, as importações realizadas envolveram principalmente leite em pó, 61,5%; queijos, 18,8%; soro de leite em pó, 13,9%. As vendas de lácteos para o exterior também foram, na maior parte, de leite em pó, 62,2%; leite UHT, 18,7%; e de diferentes tipos de queijo, que representaram 9,1% do total exportado.

Dois produtos que fazem parte do comércio internacional de lácteos, o leite modificado para a alimentação infantil e o doce de leite, apresentaram os volumes importados e exportados com pequena variação entre os anos, refletindo um mercado fiel de compra e venda.

A importação de soro de leite em pó, de cerca de 20 mil t por ano, nos últimos quatro anos também é semelhante, porém o volume comercializado de outros produtos lácteos apresentou variação de um ano para o outro, como manteiga, leite UHT e iogurte, que foram bastante variáveis ao longo dos anos (tabelas 2 e 3).

O Brasil possui todas as condições para aumentar a produção de leite e tornar o país independente das importações e, mais do que isso, permitir de forma efetiva e constante a participação no mercado internacional como exportador de lácteos, como tem acontecido com a carne e a soja, entre outros produtos.

TABELA 1 - BALANÇA COMERCIAL DE LÁCTEOS, 2000/2017

ANO	MIL TONELADAS/ANO		
	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	SALDO
2000	9,21	307,57	-298,36
2001	19,69	141,51	-121,82
2002	40,84	215,47	-174,63
2003	49,37	83,62	-34,24
2004	77,34	55,96	21,37
2005	85,87	72,90	12,97
2006	98,73	94,40	4,33
2007	103,55	64,17	39,38
2008	148,56	78,29	70,28
2009	69,06	133,11	-64,05
2010	58,24	113,12	-54,88
2011	41,81	166,69	-124,88
2012	42,98	180,61	-137,63
2013	42,47	159,12	-116,65
2014	86,04	108,57	-22,53
2015	76,81	137,16	-60,35
2016	55,10	245,28	-190,18
2017	38,51	169,15	-130,64
2018*	9,06	54,34	-45,29

* até maio

Rosângela Zoccal é pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG

Fonte: MDIC/Aliceweb

TABELA 2 - IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTOS LÁCTEOS, 2014/2017

ANO	MIL TONELADAS/ANO			
	2014	2015	2016	2017
LEITE EM PÓ	53,708	93,151	161,486	103,439
QUEIJO	20,658	21,550	43,074	31,832
SORO DE LEITE EM PÓ	28,003	16,950	28,395	23,581
MANTEIGA	0,777	1,708	6,829	5,107
LEITE MODIFICADO (INFANTIL)	0,874	1,977	1,919	1,918
IOGURTE	0,175	0,310	0,331	1,287
LEITE UHT	3,474	0,617	2,453	1,083
DOCE DE LEITE	0,904	0,903	0,793	0,904

Fonte: MDIC/Aliceweb

TABELA 3 - EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTOS LÁCTEOS, 2014/2017

ANO	MIL TONELADAS/ANO			
	2014	2015	2016	2017
LEITE EM PÓ	67,460	63,083	40,404	23,946
LEITE UHT	6,911	6,429	7,774	7,207
QUEIJO	2,591	2,522	2,979	3,504
LEITE MODIFICADO (INFANTIL)	2,280	3,102	3,285	2,313
IOGURTE	0,820	0,570	0,363	0,752
MANTEIGA	5,793	0,926	0,080	0,318
SORO DE LEITE EM PÓ	0,092	0,079	0,048	0,313
DOCE DE LEITE	0,090	0,103	0,165	0,160

Fonte: MDIC/Aliceweb



MYCOSORB® A+

*Os animais são o seu negócio.
Protegê-los é o nosso.*

Saiba mais em: www.tudosobremicotoxinas.com

Altech®

Vizinhos são os principais fornecedores do Brasil

Brasil compra, todos os anos, em torno de US\$ 500 milhões em produtos lácteos da Argentina e Uruguai, que têm o nosso país como principal importador

O Brasil importou 169 mil toneladas de equivalente leite em 2017 e exportou 38 mil toneladas, segundo a pesquisadora Rosângela Zoccal, da Embrapa Gado de Leite. Com isso, o país fechou o ano com déficit de mais de US\$ 450 milhões na balança comercial. Mesmo assim, verificou-se, no ano passado, redução superior a 30% na entrada de produtos lácteos do exterior.

O mesmo cenário permanece em 2018: déficit na balança comercial do leite e redução das importações. Entre janeiro e maio, a entrada de leite no país caiu 35%, porém o déficit continua elevado – foi de US\$ 42 milhões somente em maio de 2018.

Argentina e Uruguai são os principais fornecedores de produtos lácteos para o Brasil. No ano passado, representaram 47% e 42% do total importado, respectivamente.

Por conta da intensa oscilação dos preços do leite ao produtor no Brasil em decorrência da variação climática, balanço de oferta/demanda e consumo instável, os países vizinhos aproveitam condições comerciais favoráveis e colocam seus produtos no mercado nacional. Sem entrar no mérito se essa

venda de mão única é positiva ou não para o país, o fato é que Argentina e Uruguai têm produção elevada e sobras para exportação.

A situação interna nos países vizinhos também contribui para esse cenário. Segundo a Secretaria de Lechería de la Nación, da Argentina, o consumo interno de produtos lácteos no país supera os 200 litros hab/ano, bem superior aos 173 litros no Brasil. A comparação com o Uruguai é ainda menos favorável para nós: lá, a demanda por habitante/ano é de 239 litros.

A Argentina produziu 10,1 bilhões de litros em 2017 e exportou cerca de 8% desse total, especialmente para o Brasil, com receita superior a US\$ 800 milhões. O Uruguai produziu 1,9 bilhão de litros e exportou em torno de 200 mil toneladas, arrecadando US\$ 600 milhões, de acordo com o Instituto Nacional de la Leche (Inale).

Desses totais, o Brasil comprou US\$ 264 milhões de produtos lácteos da Argentina e US\$ 236 milhões do Uruguai. O país representa, assim, um terço das exportações argentinas e 40% das vendas internacionais de leite do Uruguai, ou o equivalente a US\$ 500 milhões por ano.



► O consumo de lácteos per capita no Brasil é de 173 litros; na Argentina, 200 litros; no Uruguai, 239 litros

Arquivo Tetrapak

Ações e tendências na indústria de laticínios

Rosangela Zoccal e Nelson Rentero

No Brasil, empresas do setor leiteiro apostam em aquisições e associações, tendência que se observa também em outras partes do mundo

O Brasil é o quarto maior produtor mundial de leite, com 35,1 bilhões de litros/ano. Em 2016, o volume captado para processamento em indústrias de laticínios do país foi de 23 bilhões de litros; em 2017, subiu para 24,3 bilhões. Por trás desses números está presente uma política declarada de aquisições, associações e fusões de empresas, de olho no mercado cada vez mais competitivo e no poder de compra do consumidor, que coloca produtores e empresas em constante situação de alerta.

Não só por aqui, mas no mundo todo, a maioria das indústrias tem como meta comum reduzir custos para continuar crescendo. Por isso mesmo, a empresa suíça Emmi adquiriu 40% do Laticínio Porto Alegre, de Minas Gerais. Na Argentina, a Lactalis negocia a melhor forma para adquirir a cooperativa Sancor.

Outras negociações recentes envolvendo indústrias de laticínios envolveram a francesa Danone. No ano passado, vendeu sua subsidiária Stonyfield Farm e adquiriu a WhiteWave Foods, especializada em produtos lácteos orgânicos.

No continente asiático, a gigante Huishan Dairy, na China, está reduzindo suas atividades e buscando alternativas para resolver o tal impasse. No Sri Lanka, a Cargill Ceylon inaugurou a maior usina de produtos lácteos do país. No Vietnã, a Vinamilk partiu para investir em fazendas de leite orgânico, seguindo as normas europeias.

EMPRESAS EUROPEIAS, AS MAIORES

A americana Brookside, em Uganda, investiu na renovação de sua usina de lácteos em Kampala, para atender o mercado africano. Em Ruanda, o Ministério da Agricultura lançou um projeto, de US\$ 65 milhões, para o desenvolvimento da produção de leite e processamento de lácteos. Ainda no continente africano, na Tanzânia, a Danone pretende se tornar a acionista majoritária da filial da Kenyan Brookside Dairy.

Na França, a Laïta investiu € 80 milhões em uma nova planta, com capacidade para processar 20 mil t de leite em pó por ano. Na Espanha, a TGT investiu em uma fábrica de queijos e está construindo um sistema de produção para abrigar 20 mil vacas em lactação, com produção estimada em 580 mil litros/dia.

META É GANHAR MERCADO

Fusões e aquisições no setor em termos globais não são novidade. Foram iniciadas nos anos 80 e mantidas com mais intensidade nos anos 90, quando ocorreu a desregulamentação do mercado lácteo brasileiro. No ranking elaborado pela Leite Brasil, das 10 maiores empresas de laticínios classificadas por volume de leite adquirido, em um período de dez anos, apenas três empresas – Nestlé, Itambé e Embaré – se mantiveram entre as dez maiores compradoras de leite.

Provas recentes desta tendência foi a aquisição da Itambé pela Lactalis, num processo que ainda não se materializou devido à pressão da mexicana Lala, parte envolvida no negócio e que comprou a Vigor. Outro exemplo, este já aprovado, é o da Captiva, que comprou a central Confepar por R\$ 30 milhões. Com isso, revelou seus planos para ampliar a captação de leite também em estados vizinhos.

TABELA 1 - RANKING DAS MAIORES EMPRESAS LÁCTEAS DO MUNDO

	Empresa	País de origem
1º	Nestlé	Suíça
2º	Danone	França
3º	Lactalis	França
4º	Fonterra	Nova Zelândia
5º	FrieslandCampina	Holanda
6º	Dairy Farmers of America	Estados Unidos
7º	Arla Foods	Dinamarca / Suíça
8º	Saputo	Canadá
9º	Dean Foods	Estados Unidos
10º	Yili	China

Fonte Rabobank

Indicadores da produção mundial de leite

Rosângela Zoccal

Europa e Ásia produzem dois terços de leite no mundo; os Estados Unidos são o país de maior produtividade e a produção mundial bate em 798 milhões de t de leite

A FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) apontou que a produção mundial de leite em 2016 foi de 798 milhões de t. Desse volume, 83% foram de leite de vaca, 14% de búfala, 2% de cabra, 1% de ovelha e de camela menos de 1% do total. Nesses cálculos foram considerados 199 países com leite de vaca, enquanto em 25 deles a produção veio também de búfalas.

A Europa e a Ásia produziram juntas dois terços do leite, 67,5% do total. O continente americano respondeu por 22,7% desse volume, cerca de 60 milhões de t, sendo que a América do Sul ficou com 7,8%. O leite africano representou 6,1% e a Oceania 3,7% do leite mundial (tabela 1). Na Ásia, a produção de leite de búfala foi de 108,6 milhões t, 35,7%, principalmente pela produção da Índia e Paquistão, que juntos responderam por 195,7 milhões t, 64,3% do leite de vaca no continente.

O IFCN, que é uma rede de pesquisadores que estudam a produção de leite no mundo, considerou

que o volume proveniente de vaca e de búfala somam 97% do total, e que as outras espécies, como cabra, ovelha e camela, produziram 3%. Os 20 países com maior volume de leite somaram 617,13 milhões t (tabela 2). A Índia destacou-se como maior produtora mundial, considerando duas raças, sendo o volume de leite dos bubalinos maior que o dos bovinos. Os Estados Unidos, com 92,28 milhões t, foram o maior produtor de leite de vaca em 2016.

O terceiro país no ranking foi o Paquistão, que produziu 45,84 milhões t, sendo 66% de leite de búfala e 34% de vaca. O Brasil, em quarto lugar na classificação, com volume de 34,23 milhões t, foi seguido pela Alemanha com 33,48 milhões t ao ano. Entre os maiores produtores de leite no mundo, China, Rússia, Austrália, Argentina e Ucrânia tiveram redução do volume no período de 2011 a 2016.

NOS ESTADOS UNIDOS, A MAIOR PRODUTIVIDADE

Considerando a produtividade animal como um



► Com média de lactação de 9.900 kg/vaca/ano, os norte-americanos detêm a melhor produtividade leiteira do mundo

N.Reitero

TABELA 1 - PRODUÇÃO DE LEITE DE VACA E DE BÚFALA NOS CONTINENTES, 2016

**Produção
(mi t)**



Leite **vaca**



Leite **búfala**

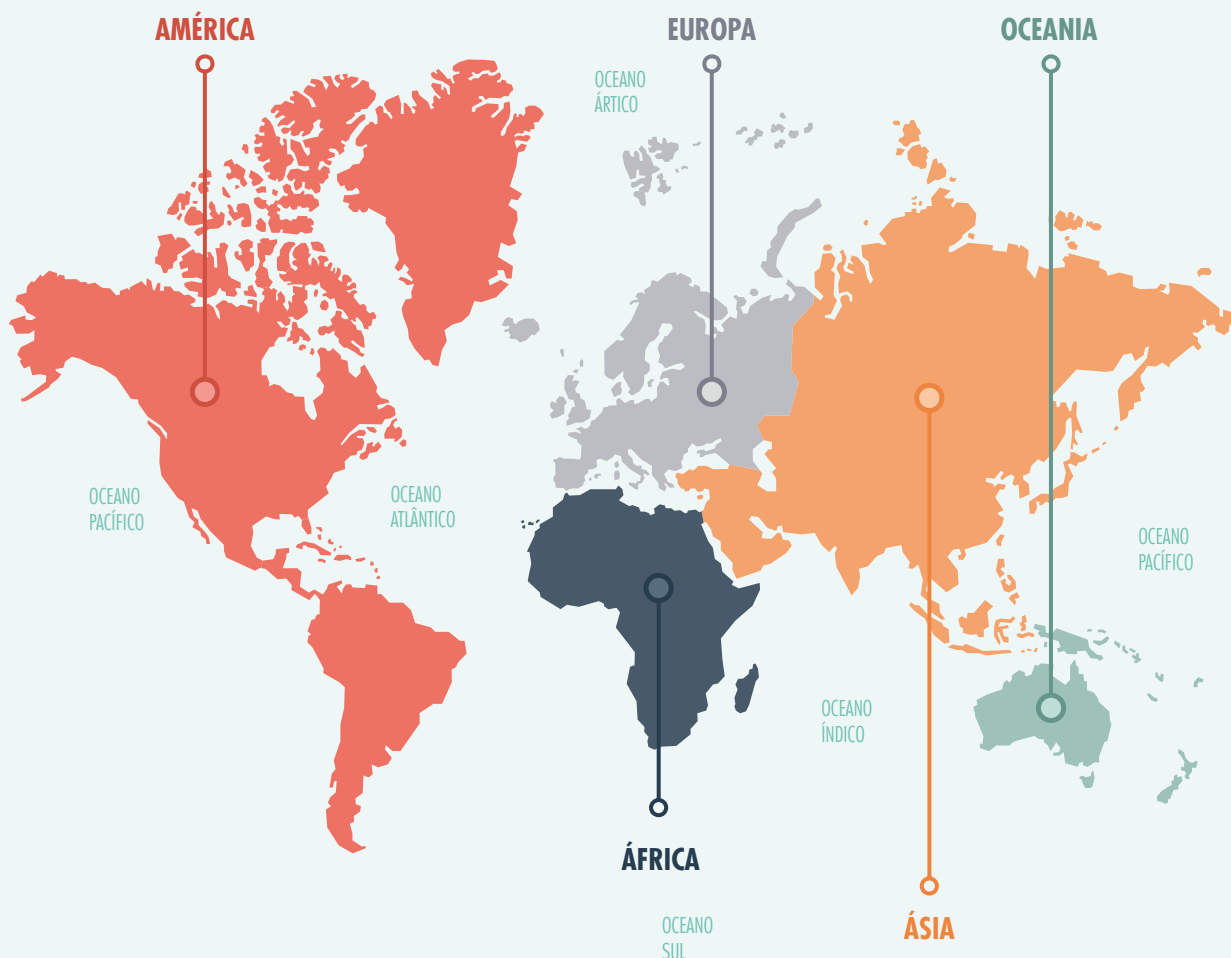


% Leite **vaca**



% do **total**

	Leite vaca	Leite búfala	% Leite vaca	% do total
ÁSIA	195,7	108,6	64,3	39,5
EUROPA	215,7	0,2	99,9	28,0
AMÉRICA	181,6	-	100,0	23,6
ÁFRICA	37,7	2,2	94,5	5,2
OCEANIA	28,5	-	100,0	3,7
TOTAL	659,2	111,0	85,6	100



Fonte: FAO/FAOSTAT, 2018

indicador de desenvolvimento da atividade leiteira, os norte-americanos, com 9.900 kg de leite por vaca/ano, apresentaram o maior índice entre os países classificados como grandes produtores. Canadá, Holanda, Reino Unido, Alemanha, Itália, França, China e Polônia apresentaram produtividade animal superior a 6 mil kg/ano.

Com valores entre 3 mil e 6 mil kg/vaca/ano estão Austrália, Argentina, México, Nova Zelândia, Ucrânia e Rússia. Com índices de produtividade animal inferiores a 3 mil kg/vaca/ano estão Turquia, Paquistão, Uzbequistão, Brasil e Índia.

No período de 2011 a 2016, nos 20 países analisados, o número de fazendas produtoras de leite caiu, em média, 3,1%. Apenas na Nova Zelândia, Turquia e Uzbequistão não ocorreu redução de unidades produtoras nos últimos cinco anos. Cerca de 94% do total de fazendas leiteiras do mundo

estão em quatro países: Índia, Paquistão, Rússia e Uzbequistão, com rebanhos variando de 1,8 a 3,1 vacas/produtor.

Como tendência, nos últimos cinco anos, inversamente ao número de fazendas produtoras de leite, está o número de vacas por unidade de produção, que foi, em média, de 82 vacas em lactação. Apenas a Rússia e o Uzbequistão tiveram redução dos rebanhos produtivos. Os países que mais cresceram em número de vacas por fazenda, no período analisado, foram Polônia, México, Estados Unidos, Itália, Holanda, Alemanha, China, Ucrânia e Austrália.

A atividade leiteira no Brasil segue a mesma tendência mundial, que é de crescimento da produção e da produtividade, com redução do número de fazendas produtoras e aumento do número de animais em produção por sistema.

Rosângela Zoccal é pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG

TABELA 2 - PRODUÇÃO, PRODUTIVIDADE E ESTRUTURA DE PRODUÇÃO DE LEITE NOS PRINCIPAIS PAÍSES, 2016

País	Produção		Produtividade		Número fazendas		Vacas/fazenda	
	Mi t/ano	% ¹	t/vaca/ano	% ¹	unid/mi	% ¹	cab/mi	% ¹
Índia	170,89	4,4	1,3	2,1	73,083	-0,8	1,8	3,2
EUA	92,28	1,8	9,9	1,50	46	-4,7	203	5,4
Paquistão	45,84	2,0	2,1	2,7	6,984	-0,8	3,1	-
Brasil	34,23	1,0	1,6	2,7	1,100	-2,7	21,2	1,2
Alemanha	33,48	1,5	7,9	1,3	69,2	-4,5	61	4,9
China	32,08	-0,3	6,4	5,7	1,300	-10,0	3,8	4,6
Rússia	28,45	-1,0	3,4	0,4	3,091	-0,4	2,7	-1,0
França	25,16	0,2	6,9	0,3	63	-3,4	57,6	3,3
Nova Zelândia	24,21	2,0	4,8	-0,1	11,9	0,3	419	1,7
Holanda	15,52	4,2	8,9	0,7	17,9	-1,5	97	5,0
Turquia	15,47	5,0	2,8	0,7	1,189	1,5	4,6	2,3
Reino Unido	15,09	1,2	8,0	0,30	13,2	-2,0	143	3,2
Polônia	12,93	1,5	6,0	4,1	237	-11,1	9,1	9,7
Itália	12,51	1,6	7,0	3,8	34	-7,0	52	5,1
México	11,99	1,6	4,9	1,0	107	-4,5	23,1	5,4
Austrália	9,83	-0,5	5,8	-1,8	6	-2,8	283	4,1
Argentina	9,73	-2,5	5,7	-2,7	10,2	-2,6	168	3,0
Ucrânia	9,71	-1,0	4,6	3,1	1,125	-7,9	1,9	4,6
Canadá	8,95	2,0	9,3	2,1	11,3	-2,4	85	2,3
Uzbequistão	8,78	7,4	2,1	5,7	2,399	5,3	1,8	-2,9
TOTAL	617,13	1,6	5,5	1,68	90.812,7	-3,1	82,1	3,3

¹ Taxa anual de crescimento no período de 2011 a 2016

Fonte:
IFCN, 2018

A LUTA PELA PRODUTIVIDADE COMEÇA NO INTESTINO DA BEZERRA.



**CHEGOU FAGOLAC. O SEU NOVO ALIADO DE ALTA TECNOLOGIA
NO AUXÍLIO DO CONTROLE DA DIARREIA.**



Um intestino íntegro desde os primeiros dias de vida é fundamental para proporcionar crescimento adequado da bezerra e garantir a produtividade no futuro. Por isso, a Bayer trouxe Fagolac®, uma nova tecnologia biológica que promove o equilíbrio da flora microbiana intestinal, diminuindo o número de micro-organismos indesejáveis como as bactérias patogênicas e, conseqüentemente, seus impactos negativos, melhorando assim o desenvolvimento dos animais no início da vida.

Fagolac®
Investindo no futuro.



Tratar Bem
Bem-estar Animal

Leite do Brasil frente ao mercado mundial

Glauco Rodrigues Carvalho e Denis Teixeira da Rocha

Competitividade e gestão de risco são os grandes desafios do leite brasileiro, que convive com cotações mais altas que a média de mercado e oscilações acentuadas

Entender o comportamento dos preços do leite, seu patamar médio e as flutuações ao longo do tempo é fundamental não apenas para analisar a competitividade de um país no mercado internacional, mas também para buscar meios de facilitar a gestão de risco na atividade e melhorar o planejamento econômico-financeiro das empresas.

Nesse contexto, o objetivo aqui é comparar os patamares de preços do leite ao produtor e suas variações no Brasil e em diferentes países, considerando sua importância no mercado internacional ou na balança comercial brasileira de lácteos. Para isso, foram selecionados Nova Zelândia, Estados Unidos, Argentina e Uruguai.

Estudo feito pela Rede Internacional para a Comparação de Fazendas de Leite (IFCN na sigla em inglês) sobre os preços internacionais pagos aos produtores de leite no período de 2010 a 2015 mostrou que, na média, os preços brasileiros ficaram cerca de 4,9% acima do patamar mundial (tabela 1). Vale ressaltar que o preço em cada país foi padronizado em termos de proteína e gordura, ou seja, comparando preços de um “mesmo” produto.

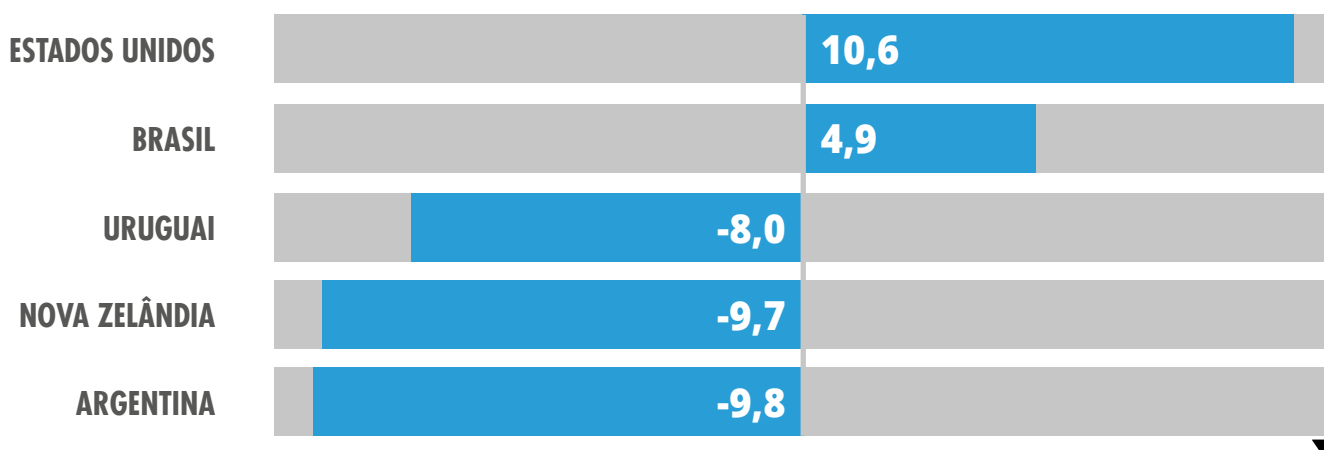
No caso dos Estados Unidos, os preços ficaram 10,6% acima da média mundial. Por outro lado, países mais competitivos em preço, como Uruguai, Nova Zelândia e Argentina, apresentaram comportamento diferente. Os preços do Uruguai foram 8% inferiores, enquanto Nova Zelândia e Argentina

Produtor convive com forte oscilação tanto no preço do leite quanto nos custos de produção



N. Rentero

FIGURA 1 - PREÇO DO LEITE AO PRODUTOR EM PAÍSES SELECIONADOS: DESVIO DA MÉDIA DE PREÇO INTERNACIONAL (%) NO PERÍODO DE 2010 A 2015



Fonte: IFCN

tiveram cotações 9,7% e 9,8% menores que a média mundial, respectivamente.

Assim, se compararmos o Brasil com os nossos principais fornecedores (Argentina e Uruguai) tem-se uma significativa diferença em preços, que variou de 13% a quase 15%. Essa situação demonstra a dificuldade brasileira em competir no mercado internacional de leite.

Um outro indicador importante a ser analisado é a amplitude nas variações de preços ao longo do tempo. Considerando os preços do leite ao produtor no período de 2010 a 2017, os limites inferiores e superiores dos valores brasileiros são mais distantes, conforme pode ser observado na figura 2. Isso ilustra a maior amplitude nos preços do leite pagos ao produtor no Brasil em relação aos demais países analisados. Uruguai, Argentina e Estados Unidos também registraram intervalos de preços bastante amplos. Essa grande amplitude gera complicações para os produtores na gestão do fluxo de caixa.

VARIAÇÕES NOS PREÇOS E NOS CUSTOS

Além disso, as oscilações acontecem também nos custos de produção. Assim, o produtor convive com forte oscilação tanto no preço do leite como nos custos de produção. Vale destacar que no caso dos Estados Unidos existe também uma grande variabilidade nos preços, que é medida pelo tamanho da caixa apresentada na figura 2. Portanto, essa elevada oscilação não é um caso específico do Brasil, sendo observada em vários países produtores.

O problema é que a ausência de mecanismos de proteção de preços e de seguros no mercado brasileiro de leite cria uma dificuldade adicional na gestão de risco na cadeia produtiva. Vale ainda salientar o caso da Nova Zelândia, país com menor oscilação de preços entre os analisados. Essa constatação é consequência do modelo de negócio existente naquele país, no qual o sistema cooperativista é predominante e os preços são

anunciados com maior antecedência. Portanto, existe uma maior previsibilidade.

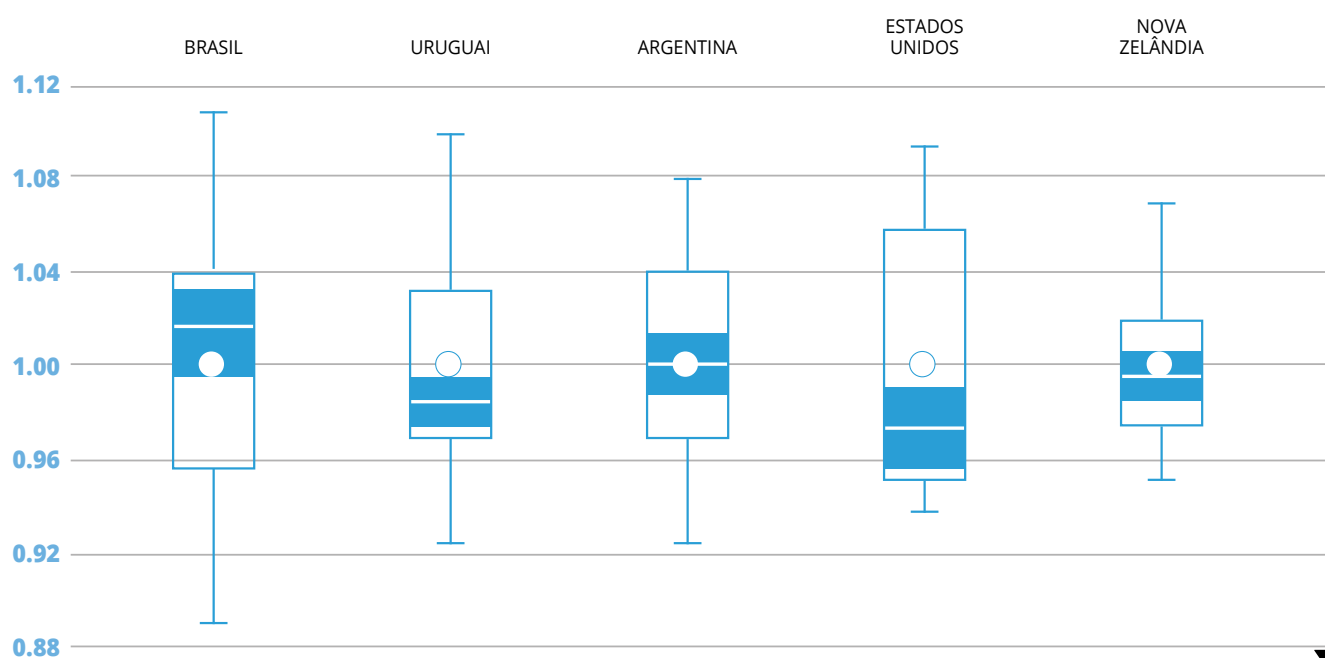
Finalmente, analisar a sazonalidade dos preços também pode gerar insights sobre o comportamento das cotações no mercado internacional. Nesse sentido, uma questão que merece atenção é o fato de que no Brasil a mediana (linha central do retângulo) ficou acima da média (representada pelo pequeno círculo), sendo o Brasil o único país analisado a registrar tal situação (figura 2).

Isso quer dizer que na maior parte do ano os preços mensais do leite ao produtor ficam acima do preço médio do ano. Essa é uma característica do longo período de sazonalidade de preços (e de produção) no mercado brasileiro. O período de dezembro a março (quatro meses) é marcado por preços mais baixos que a média do ano, enquanto entre abril e novembro tem-se, geralmente, preços mais altos.

Nos outros países analisados essa constatação é diferente, sendo que na maioria dos meses a cotação fica abaixo da média anual. Na Argentina, o período de preços mais baixos se estende por sete meses e vai de setembro a março. No Uruguai, os preços também ficam mais baixos por sete meses, compreendendo o período de julho a janeiro. Coincidentemente, nos Estados Unidos, o período de preços abaixo da média ocorre também durante sete meses, indo de dezembro a junho.

Já no caso da Nova Zelândia, a baixa de preços é mais acentuada nos meses de maio e junho, que correspondem ao final da safra daquele país. De todo modo, as variações de preços na Nova Zelândia são muito pequenas e praticamente inexistente o padrão sazonal. Uma importante constatação é que determinados períodos em que os preços do leite no Brasil estão mais altos coincidem com cotações mais baixas em outros países. É o caso de setembro a novembro na Argentina, julho a novembro no Uruguai e abril a junho nos Estados Unidos. Nestes períodos, o mercado brasileiro fica mais vulnerável a importações de produtos lácteos desses países.

FIGURA 2 - PREÇOS DO LEITE AO PRODUTOR: DISPERSÃO E CARACTERÍSTICAS DAS SÉRIES EM PAÍSES SELECIONADOS NO PERÍODO DE 2010 A 2017



Fonte: Banco de dados da Embrapa

O comportamento dos preços do leite no mercado brasileiro frente a outros importantes mercados ilustra a existência de grandes desafios para o setor leiteiro nacional, sobretudo nos âmbitos da competitividade e de gestão de risco. Em termos

de competitividade, as cotações brasileiras são mais altas, dificultando nossa inserção internacional. Em termos de gestão de risco, a cadeia produtiva convive com oscilações mais acentuadas, que dificultam a administração do negócio e a sua previsibilidade.

Glauco Rodrigues Carvalho, pesquisador; Denis Teixeira da Rocha, analista. Ambos da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG

INFORME

Solução eficiente para higienização de granjas

A correta higienização dos galpões está entre os fatores que atingem diretamente o bem-estar dos animais e afetam o seu desenvolvimento. Cuidados com a higiene, aumento de umidade ou até mesmo de índices de amônia são fatores que interferem diretamente no desempenho das vacas leiteiras.

Esta constatação leva a Sanphar a apresentar Stalosan F, pó sanitizante 100% mineral para a higienização de instala-

ções. “Nossas pesquisas no campo identificaram um gargalo na produção, relacionado aos processos de limpeza das propriedades. Stalosan F higieniza o ambiente tornando-o mais confortável, limpo e seguro. Tudo isso gera um impacto positivo na saúde, no desempenho e no bem-estar dos animais”, explica a gerente técnica Brasil e América Latina da Sanphar, Ana Caselles. “O aumento da umidade, por exemplo, cria um ambiente

favorável ao desenvolvimento de bactérias e ao aumento da amônia. O uso de produtos em pó, que reduzem a umidade no galpão e baixam os índices de amônia, é um aliado na redução de umidade nas granjas e oferece um ambiente favorável às vacas em produção”, afirma o médico veterinário e professor de Microbiologia Veterinária na Universidade Federal do Paraná (UFPR, Curitiba/PR), Luiz Felipe Caron.

O ANUÁRIO LEITE 2018 traz análises econômicas feitas pelos pesquisadores da Embrapa para você entender melhor o cenário e tomar decisões no seu negócio.

Quer saber ainda mais?
Veja outros dados e estudos
no Centro de Inteligência do Leite.

www.cileite.com.br



Novo modelo de pesquisa deve ser buscado no país

A produção de leite tem muito para crescer por aqui. Para isso, é preciso redesenhar o modo de financiar a pesquisa no Brasil, gerando tecnologias em conjunto com o setor privado



Arquivo Embrapa

O economista Paulo do Carmo Martins é chefe-geral da Embrapa Gado de Leite. Ocupa o cargo em segunda gestão. A primeira ocorreu no período de 2004-2008. Também atua como professor da Universidade Federal de Juiz de Fora-MG e é constantemente convidado para fazer palestras e discorrer sobre o tema leite sob os mais variados enfoques. É o que faz aqui nesta entrevista exclusiva ao **Anuário Leite 2018**, ao falar de pesquisa sobre leite e as atuais restrições econômicas para realizá-la, a importância da inovação no setor e da assistência técnica para produtores, os indicadores de eficiência na produção de leite e a presença de laticínios multinacionais em nosso país.

A Embrapa, assim como outras empresas estatais, tem sofrido cortes de verba para execução de seus programas de pesquisa. Para o leite, especificamente, o que tem sido afetado?

Paulo do Carmo Martins - Estamos vivendo a maior crise desde a criação da Embrapa. Este ano, estamos com 43% dos recursos de custeio em relação ao que tí-

nhamos em 2014. Quanto a investimentos, os recursos destinados são zero. Nos últimos quatro anos não adquirimos nenhum carro, computador ou equipamento de laboratório com orçamento da empresa. Além disso, foi interrompido o processo de editais para escolha de novos projetos. Estamos executando os já selecionados. As agências estaduais e federais de fomento à pesquisa também se encontram no mesmo quadro.

Como esse quadro impacta o setor?

PCM - Veja, por exemplo, o caso do sistema compost barn. É certo que já temos mais de mil instalados no Brasil, pois o produtor brasileiro é empreendedor. Mas, é o produtor quem está assumindo o risco da experimentação, pois não temos conhecimento acumulado nesta tecnologia em ambiente tropical. Por isso, apenas um em cada quatro produtores está plenamente satisfeito com este novo sistema de produção. Quais são as recomendações técnicas para a instalação de compost barn em diferentes biomas? Qual a melhor forma de revolver a cama? Quantos metros quadrados devem ser destinados para cada animal? Estamos usando a forma mais cara de aprender, que é a de tentativa e erro. Isso gera aprendizagem, mas a um custo maior para quem arrisca. O ideal seria a Embrapa Gado de Leite estar medindo estas questões em seu campo experimental. Mas, faltam recursos.

E o sr. vê mudança neste cenário de poucos recursos para a pesquisa?

PCM - Não vejo. O Estado brasileiro está quebrado e precisamos equilibrar as contas públicas. O que precisamos é redesenhar o modo de financiar a pesquisa no

país. A partir de agora temos de gerar tecnologia em conjunto com o setor privado.

Como isso poderia acontecer?

PCM - Temos o melhor conjunto de pesquisadores em leite no mundo tropical, o melhor conjunto de laboratórios nos trópicos e a melhor estrutura de campos experimentais. E sabemos que a produção de leite tem muito para crescer por aqui. Esses ativos são diferenciais para os empresários brasileiros. Então, o que precisamos é fazer o arranjo institucional que transforme estas oportunidades em diferencial competitivo. Produtores e indústria precisam interferir diretamente no que fazemos e também colocar dinheiro. O modelo do tipo “eu crio e você adota” não cabe no mundo da quarta revolução industrial em que estamos inseridos. Precisamos criar fundos de investimento em pesquisa, com ou sem renúncia fiscal.

Como se define o programa de pesquisas da Embrapa Gado de Leite?

PCM - A Embrapa escolhe os projetos por editais competitivos. Nenhum pesquisador tem assegurado recursos para trabalhar. Ele precisa convencer que seu projeto tem mérito. E a exigência é que o resultado seja vinculado ao produtor. A prioridade da pesquisa básica é da universidade. Na Embrapa, a prioridade é a pesquisa aplicada. Este diferencial foi colocado logo no surgimento da Embrapa. Na verdade, foi isso que justificou a sua criação, ou seja, conhecer problemas do produtor e criar soluções que os resolvam.

E, hoje, como o sr. avalia o nível de aproveitamento desses trabalhos por quem produz leite no país?

VOCÊ SABE QUAIS BEZERRAS SERÃO OS MELHORES ANIMAIS PARA OS OBJETIVOS DE SUA PROPRIEDADE?



Copyright Zoetis, Indústria de Produtos Veterinários Ltda. Todos os direitos reservados.

CLARIFIDE® TE AJUDARÁ A DESCOBRIR.

Informações mais precisas para a criação do rebanho de amanhã.

- Mais características.
- Maior confiabilidade.
- Painel exclusivo Zoetis.
- Relatórios e índices de fácil interpretação.
- Equipe técnica Zoetis em todo o Brasil.


CLARIFIDE®
Conheça o futuro agora.

PCM - Temos gerado novas soluções para o setor. Muitas, de impacto. Criamos recentemente o Capiacu, um tipo de capim-elefante que é para ser ensilado e dá quatro cortes por ano. Um sucesso! Está cobrindo de verde o Brasil, de Norte a Sul. Criamos uma equação genômica que aumentou significativamente a previsibilidade no melhoramento genético da raça Girolando. E estamos com duas soluções digitais disponíveis para gestão de propriedades, o Gisleite e o Gepleite. Criamos também o primeiro processo de monitoramento da qualidade do leite, que cobre todo o território nacional, que é o SimQL. Mas, uma coisa é gerar e outra é a tecnologia ser disseminada. É aí que entra o serviço de assistência técnica.

Há algum tempo a pecuária de leite dispõe de tecnologias para alavancar nossa produtividade, considerada em média muito baixa se comparada com países especializados. Qual é a sua explicação para isso?

PCM - As estatísticas oficiais não traduzem a transformação que ocorre no setor. A produtividade é medida em função de todas as vacas e considera também as de corte. Além disso, cerca de 30% das propriedades produzem, mas não vendem leite nem queijo. Então, tem rebanho sem o devido manejo produtivo. Por outro lado, está ocorrendo uma revolução silenciosa no setor lácteo. Não é difícil encontrar propriedades no Sul do país com produtividade por vaca/ano acima de 6 mil kg, como na França e na Alemanha. No leite vale a regra do 20/80, ou seja, 20% dos produtores produzem 80% do leite. E, para reverter isso é preciso superar alguns gargalos, dentre eles a falta de assistência técnica.

A propósito, o potencial de produção de leite a pasto no Brasil, que chega a encantar produtores neozelandeses, considerados referências no sistema, não se expande como poderia, apesar de tecnologias e técnicos disponíveis. Ao mesmo tempo, opções de modelos de confinamento se revezam, sempre como a “melhor solução” para nossos produtores. Como o sr. vê esse quadro?

PCM - A Embrapa e as universidades acumulam quase quatro décadas de um trabalho consistente com o melhoramento genético de pastagem no Brasil, com solu-

ções excepcionais para a região Sul, Mata Atlântica, Cerrados e Semi-Árido. Mas, boa parte dos produtores de leite não é de agricultores e carrega a visão que pasto não se cuida, como qualquer cultura agrícola. Correção de solo, por exemplo, não é regra entre aqueles que produzem leite a pasto. Ademais, temos carências em conhecimentos primários como, por exemplo, manejar cerca elétrica. E incluo os técnicos nesta lista, pois as universidades não entram neste detalhe. Com carência de mão-de-obra e produtor pouco vocacionado a encarar leite como parte da agricultura, este sistema de produção não expressa o seu potencial.

A assistência técnica é apontada como fator determinante para fazer bons resultados em uma propriedade leiteira. No entanto, na grande massa de produtores do país é pequena a fração dos que se utilizam de um técnico. A expansão desses serviços deve ser uma responsabilidade da indústria, do governo ou deve mesmo ficar por conta do produtor?

PCM - Este é um imenso e antigo gargalo. É muito difícil um empreendimento leiteiro ter bons resultados zootécnicos sem o acompanhamento de dois tipos de técnicos: um que cuide de questões reprodutivas e sanitárias e outro que cuide da parte da alimentação. Há um grupo de produtores que adota alta tecnologia e já conta com assessoria técnica contínua e de primeira qualidade. Há outro grupo que tem grande potencial para crescer e interessa à indústria investir em programas que se traduzam em fidelização por meio de apoio técnico e fomento. E há um terceiro grupo, com baixo nível tecnológico, que precisa da atenção do Estado custeando este serviço.

Como o sr. avalia a entrada de multinacionais do leite em nosso país, com atuação agressiva e com alta escala de captação? Que tipo de impacto tal ação deve causar no nosso mercado?

PCM - O Brasil tem atraído capital estrangeiro na produção e no processamento. O motivo é que não existe outro país no mundo com perspectivas tão favoráveis para crescer tanto na produção quanto no consumo. Ainda podemos crescer cerca de 100 litros/habitante/ano, numa população jovem e que também cresce em número de habitantes. E temos tudo também para sermos exportadores. A chegada destas em-

presas, tanto no campo quanto na indústria de insumos e no processamento, é muito bem-vinda, pois forçará a organização do setor numa maior velocidade, em função da competição, cada vez mais acirrada.

Nesse sentido e contrariando o que ocorre em importantes países produtores e exportadores de leite, o sistema cooperativista não se apresenta por aqui como a solução mais atraente para organizar e fortalecer produtores. Na sua opinião, por que isso ocorre?

PCM - O percentual do leite processado ou comercializado pelas cooperativas ainda é muito importante. Mas, elas trabalham com dois tipos de problemas. O primeiro é

ESTÁ OCORRENDO UMA REVOLUÇÃO SILENCIOSA NO SETOR LÁCTEO. NÃO É DIFÍCIL ENCONTRAR PROPRIEDADES NO SUL DO PAÍS COM PRODUTIVIDADE POR VACA/ANO ACIMA DE 6 MIL KG

escassez de capital para crescer, já que os donos, que são os produtores, são pobres e não podem fazer aportes financeiros, enquanto os bancos trabalham com juros estratosféricos. O outro problema tem a ver com gestão da cooperativa. Mas, existem muitas cooperativas competentes atuando no Brasil e boa parte delas está no Sul do país, pela cultura e tradição enraizadas há anos. Todavia, é importante afirmar que, se é muito bom ter um sistema cooperativista atuante, não é necessário que isso ocorra para que o leite cresça. Pelo menos é o que mostram os dados. Não importa por que meio, o importante é que a atividade leiteira cresce mais que o dobro do PIB brasileiro, ano após ano, há quase duas décadas.

Transparência favorece o desenvolvimento

Ronei Volpi, médico veterinário, presidente da Comissão Técnica de Bovinocultura de Leite da FAEP-Federação da Agricultura do Estado do Paraná



O Conceleite-PR (Conselho Paritário de Produtores e Indústrias de Leite do Paraná) é uma entidade tripartite que busca soluções conjuntas para problemas comuns. Sua criação foi motivada pela necessidade de estabelecer um referencial de preços para o leite, baseado no princípio da transparência e no desempenho comercial de seus derivados.

Fazem parte de sua composição a Faep-Federação da Agricultura do Estado do Paraná e o Sindileite-Sindicato da Indústria de Laticínios e Produtos Derivados do Paraná, além da UFP-Universidade Federal do Paraná, como mediadora das discussões.

A demanda surgiu no início dos anos 2000, a partir das reuniões da Comissão Técnica de Bovinocultura de Leite da Faep, que entendeu não ser mais possível conviver com a falta de confiança mútua e de transparência na formação de preços. As relações entre os setores produtivo e industrial eram em sua maioria conflitantes, o que exigia um referencial de preços objetivo e mensurável para o leite do estado.

Ao mesmo tempo, pretendeu-se favorecer o desenvolvimento sustentável da produção de lácteos, bem como contribuir para a melhoria da qualidade. Hoje, seu principal objetivo é proporcionar maior transparência para o mercado de laticínios a partir da determinação e disseminação de preços de referência para a matéria-prima, calculada com rigor científico comprovado.

A metodologia considera parâmetros de qualidade e volume do leite entregue ao laticínio. Com base nos preços no atacado de produtos lácteos comercializados, o preço de referência destina-se a ser um valor justo e objetivo, tanto para produtores como para as indústrias. A metodologia foi criada em 2002 e desde

janeiro de 2003 publica-se mensalmente o preço de referência para o leite.

O princípio de transparência tem início com o levantamento das informações de desempenho comercial dos produtos lácteos no atacado. Em se tratando de informações sensíveis e sigilosas, foi necessário encontrar uma instituição imparcial e idônea para realização do levantamento. Isso se materializou na contratação do Departamento de Economia Rural e Extensão da UFP.

O departamento levanta semanalmente junto às indústrias participantes os dados referentes à comercialização de 14 produtos derivados do leite no atacado. As informações são tabuladas, tratadas estatisticamente e divulgadas na forma de dados médios, mantendo resultados individuais em sigilo.

O Conceleite possibilitou a produtores e indústrias encontrarem nos preços de referência o parâmetro que sempre lhes faltou para a fixação de valores

A comercialização do leite no Paraná começou a se organizar conforme a divulgação dos preços-referência atingia as regiões produtoras. De imediato, pequenos produtores foram os que mais se beneficiaram, pois passaram a dispor de uma ferramenta que lhes deu embasamento para negociar os preços com base na indicação do Conceleite.

Para os médios e grandes produtores também houve benefícios, pois o fato de os preços ser divulgados mensalmente possibilitou o crescimento de uma massa de produtores bem informados e mais preparados para uma discussão. Tal fato era impensável antes da instituição do

Conselho, quando os preços eram conhecidos apenas no mês seguinte após a entrega de todo o leite.

Outras vantagens trazidas pelo Conceleite devem ser citadas, como a possibilidade de planejar a produção pelo conhecimento antecipado da tendência de preços. Todavia, o grande destaque veio em 2004 com o início do estabelecimento de contratos de compra e venda de leite, o que proporciona fidelização entre fornecedores e compradores, anti-ga reivindicação do setor.

O Conselho possibilitou a produtores e indústrias encontrarem na divulgação dos preços de referência o parâmetro que sempre lhes faltava para a fixação de valores. Esses contratos são interessantes para ambos os lados, pela importância que representam para o planejamento ao evitar grandes oscilações de volumes e de preços.

Dessa forma, o Conceleite Paraná figura como importante ferramenta de mercado para o leite, para o posicionamento industrial e como ambiente de diálogo para o desenvolvimento do setor. Baseado na confiança entre os dois segmentos, a partir de uma proposta inovadora e arrojada, o Conselho consolidou-se como ferramenta eficiente para negociação de preços, refletindo transparência e justiça.

Os 15 anos de aplicação da metodologia do Conceleite não foram suficientes para resolver todos os problemas que rondam o setor leiteiro do Paraná, haja vista a influência de questões estruturais e conjunturais que fogem à alçada da iniciativa privada. Entretanto, é seguro afirmar que indústrias e produtores paranaenses plantaram a semente e estão cultivando um ambiente saudável de comercialização, com mais clareza e confiança, focado na busca de crescimento harmônico para o setor.

Produção de 2017 cresce e reverte tendência de queda

Rosângela Zoccal

O volume de leite adquirido pelas indústrias em 2017 aponta inversão na queda recente de produção, passando de 33,6 bilhões de litros de 2016

A produção de leite no Brasil, em 2014, foi de 35,1 bilhões de litros; nos anos seguintes ocorreu redução do volume, chegando em 2016 a 33,6 bilhões de litros. As estimativas para o ano de 2017, considerando o desempenho dos anos anteriores, é que tenha ocorrido pequena redução no total produzido, de 531 milhões de litros. Porém, se considerar o volume de leite adquirido pelas indústrias, que foi maior em 2017, pode ter superado o volume de 2016, quebrando a tendência de redução mantida nos últimos anos.

A taxa de crescimento no período de 1996 a 2006 foi de 37,2%, enquanto na década seguinte, de 2006 a 2016, foi de 32,4% (tabela 1). O maior volume de produção, até 2013, sempre ocorreu na região Sudeste, principalmente pela produção de Minas Gerais. A partir de 2014, a maior quantidade do leite brasileiro passou a ser produzida na região Sul, onde os três estados apresentaram as maiores taxas de crescimento. Nas regiões Norte e Nordeste ocorreu pequena variação e o Centro-Oeste teve a maior redução entre as regiões.

O estado líder no leite é Minas Gerais, com quase 9 bilhões de litros por ano, 27% do total nacional, seguido por Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. O estado de Goiás, que chegou a produzir 3,8 bilhões de litros, reduziu o volume em 843 milhões de litros, chegando a 2,9 bilhões em 2016 e no ano passado a estimados 2,599 bilhões de litros. No Nordeste, os estados que mais produziram foram Pernambuco, Bahia e Ceará. Na Bahia, em 2014, o volume alcançou 1,2 bilhão de litros e após este período o estado teve sucessivas reduções na quantidade produzida. No Norte, se destacaram os estados de Rondônia, Pará e Tocantins.

A estimativa da quantidade de leite produzido indica que em 2017 foi mantido crescimento no Sul, com produção superior a um bilhão de litros em relação à região Sudeste e 37% maior que a soma das produções do Centro-Oeste, Nordeste e Norte. Na região Sul, deve continuar o crescimento do leite nos três estados. No Norte, principalmente Tocantins e Pará continuam incrementando a atividade, enquanto no Nordeste, Pernambuco e Ceará são os estados que mais devem se destacar em crescimento.

Rosângela Zoccal é pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG



► O volume de leite captado pelas indústrias no ano passado foi 4,46% superior a 2016

Divulgação/Itambé

TABELA 1 - PRODUÇÃO DE LEITE POR REGIÕES E ESTADOS BRASILEIROS, 1996/2017

Regiões / Estados	Produção de leite (Milhões de litros)			
	1996	2006	2016	2017*
Brasil	18.515	25.398	33.625	33.094
Sul	4.242	7.039	12.458	12.626
Paraná	1.515	2.704	4.730	4.826
Rio Grande do Sul	1.861	2.625	4.614	4.625
Santa Catarina	866	1.710	3.114	3.175
Sudeste	8.338	9.740	11.546	11.287
Minas Gerais	5.601	7.094	8.971	8.814
São Paulo	1.985	1.744	1.692	1.653
Rio de Janeiro	432	468	512	503
Espírito Santo	320	434	371	317
Centro-Oeste	2.810	3.722	3.972	3.537
Goiás	1.999	2.614	2.933	2.599
Mato Grosso	376	584	663	624
Mato Grosso do Sul	407	490	346	285
Distrito Federal	28	34	30	29
Nordeste	2.355	3.198	3.772	3.734
Pernambuco	422	630	839	893
Bahia	660	906	858	753
Ceará	391	380	528	561
Maranhão	139	341	371	357
Sergipe	135	243	358	352
Alagoas	223	228	338	346
Rio Grande do Norte	160	235	228	221
Paraíba	150	155	178	180
Piauí	75	80	74	71
Norte	771	1.699	1.876	1.910
Rondônia	317	637	791	754
Pará	238	691	577	589
Tocantins	144	217	386	445
Acre	31	98	57	58
Amazonas	27	45	46	44
Roraima	11	6	13	14
Amapá	3	5	6	6

Fonte:
IBGE/PPM, 2018

(*) Estimativa de produção, não considerando indicadores de captação da indústria

Menos vacas ordenhadas e mais produção de leite

Rosângela Zoccal

Setor convive com redução do rebanho em lactação e com aumento na produção de leite nos últimos anos, o que revela uma atividade cada vez mais especializada

Os dados do IBGE/Pesquisa da Pecuária Municipal registraram queda do rebanho produtivo em todas as regiões, exceto no Sul do País, que aumentou 23,3% no período de 2006 a 2016. Na década anterior, de 1996 a 2006, o aumento foi geral, principalmente no Norte, onde mais que dobrou o rebanho leiteiro.

O maior número de vacas ordenhadas estava em Minas Gerais. Neste estado, o número de cabeças cresceu apenas 3,5% no período de 2006 a 2016, mas nos últimos anos tem reduzido o rebanho. O segundo maior plantel estava na região Sul, com média de 1,4 milhão de cabeças em cada estado. Na região Centro-Oeste, 72,9% do rebanho de vacas ordenhadas estavam em Goiás.

Estima-se que, em 2017, o número de vacas ordenhadas deve ter continuado na tendência de redução, atingindo o patamar de 18,6 mil vacas ordenhadas no país, mesmo em regiões onde a pro-

dução de leite esteja crescendo, como se observa no Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A maior queda no número de cabeças de vacas em produção durante o ano ocorreu em Minas Gerais, onde 358 mil vacas deixaram de produzir. Na Bahia, o rebanho produtivo reduziu 221 mil vacas e em Goiás foram contadas 202 mil cabeças a menos nos rebanhos leiteiros.

Tocantins é o estado que apresentou o maior crescimento do rebanho leiteiro em 2017, seguido do Pará, Pernambuco e Alagoas. Em valores aproximados, 30% dos estados tiveram crescimento do rebanho e em 70% deles o número de vacas ordenhadas diminuiu. Observa-se uma tendência de redução do rebanho em lactação nos últimos anos e um aumento da produção de leite, que reflete uma especialização da atividade em quase todo o País, notadamente nas regiões onde o leite é uma atividade importante.

Rosângela Zoccal é pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG



► O número de vacas em ordenha no país girou em torno de 18,6 milhões/cab. no ano passado

N.Reitero

TABELA 1 - NÚMERO DE VACAS ORDENHADAS POR REGIÕES E ESTADOS BRASILEIROS, 1996/2017

Regiões / Estados	Vacas ordenhadas (Mil cabeças)			
	1996	2006	2016	2017*
Brasil	16.274	20.943	19.679	18.606
Sul	2.589	3.407	4.200	4.141
Paraná	1.044	1.384	1.622	1.594
Rio Grande do Sul	1.031	1.239	1.461	1.427
Santa Catarina	514	784	1.117	1.120
Sudeste	6.356	7.187	6.820	6.335
Minas Gerais	3.768	4.805	4.974	4.616
São Paulo	1.943	1.598	1.157	1.088
Rio de Janeiro	368	395	416	418
Espírito Santo	277	389	273	213
Centro-Oeste	2.536	3.338	3.069	2.780
Goiás	1.727	2.293	2.238	2.036
Mato Grosso	353	519	553	527
Mato Grosso do Sul	425	504	259	199
Distrito Federal	31	22	19	18
Nordeste	3.556	4.167	3.506	3.246
Bahia	1.463	1.693	880	659
Maranhão	291	523	592	570
Ceará	472	476	534	521
Pernambuco	371	463	489	496
Rio Grande do Norte	199	253	248	240
Paraíba	248	202	223	225
Sergipe	142	197	219	210
Alagoas	184	158	192	199
Piauí	186	202	129	126
Norte	1.236	2.845	2.084	2.104
Pará	485	1162	733	745
Tocantins	280	467	528	578
Rondônia	340	947	600	561
Amazonas	52	80	97	94
Acre	54	162	81	81
Roraima	20	19	38	39
Amapá	5	8	7	6
(*) Estimativa				

Cresce a produção das maiores fazendas

Levantamento confirma a expansão das grandes fazendas de leite. Boa gestão, capacitação e ganho de escala envolvidos geram vantagens e ampliam rentabilidade

As 100 maiores fazendas leiteiras no Brasil aceleraram o ritmo de crescimento em 2017. A produção média do grupo ficou em 17.929 litros/dia, quantia 10,4% superior em relação à média de 2016 (16.179 litros/dia). Esse crescimento foi sustentado pela queda nos custos operacionais, que caíram 3% entre os produtores do grupo. Segundo o estudo, 51% das propriedades tiveram custo operacional médio acima de R\$ 1,10/litro.

Essas são algumas das informações contidas no Levantamento Top 100 2018, realizado anualmente pelo portal Milkpoint. O diagnóstico tem como base os indicadores das maiores fazendas leiteiras do país. Assim como na pesquisa anterior, o primeiro lugar da lista continuou com a Fazenda Colorado, dona da marca Xandô. Depois de elevar a produção em 4,2% em 2016, para 63.133 litros por dia, a propriedade avançou mais 7,14%, para produção média diária de 67.640 litros.

Para Marcelo Pereira de Carvalho, diretor do portal e coordenador do levantamento, o que explica o crescimento em 2017 é que o grupo de propriedades está numa situação de mercado diferente

da vida pelo produtor médio. “Por terem escala e melhor estrutura de produção, elas obtêm preços de venda mais altos, ao redor de 30% acima da média de mercado. Assim, em uma situação em que o volume é importante, o laticínio não pode prescindir do grande produtor e paga mais para garantir a matéria-prima”, disse ele ao jornal Valor Econômico.

O estudo destaca ainda que 10 participantes do atual ranking possuem laticínio próprio, sendo que três são Top 10. Com relação aos produtores que mais cresceram, a Fazenda Figueiredo, de Cristalina-GO, foi o principal destaque, com incremento médio de 10.180 litros/dia, produzindo 66% a mais do que em 2016. Em seguida, está a Fazenda São João-True Type, de Inhauma-MG, com incremento de 9.534 litros e 32% a mais que a produção do ano anterior.

Na sequência, os produtores que mais expandiram suas produções foram: Grupo Melkstad, de Carambeí-PR (incremento de 8.445 litros/dia e +29%); Chácara Tina, de Castro-PR (incremento de 6.429 litros/dia e +21%); Agropecuária Régia, de Palmeira-PR (incremento de 6.140 litros/dia e +24%); Fazenda Cobiça, de Três Corações-MG (in-



► A média de produção das 100 maiores fazendas do país, em 2017, foi de 17.929 litros de leite/dia

N.Reintero

cremento de 5.324 litros/dia e +30%); Fazenda Frísia, de Carambéi-PR (incremento de 4.809 litros/dia e +50%) e Xapetuba Agropecuária, de Uberlândia-MG (incremento de 4.578 litros/dia e +48%).

EM MINAS, 40 DAS 100 MAIORES

“Diferente da pesquisa anterior, quando 54% dos produtores consideraram a rentabilidade da atividade melhor do que a média dos outros anos, nesta pesquisa apenas 9% dos produtores selecionaram esta opção; 47% afirmaram que a rentabilidade esteve na média e 44% a consideraram pior que a média”, analisa Carvalho. Minas Gerais continua despontando com o maior número de fazendas presentes no relatório, com 40 delas no estado. Na sequência, estão Paraná, São Paulo e Goiás (empacados) e Rio Grande do Sul.

Com relação à raça dos rebanhos, a Holandesa se mantém como a mais utilizada (em 78 propriedades) e a Girolando em 30 delas. Vinte e cinco produtores possuem mais de uma raça no rebanho. “Observamos que em 64% das fazendas aplica-se o confinamento total, ao passo que 14% possuem sistemas baseados em pastagens. Cerca de 22% possuem

sistemas mistos, em que a pastagem assume importância variável, porém sem ser o principal volumoso”, cita o diretor do MilkPoint.

Com relação ao alojamento das vacas, as propriedades Top 100 2018 utilizam em sua maioria o sistema confinado, predominando o free-stall, utilizado em 46% das fazendas participantes, seguido do compost barn, representando 22%. “Com menor representatividade temos os sistemas de piquete (8%) e produtores sem qualquer alojamento para as vacas (7%). Fazendas com mais de um tipo de sistema somam 8%, ao passo que outros sistemas de alojamento, 9%”, detalha Carvalho.

A CCPR/Itambé apresentou o maior número de fornecedores entre os Top 100, somando 20 fazendas. Em seguida, vêm o Pool Leite (entidade que comercializa o leite de sete cooperativas do Paraná) com 18, Danone e Piracanjuba, com nove fornecedores cada. A pesquisa mostrou ainda que o custo operacional médio entre os 100 maiores produtores de leite do país recuou no último ano para R\$ 1,02 por litro, abaixo dos R\$ 1,05 de 2016, o que não compensou a queda dos preços recebidos, afetando a rentabilidade e o ritmo de crescimento.

AS 20 MAIORES FAZENDAS DE LEITE DO BRASIL EM 2017

POS. 2017	POS. 2018	NOME DO PRODUTOR/GRUPO	PRODUÇÃO TOTAL COMERCIALIZADA EM 2017 (EM LITROS)	PRODUÇÃO MÉDIA DIÁRIA (EM LITROS)	CIDADE	UF
2º	1º	FAZENDA COLORADO	24.688.532	67.640	ARARAS	SP
2º	2º	OROSTRATO OLAVO SILVA BARBOSA - ESPÓLIO	24.037.312	65.856	TAPIRATIBA	SP
3º	3º	AGRINDUS	21.005.856	57.550	DESCALVADO	SP
4º	4º	SEKITA AGRONEGÓCIOS	19.051.554	52.196	SÃO GOTARDO	MG
5º	5º	ANTONIO CARLOS PEREIRA E FILHOS	15.031.425	41.182	CARMO DO RIO CLARO	MG
8º	6º	TRUE TYPE – HUGUETTE GUARANI	14.519.951	39.781	INHAÚMA	MG
9º	7º	MELKSTAD AGROPECUÁRIA	13.759.177	37.696	CARAMBÉI	PR
7º	8º	COMPANHIA DE ALIMENTOS DO NORDESTE - CIALNE	13.520.695	37.043	FORTALEZA	CE
6º	9º	ALBERTUS FREIDERICH WOLTERS	12.814.008	35.107	CASTRO	PR
-	10º	HANS JAN GROENWOLD	11.542.450	31.623	CASTRO	PR
15º	11º	MARVIN E MARCOS EPP	11.523.052	31.570	PALMEIRA	PR
13	12º	GRUPO CABO VERDE	11.380.952	31.181	PASSOS	MG
11	13º	ESPERANÇA AGROPECUÁRIA	11.205.604	30.700	MADALENA / RUSSAS	CE
12	14º	GRUPO KIWI	11.043.574	30.256	SILVANIA / GAMELEIRA DE GOIÁS	GO
10	15º	LUÍS PRATA GIRÃO	10.467.825	28.679	LIMOEIRO DO NORTE	CE
14	16º	AGROPECUÁRIA PALMA	9.974.168	27.326	LUZIÂNIA	GO
33	17º	LUIZ CARLOS FIGUEIREDO	9.338.160	25.584	CRISTALINA	GO
19	18º	MAURICIO V. DE CASTRO GREIDANUS	9.263.417	25.379	CARAMBÉI	PR
17	19º	RAUL ANSELMO RANDON	8.957.990	24.542	VACARIA	RS
22	20º	HELENO HENRIQUE SILVA	8.565.058	23.466	MARTINHO CAMPOS	MS

Fonte: MilkPoint

Investindo em genética e tecnologia

As grandes fazendas de leite do país crescem de forma constante. Seus limites são anualmente superados com o uso de tecnologias na seleção do rebanho

Com média de quase 18 mil litros de leite diários, ganhou destaque a expansão da produção da maioria das fazendas arroladas no levantamento Top 100 Milkpoint. A média do grupo no ano passado se mostrou 10,4% superior em termos de volume alcançado em 2016, de 16.179 litros. A principal razão para tal tendência é explicada pelos ganhos inerentes ao aumento de escala e também à queda nos custos operacionais, que caíram em torno de 3% em 2017.

A Fazenda Colorado, dona da marca Xandô, teve sua produção diária elevada em 7% em 2017, saltando de 63.133 litros/dia para 67.640 litros. Segundo analistas, a queda nos custos operacionais está diretamente relacionada à demanda, entre os grandes produtores de leite, por animais de boa produtividade e pelo uso de tecnologias para selecionar fêmeas de maior imunidade, o que contribui para reduzir os gastos com medicamentos.

O levantamento ainda apontou que mais de 50% planejam expandir os negócios. É consenso que in-

vestir em programas de monitoramento do rebanho será fundamental para as fazendas que pretendem atingir essa meta. Dessa forma, com base nos índices reprodutivos, produtivos e sanitários do rebanho, é possível fazer um planejamento mais preciso de gestão da propriedade.

A seleção genômica deve ter papel determinante na obtenção dos resultados pretendidos pelos produtores, uma vez que permite selecionar as melhores vacas do rebanho para acasalar com os touros de qualidade genética superior, levando em conta as características que a propriedade pretende melhorar em seu sistema de seleção, como saúde, produção, fertilidade, dentre outras. Com isso, a propriedade consegue multiplicar em seu rebanho apenas os melhores animais, com base no genoma de cada um deles.

Exemplos nesse sentido podem ser observados na gestão e nos resultados de algumas das propriedades leiteiras ranqueadas no citado levantamento. A título de ilustração relatamos o perfil de algumas delas.



► Sistema carrossel com vacas. Girolando: investimento em tecnologia da Fazenda Santa Luzia

N. Ranteiro

Indicadores da Fazenda Colorado

Produção de leite:
75 mil litros/dia

Raça explorada:
Holandesa

Sistema:
Confinamento

Rebanho de vacas em produção:
1.800 vacas

Rebanho total:
3.700 animais

Média de produção: entre **38 e 41** litros/vaca/dia

1º lugar no Ranking Nacional de Produtores Top 100

Fazenda Colorado, Araras-SP

Produtora de leite A, marca Xandô, é considerada atualmente a maior fazenda do segmento do país. No fechamento desta publicação já superava o volume superior apontado pelo levantamento Top 100, processando 75 mil litros diários, com distribuição da maior parte como leite fluido no mercado de São Paulo. Do rebanho em ordenha fazem parte 1.850 vacas, que produzem média de 38 litros/vaca/dia no verão e 41 no inverno. Trabalham na propriedade 80 funcionários.

Segundo Sérgio Soriano, gestor de leite da fazenda, o atual projeto reserva para este ano alguns lançamentos, diversificando a atual oferta de lácteos. “Devemos priorizar a produção de queijo fresco tradicional e também sem lactose, entre outros produtos”, cita, observando que a estratégia da empresa tem sido definida pela demanda do consumidor. “Foi assim que começamos com o leite tipo A de forma pioneira e temos elevado sua oferta a cada ano”.

Sobre o rebanho da raça Holandesa, diz que merece todos os cuidados em termos de conforto e bem-estar. “Estamos voltados para a valorização da capacidade imunológica do plantel, já que dispomos de vacas de alta produção. Com isso, diminuímos custos e fazemos com que bezerras, novilhas e vacas

encarem possíveis enfermidades de forma mais sutil, ou seja, que sintam menos seus efeitos. Assim, gastamos menos com medicamentos e temos mais garantia de produzir um leite de alta qualidade”, conta.

A história da Fazenda Colorado começou há 50 anos, quando o empresário Lair Antonio de Souza comprou a Fazenda Bom Jesus, tradicional produtora de café e leite na região de Araras, a 180 km de São Paulo. Seu filho, Carlos Alberto de Souza, diz que a família faz questão de preservar o antigo estábulo construído em 1923. “No começo, produzíamos muito pouco leite, uns 100 litros, a partir de vacas mestiças que com o tempo foram dando lugar a vacas Holandesas”, cita. Hoje, o total do rebanho é de 3.700 animais puros da raça Holandesa PB.

As novilhas são mantidas em semiconfinamento, mas depois da primeira cria são transferidas para o barracão do confinamento, onde vivem as vacas a partir da primeira lactação. “Elas vivem num único barracão de 20 mil m², uma das instalações mais importantes da fazenda, cuja concepção está voltada para ventilação cruzada, o que garante temperatura permanentemente adequada para a exploração”, explica, citando que assim reserva a energia da vaca para produzir leite.

Fazenda Santa Luzia, Passos-MG

Um projeto marcado pela diversificação pecuária. Tem gado de corte, tem suinocultura e para produzir leite as raças Girolando e Gir Leiteiro. À frente destas, José Coelho Vitor e Maurício Silveira Coelho, pai e filho, num trabalho integrado e sintonizado para produzir cada vez mais animais de alta genética e leite de qualidade. Atualmente, está com 35 mil litros/dia, com 1.800 vacas em lactação. “Queremos chegar a 2.000 vacas em sistema de pastejo rotacionado”, informa Maurício Coelho.

A novidade no projeto, localizado em Passos-MG, fica por conta de dois galpões compost barn. Um deles para 200 vacas pré-parto; outro para 300 vacas pós-parto, até os 70 dias. “O objetivo é alavancar a produção dando mais conforto aos animais nesta etapa delicada da criação”, cita. Com isso, queremos elevar nossas médias por vaca/dia, passando de 20 para 25 kg. Da composição do rebanho, consta vacas meio-sangue, cerca de 30%, e vacas $\frac{3}{4}$, outros 70%. O cruzamento tem como base animais Gir Leiteiro da Fazenda São José do Can Can, criatório do pai, próxima da Usina Hidrelétrica de Furnas, em Minas.

O programa de reprodução tem como base a técnica de fertilização in vitro (FIV), com doadoras Gir Leiteiro e Girolando $\frac{1}{2}$ sangue e todas as vacas demais são receptoras, além de produtoras de leite. “Assim, temos tido um avanço genético muito rápido, pois multiplicamos as melhores vacas do plantel.

E como usamos só sêmen sexado, alcançamos índice de 87% de nascimento de fêmeas, o que intensifica ainda mais nossa oferta de animais”, relata. Maurício cita que outra vantagem é ter controle no grau de sangue. “Fazer uma vaca $\frac{3}{4}$ seguir para um $\frac{7}{8}$ ou não vai depender do mercado de leite, do mercado de animais...”

O produtor diz que com tal estratégia quer chegar aos 45 mil litros/dia. Para isso já dispõe de estrutura, espaço e tecnologia. A maior prova disso está na sala de ordenha, que utiliza o sistema carrossel, o primeiro para a raça Girolando. “Foi a opção mais indicada pela facilidade que se tem para ordenhar muitos animais em tempo bastante reduzido se comparado com outros sistemas”. Funciona desde início de 2015 e tanto os funcionários quanto as vacas aprovaram a inovação, com um detalhe: “As vacas se adaptaram ao sistema mais rapidamente que os empregados”.

As inovações são também observadas em outras áreas da fazenda. Desde setembro de 2014 é uma referência de propriedade sustentável, contemplando a captação da água das chuvas, tratamento dos resíduos gerados, uso de fertirrigação e geração de energia em biodigestores. Nesta primeira fase foram investidos R\$ 4 milhões, utilizando-se de linhas de crédito do Inovagro e do ABC-Agricultura de Baixo Carbono. A amortização está prevista para o ano que vem.

Indicadores da Fazenda Santa Luzia

Produção de leite:
35 mil litros/dia

Raça explorada:
Girolando
(30% meio-sangue;
70% sangue $\frac{3}{4}$)

Sistema: **pastejo rotacionado** e **compost barn**

Rebanho de vacas em produção:
1.800 vacas

Meta pretendida:
45 mil litros/dia, com **2 mil vacas**

12º lugar no Ranking Nacional de Produtores Top 100

Sekita Agronegócios, São Gotardo-MG

Com 52.195 litros de leite/dia em 2017, a fazenda do produtor Makoto Sekita, localizada no Cerrado mineiro, continua fiel ao seu projeto iniciado em 2008, integrando a pecuária leiteira ao cultivo de hortaliças, como cenoura, alho, beterraba e batatas. A expansão chega a ser considerada pra lá de acelerada, já que 10 anos atrás apresentava produção de 6.117 litros/dia, com média de 14,26 litros: hoje, a média passa de 37 litros, ou seja, aumento de produtividade de 153%.

Seu rebanho atual é de 3.900 fêmeas da raça Holandesa, das quais 1.500 estão em lactação. A inserção de novilhas a tal categoria elevou a produtividade. Os números atuais significam atender ao que foi antes projetado e assegurar estabilidade. “A partir de agora devemos dar início à comercialização de fêmeas excedentes, que se somará à de embriões e tourinhos, que já acontece”, cita Leonardo Garcia, diretor de pecuária do grupo.

Foi a alta dos fertilizantes para atividade agrícola, na década passada, que fez a família Sekita voltar-se para o leite. “Inicialmente, vimos as vacas, mais exatamente seus dejetos, como fonte alternativa e econômica de fertilizante a ser aplicado na agricultura, nosso principal negócio desde os tempos que tínhamos propriedade no Paraná”, informa Makoto.

Melkstad Agropecuária, Carambeí-PR

A Fazenda Melkstad, de Carambeí-PR, agrega soluções tecnológicas e conhecimentos de cinco sócios com diferentes experiências na pecuária e na agricultura. Hoje, a propriedade está encostando nos 40 mil litros/dia, tendo como base um plantel de vacas Holandesas que foi se formando desde 2012 para um projeto que reserva estrutura para 1.800 vacas em lactação, num espaço de 1.700 ha. A meta é chegar aos 70 mil litros/dia no ano que vem.

A gestão do negócio segue um formato de mini cooperativa. “Dessa forma, reduzimos riscos, aumentamos a capacidade de investimento, diluimos o custo fixo e também o da mão-de-obra”, avalia o zootecnista Diogo Vriesman, um dos sócios. A fazenda começou a operar em fevereiro de 2015. Ao todo serão seis galpões de confinamento, em sistema free-stall, com camas de areia. Tem prontos três deles, onde se nota um fluxo rápido das vacas, observadas por empregados treinados. “Isso significa trabalhar com menos mão-de-obra, remunerar melhor o trabalho e reduzir o giro de pessoal na fazenda”, cita.

Vriesman lembra que boa parte do rebanho atual foi adquirido em Arapotí-PR e que tudo começou com 50 vacas em lactação e produção de 800 litros de leite/dia. “O diferencial do projeto está na união de produtores de leite. O grupo é composto por seis famílias – cada uma com a sua expertise. Algumas fo-

ram idealizadoras do projeto, outras possuem know-how em medicina veterinária, área administrativa, produção de alimentos, entre outros.

Os efeitos de uma agricultura mais orgânica, que promovesse melhoria na estrutura do solo, também faziam parte do plano. Com isso, as atividades se tornaram integradas e sustentáveis. O negócio deu tão certo que o leite tornou-se uma nova opção de negócio e das mais rentáveis, tanto que não parou de crescer desde a aquisição dos primeiros lotes de vacas. Assim como ocorre com as hortaliças, a pecuária leiteira é cercada de todos os recursos disponíveis para se ter o máximo de qualidade e produtividade. Os controles do rebanho mostram-se nas várias etapas da exploração. Nos galpões free-stall espalham-se vacas com chips nas palas ou no pescoço para informar sobre sua movimentação, alimentação e produção. Ao todo, são 80 funcionários envolvidos com a atividade.

Transferência de embriões e seleção genômica também fazem parte do esquema de reprodução do rebanho. Os indicadores são acompanhados e analisados de perto por consultores externos, que ajustam não só as técnicas aplicadas, como os protocolos de IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo), e também as condições de manejo envolvendo sanidade e conforto animal. Toda a produção de leite é destinada à Itambé, que coloca o leite da Sekita de forma diferenciada no mercado.

ram idealizadoras do projeto, outras possuem know-how em medicina veterinária, área administrativa, produção de alimentos, entre outros.

Detalhe: todos os funcionários da fazenda são novatos no leite. “A proposta é contratar pessoas que não são da atividade, porque chegam sem vícios. Então, treinamos para que trabalhem da forma que queremos, coerente com a linha de nosso projeto”, cita ele. Os resultados endossam o modelo: média de 36 litros/vaca/dia; gordura de 3,55%; proteína de 3,32%; contagem de células somáticas de 140.000/ml; contagem bacteriana total de 10.000/ml de média. A reprodução também está boa, com mais de 50% das vacas prenhas. Na recria a mortalidade está abaixo de 1%.

“Para nós, esses índices são obrigatórios. Para uma fazenda ter viabilidade, ela precisa de indicadores desse tipo. Não pretendemos ser os maiores produtores de leite do país, mas queremos, sim, estar entre os mais eficientes, entre os que ganham mais centavos por litro de leite”, relata. Nesse sentido, a ordem é buscar inovação e conhecimento, sem a pretensão de fazer uma reserva própria, mas também de propagar sabedoria. “Queremos que esses insumos sirvam para fortalecer o setor. De nada adianta sermos grandes e fortes em uma cadeia produtiva fraca”, finaliza Vriesman.

Indicadores da Fazenda Sekita

Produção de leite:
56 mil litros/dia

Raça explorada:
Holandesa

Sistema:
Confinamento

Rebanho de vacas em produção:
1.500 vacas

Rebanho total:
3.900 animais

Média de produção:
37,6 litros/vaca/dia

4º lugar
no Ranking Nacional de Produtores Top 100

Indicadores da Fazenda Melkstad

Produção de leite:
40 mil litros/dia

Raça explorada:
Holandesa

Sistema:
Confinamento

Rebanho de vacas em produção:
1.500 vacas

Rebanho atual em produção:
1.100 vacas

Média de produção:
36 litros/vaca/dia

Meta em produção:
70 mil litros/dia

7º lugar
no Ranking Nacional de Produtores Top 100

Indicadores da Fazenda Figueiredo

Produção de leite:
30 mil litros/dia

Sistema:
Confinamento

Rebanho de vacas em produção:
903 vacas

Meta de rebanho:
2.000 vacas

Média de produção:
33 litros/dia

17º lugar
no Ranking Nacional de Produtores Top 100

Fazenda Figueiredo, Cristalina-GO

O levantamento Top 100 Milkpoint 2018 teve um grande destaque: o aumento da produção da Fazenda Figueiredo, de Cristalina-GO. No ranking do ano passado, saltou de 33º para 17º lugar, ao apresentar, em 2017, produção média diária de 25.584 litros de leite. Há dois anos, o volume total somara 15.445 litros. Tal feito vem sendo também medido nos últimos anos. É considerada a fazenda que mais cresceu no Brasil de 2006 a 2011, aumentando em cerca de 10 vezes a produção no período.

Tais números refletem os investimentos feitos em instalações, principalmente a partir de 2016, quando concluiu a construção de novos galpões free-stall para confinamento do rebanho. Com isso, a fazenda elevou o número de vacas em lactação, que subiu de 489 em 2016 para 799 no ano passado. Hoje, são 903, com produção diária de 30 mil litros de leite, o que significa 33 litros por vaca, em média. O projeto é chegar a 2.000 vacas.

A história da propriedade, administrada por Reinaldo Figueiredo, teve início em 1987, em Mandaguari-PR, com vacas mestiças. A virada para gado Holandês, de alta genética, deu-se em terras goianas. Com isso, acumulou prêmios e reconhecimento nacional como um dos criatórios mais importantes

da raça. O êxito, segundo ele, está explicado por atender às exigências dos animais. “Todos os nossos investimentos foram feitos para atender às suas exigências. Nossas instalações foram desenhadas para uma vaca altamente eficiente em produção”, diz.

“Não podemos produzir pouco leite, pois nossos custos são altos e estamos numa região de terras de alto valor para agricultura. Até por isso nossa conta é leite por hectare”.

Figueiredo diz que novos investimentos para ampliar a produção no curto prazo vão depender “de como será o mercado”. Ele, que preside a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa, considera que a atividade leiteira não é uma das mais lucrativas, mas é uma das que oferece menor risco como negócio no campo.

Considera o banco genético da raça Holandesa o maior patrimônio da fazenda. São fêmeas de 68 diferentes famílias consagradas, com descendentes ganhadores de grandes campeonatos nas principais exposições do mundo. “Com relação às lactações, dispomos de uma relação de vacas com produção acumulada maior que 50.000 kg”, cita ele. Por duas vezes recebeu o troféu Agroleite, na categoria produtor de leite.

TBIO ENERGIA I

PRODUÇÃO DE PRÉ-SECADO E SILAGEM



LOCAIS DE VENDA DE SEMENTES:

Agrozanquetta / Machadinho / RS
BS Sementes / Não Me Toque / RS
Castrolanda / Castro / PR
Cerealista Amigos da Terra / Ajuricaba / RS
Copagrill / São Luiz Gonzaga / RS
Cotrijal / Não Me Toque / RS
Cotripal / Panambi / RS
Cotrisal / Sarandi / RS
HS Sementes / Passo Fundo / RS
Imacol / Santo Augusto / RS
MILK Seeds / Entre Rios do Sul / RS
Sementes Bee / Tapejara / RS
Sementes Bocchi / Santa Izelabel do Oeste / PR
Sementes Cambai / São Luiz Gonzaga / RS
Sementes Costa Beber / Condor / RS
Sementes Menarim / Ventania / PR
Sementes Roos / Não Me Toque / RS
Sementes Scherrer / Chapada / RS
Sementes Van Ass / Panambi / RS

QR Code com o link para o TBIO Energia



WWW.BIOTRIGO.COM



Indústria capta mais leite cru em 2017

Rosângela Zoccal

Captação pela indústria foi de 24,3 bilhões de litros, 5% mais que o ano anterior. Minas foi o principal estado fornecedor, com 6 bilhões de litros

No Brasil, a quantidade de leite adquirido, resfriado ou não, cresceu de 2,5 a 5% ao ano, nos últimos 10 anos, exceto em 2015 e 2016, quando o volume captado caiu. No entanto, em 2017 a tendência se reverteu. A produção adquirida pela indústria foi de 24,3 bilhões de litros, o que representou 5% ou 1,2 bilhão de litros a mais em relação a 2016.

O aumento da captação no período de 2007 a 2010 foi, em média, de 5,75% ao ano e no período seguinte, de 2010 a 2013, de 4,10% ao ano. Nos últimos anos, de 2013 a 2016, ocorreu crescimento de 5,1% em 2014, e redução de 2,8% em 2015 e de 3,7% em 2016, resultando, em média, em decréscimo de 0,54% ao ano (tabela 1), ou seja, praticamente mantivemos o mesmo nível nos últimos anos, com exceção deste ano, quando voltou a crescer a captação.

Minas Gerais teve a maior captação em 2017, de

quase 6 bilhões de litros de leite. Outros estados com grande coleta de leite foram: Rio Grande do Sul, 3,4 bilhões de litros; Paraná e São Paulo, ambos com 2,9 bilhões de litros de leite; Santa Catarina captou 2,7 bilhões e Goiás 2,5 bilhões de litros.

Em valores absolutos, Santa Catarina foi o estado onde ocorreu o maior incremento do volume adquirido, de 320 milhões de litros de leite, no ano passado, enquanto Minas, Mato Grosso do Sul e Sergipe apresentaram as maiores retrações no período.

No Brasil, 73,5% do volume produzido são adquiridos por empresas de processamento com inspeção. Em São Paulo e Rio de Janeiro, o percentual de captação é maior que a produção, indicando importação de outros estados para o processamento de produtos lácteos. O volume de leite adquirido em relação ao que foi produzido é inferior a 50% principalmente nos estados da região Norte e Nordeste.

Rosângela Zoccal é pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG



As indústrias dos principais estados produtores de leite trabalharam com mais matéria-prima no ano passado

Divulgação ABQ

TABELA 1 - QUANTIDADE DE LEITE CRU, RESFRIADO OU NÃO, ADQUIRIDO

ANO	MIL TONELADAS/ANO				
	2007	2010	2013	2016	2017
BRASIL	17.888	20.974	23.553	23.169	24.326
SUDESTE	7.857	8.546	9.502	9.477	9.717
Minas Gerais	5.027	5.606	6.171	6.106	5.990
São Paulo	2.226	2.316	2.532	2.559	2.872
Rio de Janeiro	393	315	496	558	599
Espírito Santo	210	309	303	254	256
SUL	5.073	6.909	8.396	8.432	9.112
Rio Grande do Sul	2.513	2.978	3.460	3.250	3.419
Paraná	1.474	2.350	2.818	2.744	2.935
Santa Catarina	1.086	1.580	2.118	2.438	2.758
CENTRO-OESTE	2.822	3.052	3.251	2.995	3.121
Goiás	2.165	2.304	2.446	2.313	2.465
Mato Grosso	415	511	595	522	528
Mato Grosso do Sul	226	211	198	151	119
Distrito Federal	17	26	12	9	8
NORDESTE	1.040	1.225	1.146	1.173	1.250
Bahia	289	381	327	320	361
Pernambuco	203	245	212	243	241
Ceará	152	216	222	223	238
Sergipe	72	86	128	170	158
Rio Grande do Norte	79	75	47	52	70
Maranhão	61	61	78	51	60
Paraíba	48	48	41	45	54
Alagoas	117	102	75	53	53
Piauí	20	12	16	16	16
NORTE	1.096	1.242	1.258	1.091	1.127
Rondônia	692	793	782	700	699
Pará	284	312	320	252	277
Tocantins	109	127	136	125	131
Acre	12	10	13	12	12
Amazonas	SI	SI	5	3	7
Roraima	SI	SI	2	0	1
Amapá	SI	SI	SI	SI	SI

Fonte: IBGE/Pesquisa Trimestral do Leite, 2018

Maiores empresas trabalham com mais volume

Captação das maiores indústrias de laticínios cresceu 5,7% em 2017, a partir de um cenário estimulado por bonificações por volume e por qualidade da matéria-prima

O 21º Ranking Maiores Empresas de Laticínios do Brasil 2017, estudo elaborado pela Leite Brasil, apresenta anualmente números envolvendo recepção de leite, de produtores e de média de produtividade dos fornecedores das 15 maiores empresas do setor*. O grupo arrolado apresentou crescimento de 5,6% na captação de leite, se comparado com o levantamento de 2016, quando apresentou 8,152 bilhões de litros de leite.

Desta vez, somou 8,605 bilhões, ou seja, 23,5 milhões de litros diários. Trata-se de um volume abaixo da estimativa da capacidade instalada de processamento de leite das empresas do ranking 2017, calculada em 13,8 bilhões de litros ao ano, cerca de 38 milhões de litros/dia, ou seja, 62,1% da capacidade divulgada pela Leite Brasil, um nível de utilização de médio para baixo, segundo analistas.

“Em alta no estudo está a produção diária do produtor das empresas citadas, que cresceu 7,1%, aumento mais vigoroso que os 5,4% do ano anterior, porém menor que os 10,8% de 2015”, cita Marcelo Pereira de Carvalho, diretor do site Milkpoint. A média de produção por produtor foi de 407 litros/

dia contra 381 litros/dia do levantamento de 2016. Vale ressaltar que no ranking de 2016 o número de produtores fornecedores havia caído 8,2% e, em 2017, a queda foi menor, de 5%. Respectivamente, 43.814 contra 41.604.

“Esta tendência de aumento no volume médio dos produtores é inequívoca e geral no mercado brasileiro”, diz ele, destacando que o volume médio dos produtores das empresas participantes do ranking da Leite Brasil mais do que dobrou nos últimos 10 anos em função de vários fatores conjuntos, tais como as bonificações por volume nos preços pagos pela indústria e as evidentes economias em escala na atividade de produção de leite.

Primeira no ranking, a Nestlé viu sua captação crescer apenas 0,3% em 2017, captando 1,694 bilhão de litros. A Lactalis poderia vir em seguida ou até disputar a ponta da tabela, mas preferiu se omitir da pesquisa este ano. A mesma projeção é atribuída à Italc, que tem se negado a fornecer seus dados de captação nos últimos anos, assim como também tem feito a catarinense Tirol, cujo volume a colocaria em torno do quarto lugar do ranking, próximo da CCPR/Itambé, segundo um analista do setor.



► A captação de leite realizadas pelos grandes laticínios tem crescido de forma constante

Arquivo Itambé

Zinpro Performance Minerals®

A tradição de 47 anos, somada a mais de 230 publicações científicas, comprovam os resultados de Zinpro em todo o ciclo da produção leiteira.



Aumenta IgG

Imunidade
23,8%

Dermatite Digital

60%

Redução DD

Reprodução
7%

Mais vacas prenhas

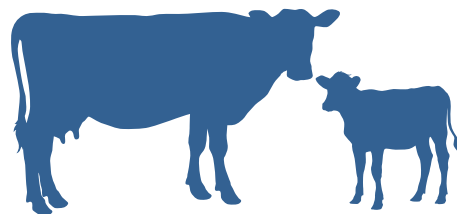
13 Dias

a menos de intervalo entre partos

Reprodução

A nutrição micromineral tem impacto positivo em todas as etapas da vida do animal.

CRESCIMENTO



Eficiência alimentar
9%

Melhor EA

PRODUÇÃO

Produção de leite

274kg

Por lactação (vacas)

Mais leite

200kg

Por lactação (novilhas)

Controle de lesões de casco

34%

Separação da linha branca

11%

Úlcera de sola

ZINPRO

PERFORMANCE MINERALS®

Dessa forma, o Laticínio Bela Vista (Piracanjuba), que apresentou o expressivo crescimento na captação de 20,9% em relação a 2016, ao receber 1,322 bilhão de litros, ficou com o segundo lugar. O maior percentual de crescimento, de 23,2% em relação ao volume verificado em 2016, ficou com a CCGL, sétima colocada no ranking em 2017, captando 439 milhões de litros. Na terceira posição e com aumento de 17,6% na captação encontra-se a Unium, a empresa recentemente surgida a partir da intercooperação de lácteos das Cooperativas Frísia, Castrolanda e Capal, todas no Paraná.

Merece também destaque os indicadores de produtividade. Se houve aumento de produção de 5,6% em 2017 em relação a 2016 das 14 empresas citadas, caiu o número de produtores associados a elas em 5%, identificando 41.604 produtores no ano passado contra 43.814 no período anterior. Esse dado revela que as grandes empresas têm dado preferência a produtores de maior volume, mais tecnificados. A melhor prova disso está na coluna 'litros de leite por produtor': em 2016, o grupo apresentava 381 litros por produtor; no ano passado, 407. A Danone é a empresa de maior média, 2.294 litros por produtor.

**Lactalis, Italc e Tirol não figuraram no Ranking Leite Brasil 2017, embora o volume processado pelas empresas certamente as colocaria entre os maiores laticínios*

RANKING MAIORES EMPRESAS DE LATICÍNIOS DO BRASIL - 2017

CLASS	EMPRESAS MARCAS	RECEPÇÃO LEITE (MIL LITROS)							NÚMERO PRODUTORES LEITE			LITROS DE LEITE POR PRODUTOR/DIA		
		2016			2017			VAR.% 17/16	2016	2017	VAR.% 17/16	2016	2017	VAR.% 17/16
		PRODUTORES	TERCEIROS	TOTAL	PRODUTORES	TERCEIROS	TOTAL							
1º	NESTLÉ	995.000	695.000	1.690.000	1.048.000	646.400	1.694.400	0,3	4.439	3.898	-12,2	614	735	19,6
2º	LATICÍNIOS BELA VISTA	916.860	177.028	1.093.888	869.357	452.971	1.322.328	20,9	6.159	6.633	7,7	408	358	-12,2
3º	UNIUM (3)	600.382	368.372	968.754	679.654	460.003	1.139.657	17,6	1.819	1.520	-16,4	904	1.222	35,1
4º	CCPR/ITAMBÉ	989.000	115.000	1.104.000	939.444	56.209	995.653	-9,8	4.705	4.314	-8,3	576	595	3,3
5º	EMBARÉ	389.121	194.737	583.858	382.813	186.472	569.285	-2,5	1.840	1.667	-9,4	579	627	8,3
6º	AURORA	453.000	0	453.000	475.000	13.000	488.000	7,7	6.000	5.520	-8,0	207	235	13,7
7º	CCGL	345.928	10.332	356.260	437.203	1.870	439.073	23,2	4.619	4.302	-6,9	205	278	35,3
8º	JUSSARA	288.104	89.417	377.521	297.186	97.546	394.732	4,6	3.505	3.495	-0,3	225	232	3,2
9º	DANONE	219.989	128.611	348.600	178.837	199.814	378.651	8,6	278	213	-23,4	2.168	2.294	5,8
10º	VIGOR	257.277	54.060	311.337	254.802	57.873	312.675	0,4	1.259	1.184	-6,0	560	588	5,0
11º	DPA BRASIL	31.999	211.936	243.935	39.495	206.943	246.438	1,0	114	131	14,9	769	824	7,1
12º	CENTROLEITE	211.499	0	211.499	217.851	0	217.851	3,0	3.504	3.832	9,4	165	145	-12,4
13º	FRIMESA	204.227	9.936	214.163	204.945	9.368	214.313	0,1	3.412	2.859	-16,2	164	196	19,4
14º	CONFEPAR/CATIVA	183.678	11.949	195.627	180.293	11.811	192.104	-1,8	2.161	2.036	-5,8	233	242	3,9
TOTAL DO RANKING (2)		6.086.064	2.341.748	8.152.442	6.204.880	2.273.431	8.605.160	5,6	43.814	41.604	-5,0	381	407	7,1

ESTIMATIVA DA CAPACIDADE INSTALADA DE PROCESSAMENTO DE LEITE DAS EMPRESAS DO RANKING 2017 (MIL LITROS/ANO) = 13.849.769

Fonte: Leite Brasil, CNA, OCB, CBCL, Viva Lácteos, Embrapa/Gado de Leite e G100

(1) CLASSIFICAÇÃO BASE RECEPÇÃO (PRODUTORES + TERCEIROS) NO ANO DE 2017 DAS EMPRESAS QUE RESPONDERAM À PESQUISA

(2) O TOTAL DE TERCEIROS NÃO INCLUI O LEITE RECEBIDO DE PARTICIPANTES DO RANKING DEVIDO À DUPLICIDADE

(3) INTERCOOPERAÇÃO DE LÁCTEOS DAS COOPERATIVAS FRÍSIA, CASTROLANDA E CAPAL

Estabilidade exige trabalho hoje

Alexandre Guerra,
presidente do
Sindilat-Sindicato das
Indústrias Lácteas
do Rio Grande do Sul
e vice-presidente do
Conseleite-RS



Os anos de 2017 e 2018 encurtaram caminhos para o setor lácteo brasileiro. O agravamento da crise econômica, as expressivas taxas do desemprego e a redução de consumo das famílias aliados à elevação da produtividade por vaca nas propriedades leiteiras contribuíram para o país atingir o equilíbrio entre produção e demanda. Uma marca até então projetada apenas para a década de 2020 e que pouco tem a ser comemorada. Com tudo isso, o setor vive um dos momentos mais graves de sua história.

O baixo preço do leite UHT, carro-chefe do mix nacional, é reflexo de margens extremamente ajustadas e da mão do varejo, que usa o leite como fator de atração do consumidor em promoções pouco sustentáveis. O contexto sinaliza que é hora de mudar o presente para construir um amanhã diferente.

O Sindilat-Sindicato da Indústria de Laticínios do Estado do Rio Grande do Sul acredita que o alicerce para sustentar a retomada do setor está em aliar as amplas potencialidades do Brasil a investidas expressivas e contínuas no exterior. É valendo-se desses dois pilares que o segmento espera equilibrar as contas e retomar o rumo do crescimento. E não é utopia olhar além das fronteiras por mais difícil que o seja.

Segundo levantamento do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, 55 países realizaram negociações de aquisição de lácteos nos últimos dois anos do Brasil. Em 2017, os maiores embarques em valores tiveram como destino Venezuela (15%), Arábia Saudita (9%), Chile (7%), Estados Unidos (7%), Emirados Árabes (6%), Argentina (6%), Filipinas (5%), Trinidad e Tobago (5%) e Argélia (5%).

A questão a ser compreendida nesse momento e enfrentada pelo setor indus-

trial é o porquê de as exportações de lácteos brasileiros não deslancharem se há mercados interessados e produtos de alta qualidade sendo fabricados? A resposta a essa pergunta resume-se a uma única palavra: competitividade. Ou, melhor dizer, à falta dela. É verdade que a indústria láctea brasileira, em especial a gaúcha, tem excelente qualidade. É a produção mais fiscalizada do país segundo levantamento do próprio Ministério da Agricultura.

Mas produzir mais e melhor também depende de logística adequada para driblar as dificuldades inerentes ao sistema rodoviário. Uma das ideias para corrigir as dependências logísticas e otimizar algumas rotas é a adoção de um modelo similar ao utilizado nos Estados Unidos, onde uma única instituição responde pela coleta para diversas indústrias. A proposta minimiza custo de frente e impacto ambiental.

*Chegou a hora de parar
de reclamar das cargas de
produtos vindos do Uruguai
e de achar que os nossos
problemas só estão nas
importações*

Ser mais eficiente também depende do próprio produtor, com aplicação de políticas de gestão nas propriedades e redução de custos. No âmbito industrial, sabemos que é preciso atuar com mais agressividade em feiras e eventos internacionais que permitam prospectar novos clientes no exterior e, com isso, agregar mais valor à nossa produção.

Sabemos que ajustar a rota de um se-

tor produtivo como o lácteo - sujeito ao calor e ao frio, ao emprego e ao desemprego, ao otimismo e ao pessimismo, ao calendário escolar e às férias, à chuva e à seca - não é tarefa simples. Nem que se trilhe apenas pelo grupo de lideranças ora à frente das entidades que representam o setor. É um projeto de longo prazo que precisa começar agora.

Chegou a hora de parar de reclamar das cargas de produtos vindos do Uruguai e de achar que os nossos problemas estão só nas importações. Precisamos avaliar o real motivo que explica o escoamento constante de cargas de leite para o Rio Grande do Sul: a nossa própria falta de condições de produzir segundo parâmetros internacionais de preço e rentabilidade.

Enfim, é preciso entender que o setor lácteo vive um momento divisor de águas. A hora é de mudança na concepção. Ou seguimos produzindo em um modelo acanhado e, então, assistiremos à queda constante da produção mesmo que tenha excelente qualidade ou partimos para o futuro olhando para um novo tipo de fazenda leiteira, que visa o lucro e a rentabilidade. Isso não quer dizer que o progresso estará apenas na mão de grandes propriedades, mas que sobreviverão aquelas que pensarem grande.

Os produtores desse novo amanhã são aqueles que, mesmo com um sistema enxuto de ordenha, pensarem na propriedade com um negócio, trabalharem na nutrição com esmero, investirem em genética por produtividade e atingirem escores de qualidade e sanidade acima da média. Uma coisa é certa: chegou a hora de deixar de olhar para o passado. No presente, devemos debater nossa crítica condição e repensar as ações que nos trouxeram até aqui. Só assim será possível dar início à construção de um novo futuro a todo o setor lácteo.

Produtividade animal: Sul é referência

Rosângela Zoccal

Com média estimada de 3.049 litros/vaca/ano, a região Sul puxa a produtividade na pecuária leiteira do país, com quase o dobro da média nacional, segundo o IBGE

A produção média de leite por vaca, durante um ano, é um indicativo de desenvolvimento da atividade leiteira, porém não reflete a realidade em um país como o Brasil, onde a exploração é bastante heterogênea, com períodos de lactação e intervalos de partos variados. No entanto, pode indicar o grau de especialização da exploração e, quando comparado com regiões ou períodos distintos, reflete evolução ou mudanças ocorridas.

A região Sul apresentou os melhores índices, média de 2.966 litros/vaca/ano, quando comparada às outras regiões brasileiras em 2016. O crescimento do Sul no período de 1996 a 2006 foi de 26,1%, enquanto na década seguinte foi de 43,5% de aumento da produtividade animal, atingindo no Rio Grande do Sul a média de 3.157 litros/vaca/ano em 2016, superior em 84,7% à média brasileira (tabela 1).

A média nacional de 1.709 litros é semelhante à região Sudeste e de alguns estados do Nordeste, como Pernambuco, Alagoas e Sergipe. Em outros 14 estados brasileiros, a média de produção por vaca

ainda é muito baixa, inferior a 1.000 litros/vaca/ano.

A estimativa é que, em 2017, a média de produção de leite por fêmea ordenhada chegou a 1.779 litros por vaca/ano no Brasil, ou seja, 70 litros a mais, quando comparada a 2016. Esse aumento da produtividade deve-se principalmente à redução do rebanho em lactação.

Avaliando 26 estados, mais o Distrito Federal, em apenas seis unidades da Federação a produtividade por animal não cresceu em 2017, considerando o desempenho nos últimos anos. Todos os estados do Sul aumentaram a quantidade de leite por animal, mas no Sudeste o Rio de Janeiro reduziu. No Nordeste, Alagoas também diminuiu a produtividade e Maranhão, Piauí, Paraíba e Rio Grande do Norte mantiveram o mesmo patamar de produção por vaca.

Sem dúvida nenhuma, a atividade leiteira no país está melhorando, como pode ser observado por meio da produtividade animal, mas grandes desafios estão postos para que a média nacional chegue ao nível da região Sul e o leite brasileiro fique a cada ano mais competitivo.

Rosângela Zoccal é pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG



► A produtividade gaúcha em 2017 bateu em 3.240 litros/de leite/vaca/dia

N. Rentero

TABELA 1 - PRODUÇÃO DE LEITE POR VACA POR ANO NAS REGIÕES E ESTADOS BRASILEIROS, 1996/2017

Regiões / Estados	Produtividade animal (litros/vaca/ano)			
	1996	2006	2016	2017*
Brasil	1.138	1.213	1.709	1.779
Sul	1.639	2.066	2.966	3.049
Rio Grande do Sul	1.805	2.119	3.157	3.240
Paraná	1.450	1.954	2.916	3.028
Santa Catarina	1.686	2.180	2.788	2.836
Sudeste	1.312	1.355	1.693	1.782
Minas Gerais	1.487	1.476	1.803	1.909
São Paulo	1.022	1.092	1.463	1.520
Espírito Santo	1.154	1.117	1.361	1.483
Rio de Janeiro	1.174	1.185	1.232	1.205
Centro-Oeste	1.108	1.115	1.294	1.272
Mato Grosso do Sul	958	973	1.337	1.432
Mato Grosso	1.063	1.125	1.198	1.183
Goiás	1.158	1.140	1.311	1.277
Distrito Federal	903	1.573	1.591	1.625
Nordeste	662	767	1.076	1.150
Pernambuco	1.138	1.361	1.717	1.799
Alagoas	1.217	1.441	1.759	1.736
Sergipe	949	1.234	1.636	1.676
Bahia	451	535	975	1.142
Ceará	828	798	988	1.076
Rio Grande do Norte	803	932	919	923
Paraíba	606	764	801	800
Maranhão	478	653	628	627
Piauí	403	395	568	568
Norte	623	597	900	908
Rondônia	933	673	1.318	1.344
Amapá	521	583	883	926
Pará	490	595	788	790
Tocantins	514	465	730	770
Acre	584	605	700	711
Amazonas	513	565	473	475
Roraima	543	309	347	348
	(*) Estimativa			

Fonte: IBGE/PPM, 2018

Minas, o maior estado produtor de leite

Liderando o ranking nacional, Minas Gerais responde por um quarto do leite total no país. No entanto, vive tempos de estagnação, enquanto os estados do Sul avançam

Desde há muito, Minas Gerais é o principal estado produtor de leite no Brasil. Respondeu em 2017 por 8,9 bilhões de litros, ou seja, 25,5% de um volume total do país de 34,9 bilhões de litros. Sua produção tem como base um rebanho de 5,8 milhões de vacas, 223 mil produtores e 771 laticínios espalhados por diferentes regiões. São propriedades e estabelecimentos de todos os tamanhos, que sustentam a atividade leiteira com a marca da diversidade.

“Este cenário faz a organização do setor se tornar um desafio”, cita Eduardo de Carvalho Pena, presidente da Comissão Técnica de Pecuária de Leite da Faemg-Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas. Sua afirmação leva também em conta a informalidade na produção e no processamento do leite. O volume que não passa

por fiscalização é também o maior do país, um terço do total, chegando a 2,4 bilhões de litros, boa parte destinada à produção de queijos.

Sobre a produção formal, estimada no ano passado em 5,900 bilhões de litros, estatísticas apontam queda continuada nos últimos quatro anos. Na opinião de Pena, a retração deu-se por reflexos da crise financeira que passa o país, a falta de incentivo para novos investimentos, o alto custo de produção e a própria economia, que continua patinando sem sinalizar melhoras no consumo interno.

“Nós não somos um país exportador. Quando se aumenta o volume de captação, automaticamente vem uma queda nos valores praticados. Essa relação de fatores faz com que tenhamos de conviver com uma gangorra de preços”, conta o dirigente, explicando que tal quadro afeta inclusive a produtividade leiteira no estado, considerada

► Com rebanho de 5,8 milhões de vacas em ordenha, o leite reúne 223 mil produtores em Minas



N.Rentero

TABELA 1 - NÚMEROS DO SETOR LEITEIRO NO BRASIL E MINAS GERAIS

Brasil	X	Minas Gerais
35,1 bi de litros	PRODUÇÃO DE LEITE EM 2017	8,9 bi de litros
5°	RANKING DE PRODUÇÃO	1°
1,1 mi	NÚMERO DE PRODUTORES DE LEITE	223 mil
18,6 mi	REBANHO DE VACAS ORDENHADAS	5,8 mi
4 mi	TRABALHADORES ENVOLVIDOS COM A ATIVIDADE LEITEIRA	1,2 mil
2.000	LATICÍNIOS COM SIF	510
24,7 bi de litros	CAPTAÇÃO ANUAL DOS LATICÍNIOS REGISTRADOS	6,5 bi de litros
R\$ 28,9 bi	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DE LEITE EM 2017	R\$ 10,1 bi
173 litros/habitante/ano	CONSUMO PER CAPITA DE LÁCTEOS	170 litros/habitante/ano
60 litros/habitante/ano	CONSUMO PER CAPITA DE LEITE	60 litros/habitante/ano

Fonte: Faemg

baixa, se comparada com estados da região Sul e outros países – 1.803 litros por lactação. “Sem uma política clara de preços fica difícil fazer o planejamento para investimentos de longo prazo”, diz.

OFERTA DE LEITE ESTAGNADA OU RETRAINDO NO ESTADO

A melhor explicação para isso, segundo Eduardo Pena, está na comparação que se costuma fazer entre regiões produtoras de leite no país. Enquanto no Sudeste a oferta está estagnada ou retraindo, os três estados do Sul vêm expandindo cada vez mais o potencial de produção. “É uma questão de organização. Veja o caso da criação da Aliança Láctea do Sul, formada pelos estados que têm o Conseleite como referência do setor”, cita.

Segundo ele, trata-se de um fator fundamental para o desenvolvimento. “Todos os meses são discutidos problemas comuns da indústria e do setor produtivo. É uma proposta de transparência e planejamento”. De olho nisso, a Faemg anuncia para os próximos meses o Conseleite-MG. Sua consolidação dá-se com a participação do Silemg-

Sindicato das Indústria de Laticínios do Estado Minas Gerais e a Universidade Federal do Paraná, que atuará como entidade técnica e mediadora entre produtores e indústria.

“Será uma câmara paritária regida por entidades privadas para se discutir mensalmente problemas e inovações comuns ao setor. Deve trazer também transparência para o que ocorre no mercado e uma noção precisa sobre altas e baixas de preço. O Conseleite-MG não terá uma ação voltada para tabelamento de preços, mas, sim, de previsibilidade, o que vai facilitar o planejamento tanto da indústria como do setor primário”, relata.

Tal ação deve reforçar também a capacidade exportadora de lácteos de Minas Gerais, que, a exemplo da produção, tem sofrido recuo. Em 2015, chegou a exportar US\$ 147 milhões, o equivalente a 30 mil t; no ano passado, bateu em US\$ 34,6 milhões, cerca de 23 mil t. A retração recente é expressiva, mas é muito maior se comparada a 2008, quando o estado chegou a exportar US\$ 252,9 milhões, ao vender 65 mil t de lácteos, principalmente de leite em pó e leite condensado.

Castro, a capital brasileira do leite

O título está na lei sancionada em dezembro último e a justificativa está nos números expressivos que envolvem a atividade leiteira no município paranaense

Considerado há algumas décadas como uma das principais referências em produção de leite, genética bovina e produtividade animal, o município de Castro, no Paraná, passou a ser legalmente identificado como a Capital Nacional do Leite. O título foi conferido pela Lei Federal nº 13.584, publicada em 27 de dezembro de 2017, no Diário Oficial da União.

Para o presidente da Cooperativa Castrolanda, Frans Borg, trata-se de um reconhecimento ao trabalho desenvolvido pelos produtores da região, cujo compromisso com a atividade se traduz nos elevados índices de produtividade. “O município de Castro sempre se destacou pela alta qualidade do que produz, fato decorrente do controle sanitário, de investimentos em tecnologia, do melhoramento genético de seus rebanhos e do profissionalismo empregado”, cita ele.

Pesquisa divulgada pelo IBGE destaca Castro na liderança da produção por municípios com a

marca de 255 milhões de litros de leite no ano de 2016. Esse número corresponde a 5,39% do total estadual, com produtividade média de 7.478 litros de leite por vaca/ano, ou seja, muito acima da produtividade média brasileira, de 1.709 litros. O estado do Paraná responde por 14,07% da produção nacional, com volume de 4,73 bilhões de litros e produtividade média de 2.916 litros por vaca/ano.

Números mais recentes, fornecidos pela Castrolanda, reforçam ainda mais a importância de Castro e arredores. Em 2017, a região produziu 273,4 milhões litros de leite, sendo 749 mil litros por dia. A previsão para 2018 é ainda maior: 300 milhões de litros de leite, sendo 818 mil litros por dia.

“Castro começou a alcançar essa condição 60 anos atrás, quando imigrantes holandeses aqui chegaram trazendo vacas e fomentaram a atividade leiteira. O fato de terem uma cultura pecuária, de prezarem pelo profissionalismo na atividade, de construírem uma cooperativa, tudo isso fez com

O rebanho de Castro responde pela maior produtividade média do país: 7.478 kg de leite/vaca/ano



Arquivo Castrolanda

QUADRO 1 – ALGUNS NÚMEROS DA CADEIA DO LEITE EM CASTRO-PR

283 mi

litros leite produzido
EM 2015

670 mil

litros leite produzido
por dia

7.478 kg

de leite por
vaca/ano

300

pessoas trabalhando na
indústria de laticínios

290 mi

litros leite produzido
EM 2016

70 mil

vacas no rebanho
leiteiro explorado

350 mi/ano

da produção de
leite em 2017

184 mi

de insumos
rações e concentrados

295 mi

litros leite produzido
EM 2017

100 mi/ano

é o valor agregado
na indústria láctea

1.500

pessoas trabalhando
nas fazendas leiteiras

Fonte: Edson Lemos ▼

que a produção de leite no município fosse intensificada”, relata Borg. A criação da Cooperativa Central de Laticínios do Paraná na década de 1950 e o lançamento dos produtos Batavo no mercado deram o formato definitivo ao projeto de produção de leite na região.

Outras ações serviram também para reforçar os planos dos antigos imigrantes e seus descendentes. Em 1984, criaram a Fundação ABC, para investir em pesquisa e desenvolvimento agropecuário. Ao mesmo tempo passaram a trabalhar para o fortalecimento da APCBRH-Associação Paranaense dos Criadores de Bovinos da Raça Holandesa, promovendo um papel relevante na melhoria da genética dos rebanhos e na melhoria da qualidade do leite, a partir das análises de seu laboratório.

MÉDIA POR LACTAÇÃO:

7.400 KG VACA/ANO

No recente Top 100, levantamento realizado pelo portal Milkpoint para identificar os principais produtores do país, a região de Castro, que inclui também os municípios de Arapoti e Carambeí, apresenta 16 fazendas, cujas produções variam de 9 mil a 37 mil litros/dia, praticamente tudo entregue à Cooperativa Castrolanda. Atualmente, a produção anual gira em torno de 300 milhões de litros na região e tem crescido a cada ano, assim como os altos índices de produtividade que envolvem o rebanho.

Segundo a pesquisadora Rosangela Zoccal, da Embrapa Gado de Leite, ter médias superiores a 7.400 kg/vaca/ano significa que Castro tem números superiores aos obtidos na Argentina ou Austrália, em torno de 6.000 kg. E, somando ao restante do estado, a produção paranaense de leite hoje chega a ser o dobro do volume produzido pelo Uruguai, de 2,310 bilhões de litros/ano, com

produtividade de 5.200 litros/vaca/ano. Detalhe: o país vizinho é um dos principais exportadores de lácteos para o Brasil.

Desde 2015, a Cooperativa Castrolanda tem realizado uma série de investimentos. Somente naquele ano destinou R\$ 190 milhões em projetos. A maior parte, 42%, foi destinada à produção de leite e derivados, para o que foi reservado um volume de R\$ 80,6 milhões, destinado à melhoria no processo produtivo, automatização do depósito e ampliação da capacidade produtiva. Por trás dos números está a criação de um compromisso mútuo entre cooperativa e a sociedade local, no sentido de honrar e manter o título de Capital Brasileira do Leite.

Um outra importante tacada da empresa foi dada no fim do ano passado, quando a Castrolanda seu uniu a duas outras cooperativas paranaenses, Frísia e Capal, também localizadas na região dos Campos Gerais, para lançar a marca conjunta Unium. Tal ação passa a representar cerca de 5 mil famílias cooperadas, R\$ 7 bilhões de faturamento anual e mais de R\$ 800 milhões em investimentos.

UMA VITRINE CHAMADA AGROLEITE

O potencial da atividade leiteira de Castro tem uma vitrine. Chama-se Agroleite, evento realizado anualmente reunindo importantes criadores da região e de fora dela, inclusive de outros estados, com exposição e julgamentos de pista de animais das raças Holandesa, Jersey e Girolando.

Em 2018, o evento aconteceu entre os dias 14 e 18 de agosto na chamada Cidade do Leite, reunindo mais de 200 empresas de diferentes segmentos ligadas ao setor leiteiro e um público estimado em 50 mil visitantes. Em 2017, segundo os organizadores, os negócios realizados durante os cinco dias da exposição totalizaram R\$ 55 milhões.

Santa Catarina: em 11 anos, 92% mais leite produzido

Em 2017, SC produziu 3,7 bilhões de litros de leite, enquanto em 2007 não passava de 1,8 bilhão. De lá para cá investiu-se na vocação e nas condições favoráveis

Com crescimento expressivo nos últimos anos, a produção leiteira de Santa Catarina só fica atrás de Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul – os maiores estados produtores. Em 2015, os catarinenses responderam por 3,059 bilhões de litros de leite; em 2016, bateram em 3,1 bilhões de litros e, no ano passado, fecharam em 3,7 bilhões de litros, segundo Airton Spies, secretário adjunto da Agricultura e da Pesca do Estado, o que significou incremento de 8% em relação ao ano anterior.

A grande bacia leiteira catarinense é a região Oeste, que responde por 76% de todo leite produzido – quase 2,4 bilhões de litros. Spies destaca que a produção de leite do estado está concentrada nas pequenas propriedades de agricultores familiares. “O setor leiteiro vem passando por grandes transformações, com o investimento em pastagens, tecnologias e genética”, ressalta.

Há 11 anos, o estado produzia 1,7 bilhão de litros, volume que, comparado com 2017, representa crescimento de 92%. No mesmo período, a produção brasileira aumentou em 32%. Airton Spies explica que o leite é a atividade agropecuária que mais cresce no estado e que tem um grande impacto socioeconômico nos municípios. “O setor leiteiro gera

e distribui renda ao longo de toda cadeia produtiva, envolvendo 45 mil produtores”.

No ano passado, cerca de 38% do volume total de leite produzido no país vieram da região Sul. Com cerca de 300 mil produtores, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, juntos, produziram 12,8 bilhões de litros de leite e se consolidam como a maior bacia leiteira do país. As expectativas são de que até 2025 a região produza mais da metade de todo o leite brasileiro. Por isso, nos últimos 10 anos as indústrias de laticínios têm feito por lá os maiores investimentos,

A produção catarinense, especificamente, é bem maior do que o consumo estadual, mais da metade da produção é destinada ao abastecimento de outros estados. A tendência é que a produção estadual continue crescendo nos próximos anos, abrindo possibilidades de alcançar o mercado externo.

O leite é o terceiro produto no ranking de VBP (Valor Bruto da Produção) da agropecuária catarinense. O faturamento do setor passou de R\$ 3,5 bilhões em 2017 e representa 13% de toda a receita do agronegócio catarinense. Lembrando que o Valor Bruto da Produção Agropecuária não considera o faturamento com os insumos agrícolas, transporte, agroindústrias e serviços.



► A produção de leite catarinense tem como marcas produção familiar, boa genética e sistema a pasto

Arquivo Balde Branco

**TABELA 1 - LEITE EM SANTA CATARINA - PRODUÇÃO TOTAL E DESTINADA ÀS
INDÚSTRIAS INSPECIONADAS - BR E SC - 2007-2017**

ANO	BILHÃO DE LITROS					
	PRODUÇÃO TOTAL			DESTINADA ÀS INDÚSTRIAS		
	BR	SC	PART. DE SC (%)	BR	SC	PART. DE SC (%)
2007	26,137	1,866	7,1	17,889	1,086	6,1
2008	27,585	2,126	7,7	19,285	1,289	6,7
2009	29,085	2,218	7,6	19,602	1,390	7,1
2010	30,715	2,381	7,8	20,976	1,580	7,5
2011	32,096	2,531	7,9	21,795	1,796	8,2
2012	32,304	2,718	8,4	22,338	2,104	9,4
2013	34,255	2,918	8,5	23,553	2,118	9,0
2014	35,124	2,983	8,5	24,747	2,340	9,5
2015	35,000	3,060	8,7	24,062	2,348	9,8
2016	32,777	3,162	9,6	23,169	2,438	10,5
2017	33,400	3,700	9,1	24,700	2,757	11,4

Fonte: IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal e Pesquisa Trimestral do Leite

Linha para Úberes Sani Química

Úberes saudáveis e protegidos



sani
QUÍMICA

Higienização e Sanitização Industrial

Cooperativismo de leite: compromisso com quem produz

Samuel José de Magalhães Oliveira, Fernando Ferreira Pinheiro, Paulo do Carmo Martins, Glauco Rodrigues Carvalho

O cooperativismo responde por um quarto do leite produzido no país. As regiões Sul e Sudeste destacam-se na captação, com mais de 7 milhões de litros/dia

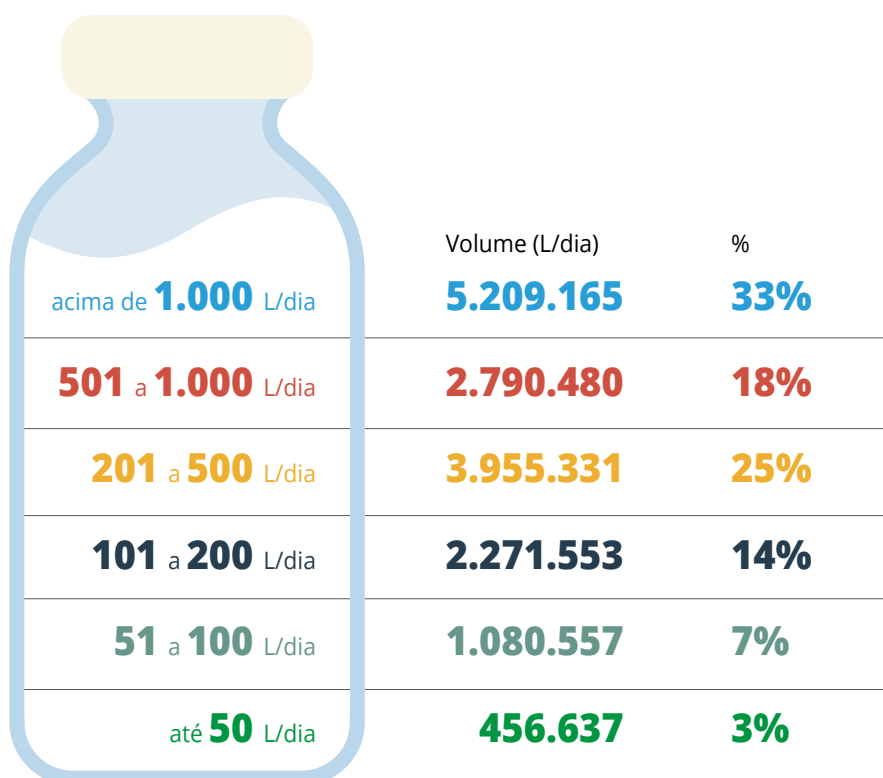
Nos principais países produtores de leite, as cooperativas desempenham papel importante na organização da produção, no processamento e na comercialização do setor. No Brasil, esse papel está fortemente ligado ao desenvolvimento da cadeia produtiva de leite e derivados. A relevante participação do cooperativismo ocorreu pela necessidade de reunir a produção originária nas diferentes propriedades em torno de uma planta industrial, visando à aquisição de leite e à fabricação de lácteos.

Assim, o cooperativismo é um dos responsáveis pela interiorização dos processos industriais da ca-

deia de leite e derivados, desempenhando papel importante na inclusão social e na geração de renda e emprego, representando uma solução fundamental para o desenvolvimento dessa atividade.

Em 2015, a OCB-Organização das Cooperativas Brasileiras e a Embrapa Gado de Leite se associaram para elaborar o estudo mais amplo e atual sobre o cooperativismo de leite brasileiro. Conhecendo esta realidade, é mais seguro construir e implementar estratégias privadas e públicas em prol deste segmento. Este importante esforço mobilizou diversas organizações estaduais do Sistema OCB mais 201

FIGURA 1 - VOLUME TOTAL DE LEITE ADQUIRIDO PELAS COOPERATIVAS DE LEITE POR ESTRATOS DE PRODUÇÃO DIÁRIA DOS ASSOCIADOS, BRASIL, 2015



► Fonte: Censo do Cooperativismo do Leite

cooperativas localizadas em 17 unidades da Federação. O estudo atualiza o primeiro Censo do Cooperativismo de Leite, realizado em 2002.

Todas as regiões brasileiras responderam ao censo do cooperativismo do leite. O destaque ficou para as regiões Sudeste e Sul que, respectivamente, apresentaram 97 e 54 cooperativas. Neste universo, há cooperativas novas e também antigas, até centenárias - três delas foram fundadas na década de 1910. Outras nos anos 1960 e 1970 (57) e algumas já no século XXI (35), ilustrando que o cooperativismo do leite é uma realidade histórica em nosso país e que se mantém na atualidade.

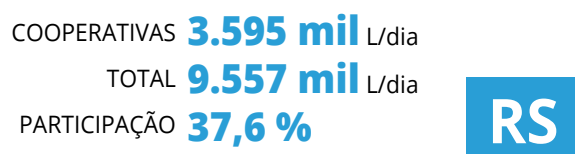
Um expressivo contingente de produtores de

leite integra-se ao mercado pelo cooperativismo: 70.483 associados entregaram leite nas cooperativas em 2015. A região Sul exibiu o maior número de associados, 29.770, seguido pela região Sudeste, com 29.257. Por isso, a produção média por associado aumentou 30% entre 2013 e 2015, demonstrando a preocupação com ganho de escala na atividade, que é primordial neste negócio.

MINAS RESPONDE POR MAIOR VOLUME

Há o desafio de se disseminar este impulso de inovação e ganho de competitividade dos produtores associados. De acordo com o levantamento, quase metade (47%) ainda produzia até 100 litros

TABELA 1 - LEITE ADQUIRIDO PELAS COOPERATIVAS POR ESTADO E PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DO COOPERATIVISMO NOS TOTAIS ADQUIRIDOS POR TODAS AS PLANTAS DE BENEFICIAMENTO DOS ESTADOS, 2015



Fonte: Censo do Cooperativismo do Leite, Pesquisa Trimestral do Leite (IBGE)

de leite por dia, em 2015. Apenas 3.477, ou 5%, produzem acima de 1.000 litros diariamente. No entanto, é notável o fato de quase metade (48%) do leite produzido pelos cooperados provir de produtores com acima de 500 litros/dia, mostrando que um volume expressivo do leite captado pelas cooperativas já advém de produtores com maior escala de volume.

O cooperativismo responde por um quarto do leite produzido no País, ou 16,5 milhões de litros por dia. Esta participação oscilou entre 25,0% e 26,8% entre os anos de 2010 e 2015. As regiões Sul e Sudeste destacam-se na captação, com volume acima de 7 milhões de litros por dia no ano de 2015. No entanto, a participação do cooperativismo, no total captado pela região, é superior no Sul (30,2%) em comparação ao Sudeste (27,0%).

O estado com maior volume de leite adquirido pelas cooperativas é Minas Gerais, com 5,7 milhões de litros diários, que correspondem a 32,1% do leite adquirido pelos estabelecimentos de beneficiamento do estado. Na segunda posição aparece o Rio Grande do Sul (3,6 milhões de litros/dia e 37,6% de participação).

Nestes dois estados, a participação de cooperativas no leite formalmente adquirido ultrapassa a média observada no país. O cooperativismo tem presença mais forte em regiões tradicionais, como em Minas Gerais, e também em regiões mais inovadoras (Sul), demonstrando a vitalidade do cooperativismo em regiões que se destacam no contexto nacional de inovação e competitividade no agronegócio do leite.

As plantas processadoras de leite ligadas às cooperativas possuem capacidade instalada de mais de 28 milhões de litros/dia. Mas processam menos de 15 milhões de litros/dia, demonstrando a ociosidade que reflete o aumento dos custos fixos da indústria. Neste contexto, a região Sul possui maior capacidade instalada (14,1 milhões l/dia), processamento (8,4 milhões l/dia) e maior utilização desta capacidade instalada (59%) bem como maior capacidade instalada média por planta.

O faturamento total dos laticínios associados ao cooperativismo atinge R\$ 7,4 bilhões/ano. Entre os produtos, se destacam o leite longa vida (36% do faturamento), o leite em pó (14%) e o leite pasteurizado (11%). Há espaço para o crescimento do faturamento do setor a partir do aumento da oferta de produtos com maior valor agregado.

DEPENDÊNCIA DE INOVAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Mas, isso depende de um ambiente favorável à

inovação, que depende tanto da postura mais agressiva da indústria em inovar quanto de políticas públicas que facilitem este processo como, por exemplo, a revisão da tributação sobre bens de capital e produtos com maior valor agregado. Tudo isso ainda depende da renda do consumidor, comprimida nos últimos anos. A produção de queijo (muçarela e demais) soma apenas 11% do faturamento e a de bebidas lácteas, 5%.

Nos últimos anos várias cooperativas originárias e com atuação sólida em outros segmentos do agronegócio, principalmente as do Sul do Brasil, enxergaram oportunidade no negócio do leite. Em geral, a entrada no setor lácteo se deu em função da expulsão de cooperados de outras atividades mais intensivas em capital, como grãos, suínos e aves. Transformaram problema em oportunidade. Estas cooperativas, cuja contribuição do leite para o faturamento não é majoritária, têm se tornado importantes para o cooperativismo do leite.

De acordo com o Censo, 28% do faturamento com a venda de leite e lácteos de todas as cooperativas de leite do país advém daquelas onde a participação do leite é menor que 30% do faturamento total. Este grupo de cooperativas emergentes localizam-se principalmente no Sul: 25% do faturamento da venda de leite e lácteos das cooperativas do Brasil provém de cooperativas do Sul, cuja participação de leite e lácteos no faturamento total soma menos de 30%.

Este grupo, composto de cooperativas oriundas de setores muito competitivos do agronegócio nacional, tem trazido suas práticas gerenciais e sua propensão à inovação ao cooperativismo do leite, contribuindo para a inserção competitiva do cooperativismo no agronegócio do leite: Entre 2010 e 2015, o leite adquirido por todas as cooperativas deste grupo saltou de 2,5 para 3,5 milhões de litros por dia.

Enfim, o cooperativismo é parte importante da realidade histórica da produção de leite em nosso país e se mantém pujante nos dias atuais. Os produtores inovam e se tornam mais competitivos, aumentando sua escala de produção e ofertando produto com custo e qualidade mais competitivos.

As novas cooperativas que entraram no setor lácteo, oriundas de outros setores, trouxeram a experiência de atuação em mercados competitivos em nível internacional. Suas experiências em gestão e inovação representam um novo fôlego ao cooperativismo do leite. Hoje, o cooperativismo faz-se presente de modo especial nas regiões mais importantes em volume e inovação na produção leiteira do Brasil, sendo primordial para impulsionar o agronegócio do leite em nosso país.

Stalosan® F

O pó que higieniza toda a instalação

ORIGINAL DA
EUROPA
AGORA NO
BRASIL

A solução para o ambiente e bem-estar

Stalosan® F higieniza o ambiente tornando-o mais confortável, limpo e seguro. Tudo isso gera um impacto positivo na saúde, no desempenho, produtividade e no bem-estar dos animais.

- Aplicação do pó **direto nas instalações**.
- Controla a **umidade e melhora maus odores**.
- Regula a concentração **de amônia**.
- Diminui os **gases nocivos**.
- Pode ser usado na **presença dos animais**.
- Ideal para uso em ambientes onde os **animais ficam confinados**.

Mais segurança e praticidade

Stalosan® F é composto **100% por minerais**

- Seguro para os animais.
- Não causa irritação em pele ou mucosas.



Leite e derivados: tendências de consumo

Kennya B. Siqueira

O consumo no setor lácteo passa por um processo de desenvolvimento que atende às expectativas do consumidor, elevando os índices de demanda de todos os produtos

O leite é um dos produtos mais versáteis da agroindústria de alimentos. Além de ser consumido na forma original, também pode ser transformado em derivados, que variam desde opções salgadas, como queijos e manteiga, até alimentos considerados sobremesas, como iogurte, leite condensado, leite fermentado e doce de leite. Serve tanto como refeição principal quanto como ingrediente de receitas, como o leite em pó ou creme de leite. Com isso, sua aplicação é constante e diversificada na agroindústria de alimentos, assim como na culinária industrial ou doméstica.

Tamanha versatilidade e adequação às demandas do consumidor moderno geraram faturamento em 2017 de R\$ 70,2 bilhões para a indústria de laticínios no país, crescimento de 4% em relação ao ano anterior. Isso coloca o setor atrás apenas do faturamento obtido com derivados da carne e à frente dos segmentos de beneficiamento de café, chá, cereais e de açúcares.

Assim, estima-se que o consumo aparente per capita no Brasil em 2017 foi de 173 litros/habitante, volume que ainda se encontra abaixo de indicadores verificados em outros países desenvolvidos (na faixa de 250-300 litros), mas bem acima do total consumido há uma década. A tabela 1 apresenta a evolução do consumo dos principais produtos lácteos adquiridos no Brasil, indicando que o consumo de lácteos aumentou 33% entre os anos de 2008 e 2017.

Aponta também que os aumentos percentuais mais significativos se deram nas categorias de queijos (56%), leite em pó (45%) e leite UHT (32%). O único produto que apresentou retração no consumo no período analisado foi o leite pasteurizado (-38%). No entanto, tudo indica que isso deve mudar nos próximos anos, pois a imagem do leite pasteurizado tipo A está renovada. Atualmente, é considerado um leite premium, com oferta a preços maiores, assim como as margens obtidas pela indústria. Isso ocorre porque o leite pasteurizado tipo A atende à demanda de produtos mais naturais e menos processados.



Arquivo Tetrapak

▼
O leite atende à acentuada demanda por proteína sinalizada pelos consumidores

CONSUMO COM BOAS PERSPECTIVAS

Outra categoria de derivados lácteos que também tem caído nas graças do consumidor brasileiro é o grupo dos queijos. A diversidade de tipos, sabores e texturas, alguns considerados também premium ou gourmet, outros frescos, alguns artesanais e locais, outros orgânicos, mas a maioria atendendo às novas tendências do mercado consumidor. Por isso, a expectativa continua sendo de crescimento desse segmento.

Apesar de não estar explicitamente exposto na tabela 1, os iogurtes também merecem destaque. Eles atendem às novas tendências de densidade nutricional e conveniência. Além disso, o interesse dos consumidores pelos iogurtes tem crescido devido ao seu teor de proteínas e aos ingredientes benéficos à saúde que podem ser adicionados facilmente a estes produtos, como por exemplo fibras, probióticos e prebióticos. Isso torna o iogurte um snack muito saudável, visto até como alimento funcional.

Ainda é interessante notar que estamos vivenciando um momento único para o mercado lácteo. Após enfrentar um período de crise econômica, pode-se dizer que o setor lácteo viveu no final de 2017 e início de 2018 um ponto de inflexão na re-

cessão, o que significa que a expectativa para este ano de 2018 é de números melhores. Alguns gêneros alimentícios apresentaram queda significativa de consumo durante a crise e ainda não se sabe quando retornarão aos níveis de consumo pré-crise. Porém, em 2017, os derivados do leite ultrapassaram em 1% os níveis de consumo de 2014.

Outro ponto relevante nesta história é o fato de o consumo de derivados lácteos no Brasil estar passando por um interessante e bem-vindo processo de desenvolvimento, que atende às expectativas do mercado consumidor. O fato de ser uma fonte de proteína de alta qualidade apresenta-se como uma grande vantagem competitiva do leite e seus derivados na atualidade. Pesquisas mostram que, apesar da forte demanda por proteína na alimentação, os consumidores tendem a optar por fontes proteicas com as quais estão familiarizados, que são leite, ovos e soja.

O resultado desta equação é muito vantajoso para a indústria de laticínios, que tem muitas opções de produtos a ser oferecidos a um consumidor ávido por proteína, densidade nutricional, alimentos funcionais, conveniência, entre outros fatores. Resta apenas responder a essa nova percepção de valor do consumidor.

Kenny B. Siqueira, pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG

TABELA 1 - EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS LÁCTEOS NO BRASIL (BILHÕES DE LITROS)

Descrição	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Leite pasteurizado	1795	1790	1690	1625	1430	1340	1220	1094	1105	1120
Leite UHT	5308	5262	5455	5818	6132	6385	6600	6730	6832	7026
Leite em pó	4588	5407	5615	6099	6252	6370	6260	6340	6607	6638
Queijos	5397	5802	6641	7059	7253	7763	8173	8198	8243	8406
Demais produtos	1860	2032	2451	2293	2361	2573	2728	2287	1953	2004
Total	18948	20293	21852	22894	23428	24431	24981	24649	24741	25194

Fonte: ABLV (2017)

Leite UHT ultrapassa 7 bilhões de litros

O consumo de leite UHT cresceu em 2017 em relação ao ano anterior, fato estimulado pelos baixos preços praticados. Com isso, chegou a 7,026 bilhões de litros

O balanço anual da ABLV-Associação Brasileira do Leite Longa Vida aponta que o consumo de leite UHT atingiu, em 2017, 7,026 bilhões de litros, o que significa 2,8% superior ou 194 milhões de litros a mais que 2016, quando bateu em 6,832 bilhões de litros. Segundo a entidade, tal crescimento deu-se pelo ligeiro aumento do volume médio consumido, já que o leite UHT foi o maior destino do aumento da produção nacional, pelos baixos preços ao consumidor durante todo o ano e pelo aumento contínuo de sua participação no volume total de leite de consumo.

Para Nilson Muniz, diretor executivo da ABLV, os números mostram ainda crescimento do leite de consumo formal em 2017 da ordem de 2,4%, com aumento do consumo aparente per capita de 1,25 litro, apresentando no ano passado 53,9 litros, contra 52,7 litros de 2016. “O consumo aparente per capita de leite formal tem se sustentado acima dos 50 litros/habitante/ano nos últimos 10 anos, sendo que em relação a 2008 o crescimento foi de 3 litros/habitante/ano”, cita.

Aumentos também ocorreram em outros tipos

de leite em 2017. O leite em pó consumo saltou de 3,000 bilhões de litros em 2016 para 3,050 bilhões no ano passado, salto explicado pela sensível redução dos volumes importados. “O segmento passou o ano todo carregando estoques elevados e praticando preços baixos”, cita o dirigente. Apesar de tímido, o leite pasteurizado também revelou volume maior entre os dois períodos comparados: 1,120 bilhão de litros em 2017 contra 1,105 bilhão de litros em 2016, ou seja, 1,4% de diferença.

O relatório da ABLV ainda aponta que o creme de leite obteve o melhor desempenho de lácteos longa vida, crescendo cerca de 8,5% em volume, segundo dados dos institutos de pesquisa. As mesmas fontes mostraram queda de 1% para o segmento de leite condensado. “Mais graves que isso, segundo o documento, foram os baixos preços conseguidos pela categoria junto ao trade. “Mesmo com muitas ofertas ao consumidor, o segmento não deslanchou e provocou estoques na indústria”, cita. Completando, aponta que o segmento de bebidas lácteas foi o de pior desempenho, com declínio de 12% de volume, impactando os preços praticados pela categoria.



O aumento constante da oferta de leite UHT tem assegurado um consumo per capita de 53,9 litros/ano

Divulgação

BRASIL – BALANÇO DO SETOR LÁCTEO⁽¹⁾ 2008/2017 – EM MILHÕES DE LITROS

Descrição	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Leite Inspeccionado	19.284	19.601	20.974	21.795	22.339	23.553	24.747	24.062	23.170	24.117
Destinação do Leite Inspeccionado										
Leite Pasteurizado	1.795	1.790	1.690	1.625	1.430	1.340	1.220	1.094	1.105	1.120
Leite UHT	5.305	5.252	5.450	5.810	6.120	6.365	6.597	6.729	6.831	7.025
Leite em Pó	4.997	4.955	5.210	5.350	5.457	5.812	6.210	5.946	5.464	5.867
Queijos	5.420	5.700	6.465	6.722	6.980	7.466	7.983	8.000	7.830	8.105
Demais Produtos	1.767	1.904	2.159	2.288	2.352	2.570	2.737	2.293	1.940	2.000
Importação Total	662	1.086	1.178	1.279	1.247	1.052	722	1.057	1.845	1.257
Leite UHT	3	10	5	14	12	20	3	0,61	2,45	1,08
Leite em Pó	257	565	446	795	900	678	477	814	1.363	889
Queijos	46	160	219	372	299	327	218	225	444	338
Demais Produtos	356	351	508	98	36	27	24	17	35	29
Exportação Total	-998	-394	-300	-180	-158	-174	-488	-470	-274	-180
Leite UHT				-6				-0,03	-1,2	-0,1
Leite em Pó	-666	-113	-41	-46	-105	-120	-427	-420	-219	-118
Queijos	-69	-58	-43	-35	-26	-30	-28	-26,5	-31	-37
Demais Produtos	-263	-223	-216	-93	-27	-24	-33	-23	-22	-25
Disponibilidade Líquida Formal	18.948	20.293	21.852	22.894	23.428	24.431	24.981	24.650	24.741	25.194
População	186,3	188,5	190,7	193,0	195,2	201,0	202,8	204,5	206,1	207,6
Consumo Aparente Per Capita Formal	102	108	115	119	120	122	123	121	120	121
Leite Informal ⁽²⁾	8.294	9.511	9.739	10.301	10.077	10.702	10.427	10.938	10.455	10.685
Disponibilidade Líquida Total	27.242	29.804	31.591	33.195	33.505	35.133	35.408	35.588	35.196	35.879
Consumo Aparente Per Capita Total	146	158	166	172	172	175	175	174	171	173
Produção Total de Leite⁽³⁾	27.578	29.112	30.713	32.096	32.416	34.255	35.174	35.000	33.625	34.802

(1) Estimativa da ABLV, que tomou por base várias fontes de informações - (2) Produção Total de Leite, menos o Leite Inspeccionado - (3) De 2008 a 2016 – IBGE – Ano de 2017 - Estimativa

Fonte: Leite Inspeccionado – (IBGE) – Balança Comercial de Látceos (elaborada por Terra Viva)

Intolerância à lactose: bom para os negócios

Produtos lácteos sem lactose tornam-se a menina dos olhos da indústria de laticínios e já representam 4% do mercado total no Brasil

Os brasileiros estão consumindo cada vez mais produtos lácteos especiais, com destaque a itens com percentuais reduzidos ou zero de lactose. De acordo com levantamento do Conleite-RS, essa classe de produtos representou 2,5% em 2016 e explodiu para 3,3% em 2017. A perspectiva para 2018 é se aproximar dos 4%. Em volume total, esse nicho já envolve mais de 1 bilhão de litros/ano. Somente as 15 maiores indústrias do setor, segundo ranking da Leite Brasil, devem produzir este ano em torno de 220 milhões de litros de leites especiais.

O explosivo crescimento desse segmento está atraindo cada vez mais empresas. Segundo pesquisa da Novozymes, feita pela MindMiners em dezembro de 2017, o ritmo de lançamentos de produtos lácteos sem lactose ou com baixos teores cresce a taxas de 50% ao ano. E, o melhor: cerca de 37% das pessoas consultadas aceitam pagar mais por esses alimentos diferenciados.

O investimento das indústrias ocorre porque o mercado sabe cada vez mais que precisa de alternativas sem lactose. De acordo com a nutricionista Adriana Lauffer, “no passado as pessoas passavam a vida toda sofrendo de problemas intestinais, muitas

vezes por não ter diagnóstico correto da origem do problema. Atualmente, esse risco ainda ocorre, mas a informação circula mais e mais rapidamente, alertando as pessoas a procurar ajuda de profissionais”.

A oportunidade de crescimento dos negócios para a indústria de laticínios também é respaldada por estatísticas globais. Segundo diversas fontes, nada menos do que 70% da população mundial (cerca de 5,2 bilhões de pessoas) têm algum nível de intolerância à lactose. No Brasil, o índice varia de 35% (pesquisa Datafolha) a 61% (pesquisa Novozymes).

O fato é que entre 50 milhões e 120 milhões de pessoas no Brasil estão nesse universo e uma boa parcela já tem informações suficientes para desejar – e pagar – por produtos lácteos sem lactose ou com teores reduzidos da molécula.

Essa realidade leva a indústria de laticínios a apostar sempre mais no segmento de produtos especiais, retirando ou diminuindo o percentual de lactose no leite, queijo, manteiga, iogurtes, creme de leite e demais derivados. Há no mercado dezenas de itens à disposição dos consumidores. O portfólio já superou as 100 opções, seja de produtos integrais, semidesnatados ou desnatados. Nesse cenário, a lista continuará aumentando.

ENTENDENDO A LACTOSE

A lactose é o “açúcar” presente no leite produzido pelos mamíferos. É ela a responsável por aquele gostinho levemente adocicado do leite. Segundo estudos, essa molécula representa, em média, 4,7% do leite de vaca e 7,2% do leite humano.

O fato é que a lactose vira energia para abastecer as

células. Para isso, ela é quebrada pela lactase em galactose e glicose – esta, absorvida pelo intestino delgado.

A intolerância ocorre quando o organismo não absorve toda a lactose disponível. O problema pode ser de origem genética, ocorrer devido a problemas intestinais ou ainda dever-

se ao envelhecimento das pessoas – que deixam de processar a lactose na velocidade e nos níveis necessários. Segundo especialistas, há pessoas que processam somente 5% da lactose necessária. Aí vem o incômodo na forma de dores intestinais, diarreias, gases, cólicas etc.

Melhor genética e mais exportação

Gir Leiteiro e Girolando destacam-se na produção de leite de qualidade, sem perder a rusticidade, explica o criador Evandro Guimarães.

O Brasil é um dos maiores produtores de leite do mundo. Em 2017, foram 35,1 bilhões de litros. Porém, para o criador de Gir Leiteiro e Girolando Evandro do Carmo Guimarães, das Fazendas do Basa, com propriedades em Leopoldina, Cataguazes e Muriaé, em Minas Gerais, o desempenho poderia ser muito maior e contribuir para o Brasil se tornar um grande exportador de leite.

Evandro realiza um grande movimento nacional em duas frentes. De um lado, pede a união das autoridades públicas e privadas e das entidades de classe estabelecidas em prol da atividade leiteira; de outro, valoriza o Gir Leiteiro e o Girolando como as raças ideais para puxar o aumento da produção de leite no país.

“Gir Leiteiro e Girolando adaptam-se perfeitamente bem ao clima tropical. Essas raças são verdadeiros tesouros do país e podem contribuir muito mais para o aumento da produção de leite no Brasil. Essa genética evoluiu tremendamente nos últimos

anos, potencializando a produtividade por vaca sem perder rusticidade. E são raças que atendem tanto o pequeno quanto o médio e o grande produtor”, explica o criador.

Evandro do Carmo Guimarães também clama pela união da atividade. “É preciso juntar esforços e forças. Com organização, podemos abrir mais mercado para exportação do leite brasileiro. Já fomos mais de 1,6 milhão de produtores; hoje somos 1,2 milhão e esse número vem caindo ano após ano. Cada produtor de leite que encerra suas atividades fecha, na média, dez empregos. Mas há saída. E ela está no mercado externo”, diz.

As Fazendas do Basa cumprem o seu papel. O Gir Leiteiro e o Girolando $\frac{1}{2}$ são selecionados com extremo rigor para aumentar a eficiência produtiva, nas mais exigentes condições. “Além de produzir muito bem, elas são resistentes a zoonoses, como a mastite ambiental. E também precisam de menos produtos veterinários, o que se reflete em leite de elevada qualidade”, destaca Evandro.



► *Melhoramento genético objetiva ter vacas mais produtivas, sem perder a rusticidade*

ZZN Peres

Pesquisa: desenvolvimento e inovação a serviço do leite

Pedro Arcuri

Ações da Embrapa Gado de Leite priorizam estudos em produção, reprodução, genética, saúde e bem-estar animal, além do uso e manejo de forrageiras tropicais

A Embrapa Gado de Leite, inaugurada em 1976, está sediada em área da Universidade Federal de Juiz de Fora, em Minas Gerais. Atividades de pesquisa e transferência de tecnologia são conduzidas em seus 14 laboratórios e nos campos experimentais localizados em Coronel Pacheco-MG e Valença-RJ.

As iniciativas em transferência de tecnologia nos campos experimentais acolhem um público de cerca de 5.000 pessoas/ano. Nas demais regiões do país, atua por intermédio dos Núcleos Regionais de Apoio à Pesquisa e Transferência de Tecnologia para o Setor Leiteiro em parceria com as unidades Clima Temperado (RS), Arroz e Feijão (GO), Agroflorestal, (RO) e Tabuleiros Costeiros (SE).

A programação de pesquisas prioriza estudos em produção, reprodução, melhoramento genético, saúde e bem-estar animal de raças leiteiras. Também realiza estudos com o melhoramento genético e manejo intensivo de pastagens e em socioeconomia. A equipe técnica e a infraestrutura têm sido fortalecidas nessas áreas, viabilizando estudos em

biologia molecular, nanotecnologia, geotecnologia, bioinformática, genômica e análise de grandes bases de dados (big data).

Foram desenvolvidas ou adaptadas tecnologias de manejo alimentar de bezerras a partir de estudos de nutrição e de avaliação de comportamento em abrigos individuais ou manejadas coletivamente em piquetes. Estratégias de fornecimento de minerais nas rações, mistura de cana e ureia, avaliação de cultivares comerciais de milho para silagem e desenvolvimento de variedades de capim-elefante para pastejo e corte para fornecimento verde ou ensilado geraram tecnologias utilizadas em todas as regiões do país.

O conforto térmico e comportamento de vacas leiteiras, em sistemas a pasto ou confinadas, utilizando animais da raça Holandesa, Gir ou vacas mestiças, resultou no zoneamento bioclimatológico das principais bacias leiteiras, baseado no Índice de Temperatura e Umidade.

Estudos de eficiência alimentar em animais leiteiros e de diferentes alimentos produzidos no Brasil



► O desenvolvimento de forrageiras para sistema de pastagem é uma das prioridades da pesquisa

Arquivo Embrapa Gado de Leite

têm sido realizados avaliando alternativas de manejo intensivo de pastagens, metabolismo e emissão de gases causadores do efeito estufa, especialmente o metano entérico, de modo a promover práticas sustentáveis para a pecuária no uso de recursos naturais nos trópicos.

FORRAGEIRAS PARA PASTAGENS E CORTE

No momento, pesquisas em sistema compost barn buscam caracterizar essa tecnologia no território brasileiro quanto aos parâmetros em qualidade do leite e mastite, de bem-estar e de comportamento animal, assim como índices reprodutivos e dados econômicos para fundamentar o uso de tal tecnologia de exploração.

Estão disponíveis recomendações para sistemas intensivos de produção de leite a pasto, usando forrageiras de inverno e capim-elefante e, posteriormente, *Setaria sphacelata*, *Cynodon sp.*, alfafa (*Medicago sativa*), *Brachiaria sp* e *Panicum sp.*, com incrementos progressivos da produtividade em até dez vezes.

As recomendações e tecnologias para recuperação de pastagens degradadas e a integração com lavoura e silvicultura em sistemas agropastoris (iLP), sistemas silvipastoris (IPF) e agrossilvipastoris

(iLPF) se aplicam a áreas de clima tropical e subtropical, bem como criam subsídios para a implantação e disseminação do Programa de Agricultura de Baixo Carbono criado pelo Governo Federal, em 2009.

Variiedades de capim-elefante propagadas por sementes, *Brachiaria ruziziensis* com aptidão para pastejo em sistemas de iLPF/iLP, *Digitaria sp* e *Cynodon*, tolerantes às cigarrinhas-das-pastagens e a estresses abióticos serão lançadas no mercado em breve. Além disso, dada a sua expertise e protagonismo no melhoramento genético do capim elefante, a Embrapa Gado de Leite lidera um programa de desenvolvimento de materiais genéticos desta espécie com foco na produção de biomassa para energia, seja para queima direta ou para a produção de etanol lignocelulósico.

Trabalhos sobre manejo reprodutivo e a relação da nutrição e reprodução culminaram na implantação da Campanha Nacional de Aumento da Produtividade em Rebanhos Leiteiros, em 1990. A biotecnologia da reprodução, envolvendo fisiologia, endocrinologia e sistemas de cultivo em laboratório contribuíram para o desenvolvimento e adaptação de protocolos para a produção de embriões in vivo e in vitro em raças leiteiras zebuínas, além da incorporação de genes de interesse em células e produ-

Presente no seu dia a dia
com as melhores soluções
para a sua propriedade.

Colheita de Forragens | Alimentação Animal | Transporte Agrícola | Fenação | Preparação do Solo



www.ipacol.com.br

ipacol

ção de animais geneticamente superiores discriminados por ferramentas de seleção genômica.

SELEÇÃO GENÔMICA EM RAÇAS ZEBUÍNAS NA AGENDA

Estratégias de cruzamento e testes de progênie fundamentaram os programas de seleção para melhoramento das raças zebuínas leiteiras. Em 1988, a Embrapa Gado de Leite e o MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento definiram as normas para formação da raça Girolando, o Gado Leiteiro Tropical, bimestiço de composição racial 5/8 de raça Holandês e 3/8 de raça Gir.

As ferramentas de seleção genômica já são aplicadas no melhoramento das raças Girolando e Gir Leiteiro e em desenvolvimento para implantação nos sistemas de avaliação e seleção das raças zebuínas Guzerá e Sindi e da raça Holandesa, no Brasil. Tais ações da Embrapa Gado de Leite são realizadas em intensa cooperação com as respectivas associações de criadores e de empresas de inseminação artificial e empresas provedoras de serviços de genotipagem.

A mastite afeta diretamente a qualidade do leite, com implicação na segurança dos lácteos para mercados cada vez mais exigentes. As pesquisas incluem rastreabilidade dos patógenos da mastite, elaboração de cartilhas de boas práticas de produção, desenvolvimento de métodos moleculares para a identificação correta das espécies de microrganismos, sua caracterização molecular e identificação

dos fatores de virulência dos principais patógenos e prospecção de imunógenos visando o controle de infecção dos principais patógenos da doença.

Com o mesmo propósito consta ainda o desenvolvimento e padronização de metodologia baseada em PCR multiplex para monitoramento de genes de resistência a antibióticos clinicamente relevantes para o controle da mastite, desenvolvimento de modelo de glândula mamária extracorpórea de bovinos para avaliação de resposta a infecções por *Streptococcus agalactiae*, desenvolvimento de formulação nanoestruturada de antimicrobiano (cloxacilina), que aumenta sua eficácia bem como sua adaptação para uso oftálmico no tratamento da ceratoconjuntivite infecciosa em bovinos.

A Coleção de Microrganismos de Interesse da Agroindústria e Pecuária (CMIAP) de amostras de leite e líquido ruminal atende a várias pesquisas e instituições. Estudos epidemiológicos são realizados para detectar áreas geográficas com alta ocorrência de contagem de células somáticas e contagem bacteriana total. É realizado também o monitoramento de outras doenças infecciosas, como leptospirose, IBR e BVD.

SELEÇÃO DE ANIMAIS E A GORDURA DO LEITE EM GIR E GUZERÁ

Trabalhos sobre a qualidade nutricional da gordura do leite de vacas Gir e Guzerá permitem identificar uma ampla variabilidade individual em cada

INFORME

Silagem de trigo: alimento nobre para o gado

O questionamento de um produtor do Rio Grande do Sul sobre a falta de uma cultivar específica para silagem durante o inverno levou a Biotrigo Genética ao desenvolvimento do trigo TBIO Energia I. A ideia era produzir um material que servisse tanto aos produtores de gado de corte como de leite. A cultivar tem ciclo mais curto, não possui aristas – por isso não fere o trato digestivo, possui boa produção de biomassa, qualidade nutricional e de fibra, bons aspectos fitossanitários e ainda fácil condução na lavoura.

O zootecnista da Biotrigo Genética, Éderson Luis Henz, explica que os valores nutricionais médios, tanto em proteína (12%) quanto em energia

(NDT 70%) contidos na silagem do TBIO Energia I, obtêm índices satisfatórios para o bom funcionamento fisiológico do rúmen, bem como para síntese proteica de tecidos e produtos metabolizados. “Estes fatores contidos na cultivar contribuem para uma ótima fonte de energia para os ruminantes, oriunda de carboidratos estruturais (celulose, hemicelulose e pectina) e não estruturais (os açúcares e polissacarídeos amiláceos) e incrementam a produção de proteína microbiana e de ácidos graxos voláteis, favorecendo a resposta do ruminante em maior ganho de peso”, explica.

Para a Pesquisadora do Setor de For-

ragicultura, Maryon Strack Dalle Carbonare, a silagem de trigo, além de fonte energética, proporciona fonte de fibra efetiva de qualidade, alta palatabilidade e aceitação pelos animais. “Pode ser utilizado para todas as categorias animais na produção de leite, principalmente para vacas secas, novilhas e também para gado de corte”, explica.

Uma nova cultivar com ciclo precoce (TBIO Energia II) está chegando em 2019. O trigo foi adaptado para cultivo em regiões de clima mais quentes, como o Norte do Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Goiás. Nesses estados, o ciclo pode ser até 20 dias mais curto em comparação ao TBIO Energia I.

raça para os índices de insaturação da gordura, indicando a possibilidade de seleção de animais visando à produção de leite contendo gordura de elevada qualidade nutricional. Estudos da Embrapa Gado de Leite, por exemplo, demonstraram que vacas consumindo palma forrageira apresentam perfil singular da gordura do leite.

O queijo artesanal produzido em municípios inseridos no Corredor Ecológico da Mantiqueira, na região do Serro e no Triângulo Mineiro, dentre outros, vem sendo caracterizado, visando incremento da renda para agricultura familiar e alimento seguro para os consumidores e, ainda, para apoiar a elaboração de políticas públicas para produção e comercialização do queijo artesanal no país.

Foram estabelecidas boas práticas para o controle estratégico do carrapato, além de ser oferecido gratuitamente o teste de sensibilidade aos carrapaticidas disponíveis no mercado. Um inovador controle biológico por meio de nematoides entomopatógenos está em fase de testes a campo.

A instalação de modelos físicos de sistemas de

produção de leite serviu para a definição de preços pagos ao produtor até o final dos anos 1980, tendo contribuído para o desenvolvimento de índices zootécnicos e econômicos, planilhas de custos de produção norteadoras para o preço a ser pago pelo produto, orientação da pesquisa analítica e contribuição na formação de técnicos.

A partir de 1991, a implantação de políticas econômicas como abertura comercial e desregulamentação dos preços tanto em nível de produtores quanto de consumidores impactou o segmento da produção primária de leite, em que o aumento da produtividade explicou o crescimento de 59,5% da produção entre 1991 e 2005.

Ter informações de toda a cadeia produtiva e congregando esforços de diferentes instituições, visando facilitar a tomada de decisões, tanto do setor produtivo como do governo nos programas ou políticas públicas, é a entrega feita pela Embrapa Gado de Leite, a partir de dados secundários ou pesquisas realizadas in loco feitas pelo Centro de Inteligência do Leite (www.cileite.com.br).

Pedro Arcuri, pesquisador e chefe adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Gado de Leite

ACELERE SUA PRODUÇÃO
E TIRE O PÉ DO BREQUE.
LEITE DE QUALIDADE É COM

Juscelina
Milkschek

No Partido da Pecuária Leiteira, agregar valor ao produtor é o que interessa. Um produto de extrema importância social, nutritiva e econômica não pode ser negligenciado em nosso país. Por isso, conto com você para conhecer a relevância dos principais elos da atividade leiteira, do campo à indústria.

ENCONTROS.SCOTCONSULTORIA.COM.BR
INFORMAÇÕES: 17 3343 5111

★ ENCONTRO DA PECUÁRIA ★
Leiteira
DA SCOT CONSULTORIA

4 E 5 DE
OUTUBRO RIBEIRÃO
PRETO/SP



Seleção genômica: avanço acelerado

Rubens Neiva

Testes de progênie passam a usar o valor genômico de touros e vacas. É mais precisão, economia e rapidez na seleção genética das raças Girolando e Gir

Dobrar a velocidade do melhoramento genético dos rebanhos leiteiros no Brasil, com mais precisão e custos menores, a partir de informações geradas do DNA dos animais e incorporadas aos tradicionais programas de melhoramento. Esta já é uma realidade praticada a partir da chamada seleção genômica, desenvolvida pela Embrapa Gado de Leite em parceria com a Associação Brasileira dos Criadores de Girolando e as empresas CRV Lagoa e Zoetis. O objetivo é selecionar animais superiores.

O produto leva o nome de Clarifide Girolando. Segundo o pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Marcos Vinícius Barbosa da Silva, o projeto é o resultado de seis anos de pesquisas em genômica, genética molecular e bioinformática. “Reunimos o que há de mais avançado nos conhecimentos de genoma e sistemas computacionais para avaliar as informações provenientes de um chip com centenas de milhares de dados relacionados ao DNA bovino”, diz.

A seleção dos animais superiores para os sistemas de produção de leite é feita a partir de uma amostra de material biológico que contenha células do bovino. As informações genéticas coletadas são comparadas com as que estão disponíveis em chip. “Como resultado deste trabalho, o produtor recebe uma série de informações a respeito do animal, como produção e proteínas do leite, se é portador de genes que produzem defeitos genéticos, capacidade reprodutiva e outros dados necessários para que o processo de melhoramento do rebanho seja efetivo”, cita ele.

A avaliação genômica abre grandes possibilidades para o melhoramento dos rebanhos, pois permite, por exemplo, que o animal seja selecionado antes mesmo de nascer. É possível retirar uma pequena amostra de células de um embrião após sete dias da fecundação in vitro e, por meio dessas poucas células, analisar todo o seu genoma. Caso o embrião possua as características desejáveis, ele é transferido para a vaca receptora. Do contrário, poderá ser descartado. Além de economizar tempo,

esse procedimento otimiza as barrigas de aluguel, pois a vaca passará a gerar somente os embriões que foram selecionados como os melhores.

Além da maior confiabilidade das informações, o coordenador do Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando (PMGG), Marcello Cembranelli, aponta a redução do tempo de avaliação dos animais, com redução significativa dos custos. “A introdução da avaliação genômica no programa de melhoramento democratiza as oportunidades da seleção, na medida em que permite que um número maior de criadores tenha acesso ao serviço”, diz ele, explicando que com isso haverá grande salto de qualidade no programa de melhoramento genético.

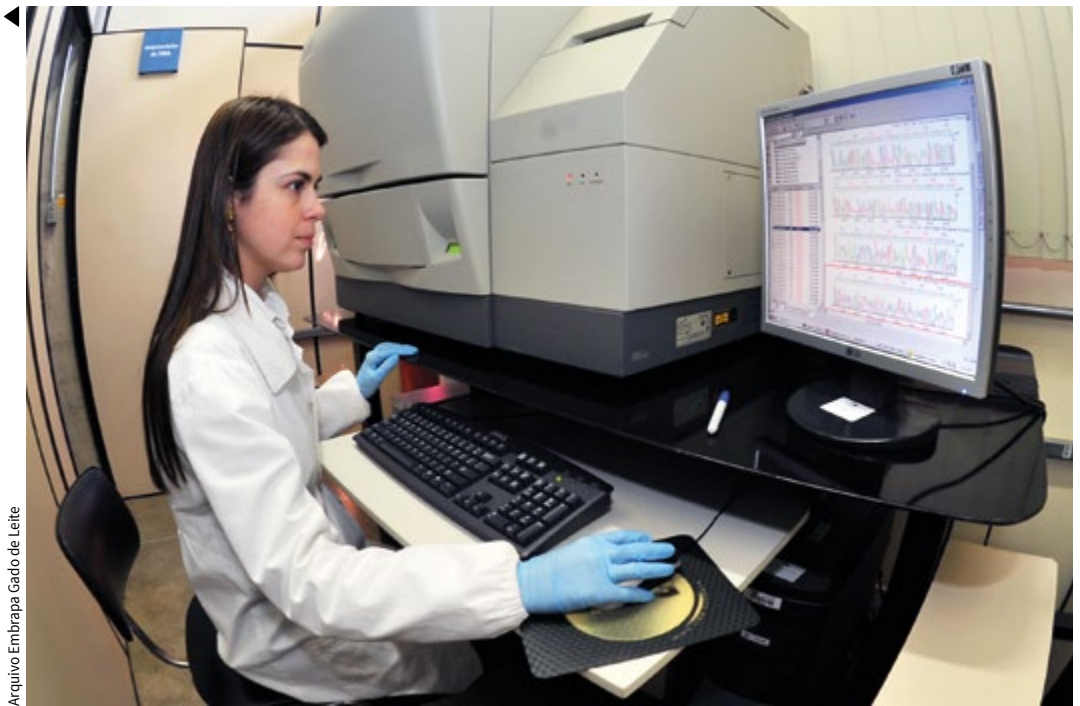
GENÉTICA BOVINA DECODIFICADA

“Descobrir as diferenças genéticas entre as raças europeias e indianas foi fundamental para os estudos de melhoramento genético dos rebanhos zebuínos”, afirma o pesquisador Marcos Vinícius Barbosa da Silva. Sua dedicação rendeu-lhe em 2010 o prêmio Honor Awards, conferido pelo United States Department of Agriculture. Ele coordenou o projeto do genoma das raças zebuínas para leite, o primeiro trabalho de sequenciamento realizado no Brasil.

Os primeiros resultados, divulgados em 2012, mostraram diferenças significativas entre animais taurinos e zebuínos em relação a alguns genes de importância econômica. “O sequenciamento do DNA permitiu identificar mais de 5 milhões de SNPs específicos para as raças zebuínas”, informa Silva. SNP é um tipo de marcador molecular, cuja sigla traduzida para o português significa “polimorfismo de um único nucleotídeo”.

As pesquisas coordenadas por Silva tiveram como objetivo identificar os SNPs vinculados às características de interesse econômico para a pecuária de leite: tolerância a parasitas e ao estresse térmico, produção de sólidos, persistência da lactação etc. Isso reduziu o número de SNPs a ser analisados para cerca de 30 mil, tornando mais ob-

No laboratório da Embrapa, a seleção genômica a partir de informações do DNA dos animais



Arquivo Embrapa Gado de Leite

jetivos os procedimentos de seleção. O passo seguinte foi desenvolver equações de predição que permitissem identificar os efeitos dos SNPs dos indivíduos e selecioná-los de acordo com os interesses econômicos.

Com a tecnologia disponível ao produtor, o procedimento para a seleção genômica do bovino ocorre da seguinte forma: o produtor retira amostra de tecido biológico do animal (amostra de sangue ou pelo), enviando-a aos laboratórios comerciais credenciados que irão extrair o DNA e realizar a genotipagem para os marcadores de SNP.

Com os genótipos em mãos, uma equipe utilizando a tecnologia desenvolvida pela Embrapa Gado de Leite está procedendo às avaliações genômicas. Na sequência, o produtor deve receber um relatório com o perfil genético do animal. Com

base nesse perfil, ele tomará decisões sobre as estratégias de cruzamento e decidirá se utiliza ou não um touro jovem em programas de teste de progênie, por exemplo.

DECISÃO PRECISA E ANTECIPADA

Para o pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Marco Antônio Machado, a seleção genômica torna o melhoramento genético um jogo menos arriscado. A aposta mais segura agora é conhecer o valor genômico do animal, ranqueando-os de acordo com o seu genótipo. “A seleção genômica democratiza as oportunidades do melhoramento genético, na medida em que reduz os custos do processo. O mesmo trabalho que levaria sete anos pode ser feito em apenas dois com economia e maior grau de certeza”, diz.

Fator M&P®

Controle de mastite, redução de células somáticas e incremento da produção de leite.

Fator C&MC®

Controle de carrapatos, moscas de chifre, moscas domésticas e vermes.



www.loja.arenales.com.br

[/arenaleshomeopatianimal](https://www.facebook.com/arenaleshomeopatianimal)

55 18 3909.9090

Alguns países já abandonaram os programas de melhoramento genéticos tradicionais, investindo na seleção genômica. O Brasil também caminha para isso. As vantagens da seleção genômica em relação à tradicional incluem menor custo dos procedimentos e rapidez nos resultados. Confira no quadro o que faz a diferença entre dos dois diferentes programas.

MELHORAMENTO TRADICIONAL

No melhoramento tradicional, por meio do teste de progênie os indivíduos são comparados com base na produção de leite das filhas:

- O criador seleciona o touro que ele acredita ser o melhor
- O touro é submetido a um pré-teste durante cinco meses, quando alguns critérios como a produção e a qualidade do sêmen são avaliados.
- Aprovado no pré-teste, o touro é inserido no teste de progênie propriamente dito.
- Vacas de várias fazendas, que participam do programa, são inseminadas com o sêmen desse touro.
- As filhas do touro nascem, crescem, reproduzem e começam a produzir leite;
- Ao final da lactação, tem-se a produção da vaca.
- As informações de interesse econômico coletadas durante este processo serão publicadas em um sumário, no qual o touro será ranqueado.

SELEÇÃO GENÔMICA

No melhoramento por meio da seleção genômica, os animais são avaliados pela bagagem genética contida no DNA:

- O criador seleciona o touro que ele acredita ser o melhor.
- Uma mostra do material genético do touro (sangue ou pelo) é coletada e enviada ao laboratório credenciado.
- O criador recebe o valor genômico do touro (uma espécie de perfil genético do animal). De posse dessa informação, ele pode ou não inserir o touro em um programa de melhoramento.
- A amostra também pode ser coleta de embriões fecundados in vitro (dez células) e o resultado embasará a decisão sobre quais embriões implantar para gestação.
- A seleção genômica é aplicada ainda a fêmeas permitindo a identificação precoce de bezerras e novilhas superiores. O produtor tem mais segurança para decidir quais novilhas devem receber sêmen sexado

A seleção genômica embrionária vem atender a um importante nicho de mercado. O Brasil é o maior produtor de embriões bovinos do mundo (cerca de 400 mil por ano). “Esse contingente ainda não é selecionado pelo valor genômico. Quando isso ocorrer, haverá maior confiabilidade dos produtos, acarretando maior velocidade do melhoramento genético dos rebanhos”, cita.

As ações de melhoramento genético no Brasil remontam ao início do século passado, mas foi a partir de 1983 que ganharam impulso. Naquele ano, a diretoria da ABCGIL-Associação Brasileira dos Criadores do Gir Leiteiro procurou a Embrapa Gado de Leite para discutir um plano que levasse ao melhoramento genético da raça representada por ela. Os trabalhos começaram em 1985, quando foram escolhidos oito touros para constituir o primeiro grupo a ser testado. Nascia então o PNM-GL-Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro.

Para o início efetivo da parceria, Girolando e

Embrapa contarão com apoio do governo federal para a genotipagem de milhares de animais que formarão a população de referência. A partir dessa população de referência, será possível produzir indicadores genômicos que beneficiarão direta ou indiretamente todos os criadores. O grupo acredita que esta ação será capaz de mobilizar os criadores a investirem na genotipagem, uma vez que os benefícios só serão efetivos se os novos animais continuarem a ser genotipados e fenotipados.

Nesse contexto, o pesquisador Silva destaca a importância de tais programas envolvendo as duas raças zebuínas. “Os resultados apontam que a raça Girolando é a que mais cresce em produção de sêmen no Brasil, o que representa um crescente aumento na produção de leite das vacas da raça. Hoje, em muitos rebanhos a média por lactação passa de 5.000 kg. Graças a esses programas, o Brasil se transformou em exportador de genética bovina leiteira para países com condições climáticas semelhantes às brasileiras”.



AUMENTE SUA PRODUÇÃO

O **incremento da produção de leite** é vital para a melhoria do seu resultado econômico, tornando seu trabalho mais gratificante. Uma das formas mais seguras para alcançar esse resultado é ter **vacas geneticamente capazes de atingir o máximo de produção de leite**. E a CRV Lagoa oferece essa genética eficiente para você. Prova disso é que as vacas que **mais produziram leite na história da Holanda, Alemanha, Dinamarca e Brasil são filhas de touros da bateria CRV**. Além disso, as duas vacas que mais produziram sólidos no Brasil também são genéticas da CRV.

Isto comprova que, quando se trata de ter o **máximo de produção**, a CRV é sua conselheira confiável, aqui e em qualquer lugar do mundo.

RANKING DAS VACAS QUE MAIS PRODUZIRAM LEITE E SÓLIDOS NA HOLANDA, ALEMANHA, DINAMARCA E BRASIL

NOME DA VACA	NOME DO PAI	PRODUÇÃO TOTAL KG LEITE	KG G+P	RANKING 
Big Boukje 192	Cash	205.856	17.486	Nº 1 DA HOLANDA
Roma	Cash	198.429	13.630	Nº 1 DA ALEMANHA
Danmark	Addison	191.688	14.300	Nº 1 DA DINAMARCA
AFW Marconi Marjan 220	Marconi	144.272	8.743	Nº 1 DO BRASIL
AFW Marconi Sjoukje 1014	Marconi	143.446	9.614	Nº 2 DO BRASIL

Fale com nossa equipe, **conheça a genética dos novos reprodutores Rody e Esperanto** e aumente sua produção de leite, mantendo seu sorriso no rosto o dia todo.

Nanotecnologia: trata mastite e muito mais

Rubens Neiva e Fabiana Henrique

Pesquisa aprova um antibiótico nanoestruturado para combater mastite, que deverá ser comercializado em breve. Outras doenças estão também na mira da tecnologia

Um produto baseado na nanotecnologia é a mais nova aposta da pesquisa pecuária para enfrentar a mastite bovina. Desenvolvida pela Embrapa Gado de Leite e a Universidade Federal de Ouro Preto, a tecnologia está em fase de negociação com uma indústria farmacêutica disposta a produzir e comercializar o novo medicamento.

Embora o Brasil não possua números oficiais dos prejuízos causados pela doença, estima-se que o impacto econômico alcance até 10% do faturamento das fazendas. O pesquisador Guilherme Nunes de Souza avalia que, nos Estados Unidos, estatísticas apontam perdas anuais da ordem de US\$ 2 bilhões devido à redução na produção, ao descarte do leite e de animais e aos gastos com medicamentos e honorários veterinários.

Uma das respostas da pesquisa agropecuária a essas perdas pode estar na nanotecnologia, ciência que manipula partículas em escala microscópica (até um bilhão de vezes menor do que o metro) e tem revolucionado a farmacologia mundial. Nesse sentido, o pesquisador Humberto de Mello Brandão trabalha há 10 anos no desenvolvimento de nanoestruturas capazes de tornar mais eficiente a ação dos antibióticos contra a mastite.

Ele explica que nem todos os antibióticos conseguem atuar de forma ampla para combater os agentes que provocam a mastite. “Com o tratamento convencional, bactérias como o *Staphylococcus aureus*, grande responsável pela doença, costumam ser eliminadas fora das células fagocitárias, mas continuam vivas no espaço intracelular. Quando a célula fagocitária morre, a bactéria fica livre e volta a se proliferar no interior do úbere da vaca, dificultando a cura dos animais tratados”, revela.

Isso explica por que essa inflamação é tão difícil de ser combatida. Segundo Nunes, a possibilidade de se eliminar o *Staphylococcus aureus* durante o período de lactação, via tratamento intramamário, gira em torno de 30%. Com o tratamento da vaca seca (início do período entre as lactações) é possível

obter êxito de até 80%. “Difícilmente a eliminação se dá por completo”, afirma o pesquisador.

Numericamente, os índices clínicos obtidos com a nova formulação resultaram num incremento de até 15% no combate ao *Staphylococcus aureus* em comparação ao medicamento convencional. Brandão ressalta que esses resultados foram obtidos com a metade da dose do antibiótico. “Em nossas pesquisas, o número de animais portadores de mastite infecciosa diminuiu”, diz o pesquisador, que completa: “O medicamento também demonstrou potencial para prevenir novas infecções”.

COMO ATUA A NANOESTRUTURA

A diferença entre o tratamento convencional e a utilização de nanoestruturas está basicamente em como o medicamento é carregado no organismo. Em tese, nada muda em relação ao princípio ativo em si (o antibiótico), mas no seu transporte até as células. O antibiótico é encapsulado em uma nanopartícula menor do que a célula.

Essa nanoestrutura possibilita que o medicamento chegue a compartimentos biológicos que formulações farmacêuticas convencionais não têm acesso como, por exemplo, o interior das células de defesa da glândula mamária.

A partir daí é feita uma liberação controlada e direcionada do antibiótico diretamente no local onde o agente causador da doença fica protegido das formulações convencionais. Por ser mais eficiente e utilizar de forma mais racional os antibióticos, a nanoestrutura dificulta a seleção de bactérias resistentes, aumentando a vida útil do fármaco.

Atualmente, o controle da doença dá-se por meio de práticas de manejo corretas, entre elas a desinfecção dos tetos antes e após a ordenha. A prevenção e o tratamento são realizados em todo o rebanho no período de secagem das vacas, quando é administrado um antibiótico preventivo em todos os quartos mamários do animal. Esse é um dos momentos em que o antibiótico nanoestruturado alcança sua maior eficiência.

Na imagem, a primeira vaca tratada com antibiótico nanoestruturado contra mastite



Arquivo Embrapa Gado de Leite

O projeto de pesquisa que deu origem ao produto, que será submetido às indústrias farmacêuticas por meio de edital público, teve início em 2007. As pesquisas contaram com o financiamento da Fapemig-Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais e foram desenvolvidas nos laboratórios da Embrapa e da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto. Nesse período, foram realizados diversos ensaios para garantir a segurança do medicamento.

ACÇÕES AMPLAS E VARIADAS

A nanotecnologia, que permite manipular a matéria numa escala atômica e molecular, criando novos produtos e processos, já ajudou a revolucionar diversos segmentos – da indústria química à produção de equipamentos médicos e têxteis. Agora, é a vez da agroindústria, mais recente e especificamente a pecuária leiteira, no combate à principal doença que afeta a atividade leiteira, a mastite.

Segundo o Sistema de Inteligência Setorial do Sebrae, dados expressivos já podem ser identificados por esta inovação na produção de tratores, arados, herbicidas, adubos e medicamentos utilizados nos animais, até mesmo nos mecanismos de diagnóstico de doenças. O mercado mundial de produtos com nanotecnologias deve atingir valores próximos a US\$ 3,3 trilhões em 2018. O setor químico ocupa hoje a maior parcela desse mercado, seguido pelos semicondutores.

No Brasil, entre 2000 e 2007, foram investidos cerca de R\$ 320 milhões em nanotecnologia, somando os investimentos do setor privado e pesquisas. Até o final deste ano, o país pretende alcançar 1% do mercado mundial. Na área de sanidade animal,

essa tecnologia pode contribuir para o desenvolvimento de nanobiossensores para o diagnóstico de doenças, como tuberculose, brucelose, neosporose e anaplasmoze bovina. Com isso, será possível ampliar a precisão em diagnósticos laboratoriais numa escala menor de tempo.

Segundo o Sebrae, os nanobiossensores seriam a solução para o diagnóstico rápido de um elevado número de amostras de soro de animais, processado ao mesmo tempo, e diversos tipos de doenças analisadas em uma única amostra. Essa inovação é tema de pesquisa da Embrapa, que busca o diagnóstico rápido de doenças em bovinos para detectar em soros de animais baixas concentrações de antígenos dos agentes causadores de doenças.

Uma inovação desenvolvida por uma empresa de nanotecnologia de São Carlos-SP, a Nanox, possibilitou à fazenda leiteira da Agrindus Agropecuária incorporar micropartículas à base de prata, com propriedades bactericida, antimicrobiana e auto-esterilizante, no plástico rígido das garrafas usadas para envasar o leite tipo A produzido pela empresa e comercializado em 45 cidades do Estado de São Paulo. Isso aumentou o prazo de validade do leite fresco pasteurizado de 7 para 15 dias.

Ao aumentar o prazo de validade do leite é possível obter ganhos na logística, armazenamento, qualidade e segurança do produto, segundo o Sebrae. A empresa detentora da patente, que tem apoio de programa de inovação da Fapesp-Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento de São Paulo, quer comercializar o produto na Europa e nos Estados Unidos, onde se consomem volumes muito maiores de leite in natura em comparação com o Brasil.

Ideas for milk: o leite entre startups

Paulo do Carmo Martins e Wagner Arbex

Toda empresa moderna e inovadora encontra-se em crise por não ter claro como se reposicionar frente a um futuro cada vez mais incerto. Não se trata de incertezas inerentes ao mercado, pois estas sempre existirão por serem incertezas de conjuntura. E, como tudo na vida, crises de curto prazo vem e vão. O difícil é quando a incerteza é resultante de mudança estrutural, como ocorre agora.

O mundo passou por três revoluções tecnológicas que mudaram, cada uma, a maneira do homem produzir e consumir. Portanto, o modo de pensar e agir. A primeira foi no final do século XVIII, quando surgiu a máquina a vapor. A partir dela, o homem soube realmente o que significa a palavra abundância, pois a máquina começou a substituir os animais e aumentou a capacidade de produzir alimentos e tecidos, além de ter diminuído distâncias.

Cem anos depois ocorreu a segunda revolução, quando surgiu o carro, a energia elétrica e o petróleo. A palavra progresso se somou à abundância, como marcas da trajetória humana. Pois, passadas apenas mais seis décadas, o surgimento do transistor levou à terceira revolução, associando velocidade ao progresso e à abundância. Daí à chegada ao mundo digital foram poucas décadas mais.

Nesses novos tempos, em vez de palavras, novas expressões entraram no vocabulário cotidiano, como Big Data, Internet das Coisas e Inteligência Artificial, sinalizando que o mundo 4.0, o da Quarta Revolução, já começou. Se nas três revoluções tecnológicas anteriores tivemos mudança de Era, agora estamos vivenda a Era das Mudanças e, a cada momento, uma inovação nos impacta e muda nossas vidas, sem que a gente esteja preparado para tal.

Na Embrapa, percebeu-se que era preciso caminhar para este novo ambiente. Todavia, se as grandes empresas urbanas estão com dificuldade de se adaptarem, mais difícil ainda é para aquelas que geram tecnologia para o agronegócio. O motivo é simples. Até então, uma solução tecnológica dependia de agrônomos, veterinários e zootecnistas. Agora, o que estes profissionais geram deixou de ser uma solução pronta porque uma nova etapa no processo de inovação foi criada.

Sim! É preciso ter a decisiva participação de físicos, matemáticos, engenheiros, pois são eles os responsáveis por levar tudo para o mundo digital, valendo-se de imensos bancos de dados, que permitem a tomada de decisão em tempo real e de maneira precisa. Mas, como juntar duas tribos tão diferentes? Foi esse o desafio que assumido.

ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO ARTICULADO

Em 2016, nós, da Embrapa Gado de Leite, criamos o Ideas For Milk, em parceria com quatro empresas: a KIK Venture, a Qranio, a Carrusca Innovation e o Agripoint. Procuramos as empresas de Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC e fomos em 11 das melhores universidades do Brasil. Em Minas Gerais fomos na UFMG, UFV, UFLA, UFJF e PUC. Em São Paulo, fomos na USP/Esalq, USP São Carlos e UFSCAR. No Rio Grande do Sul, fomos na UFRGS, UFPEL e PUC.

Todas têm contribuído com análises em leite e na formação de profissionais da área de ciências agrárias. Então, fomos lá motivar professores e alunos das áreas de exatas e humanas a se juntarem e proporem sugestões para levar o leite ao mundo digital. E a surpresa foi imensa, pois foram recebidos 137 projetos.

Então, 40 projetos de startups foram selecionados para apresentação presencial a bancas formadas por empresários especialistas do setor lácteo, em Tecnologia de Informação e Comunicação e investidores.

Com isso, em 2016 surgiu o Ideas For Milk, já como o maior desafio de startup do agronegócio



brasileiro e o leite como a primeira cadeia produtiva a contar com um ecossistema de inovação articulado. No ano seguinte, o evento reeditou o sucesso do desafio e trouxe uma novidade: o Vacathon, o primeiro Farm Party do mundo, com equipes de alunos de 17 universidades. Dormindo em barracas, ao estilo Campus Party, os alunos ficaram em regime de concentração durante cinco dias na sede da Embrapa Gado de Leite.

No primeiro dia foram conhecer um laticínio; no segundo, conheceram o que é produzir leite e problemas que precisam de soluções digitais a partir de contatos com técnicos do Campo Experimental, de Coronel Pacheco-MG; no terceiro dia, as equipes se reuniram com as empresas Microsoft, IBM, Cisco e BovControl. A ideia foi promover uma disputa saudável também entre as empresas e estas buscaram

atrair as equipes para usar as suas ferramentas nas soluções que seriam geradas.

A partir daí, começou a maratona, que durou dois dias e meio. Empresários e dirigentes do setor lácteo, especialistas em TIC e investidores assistiram à apresentação de dez startups selecionadas entre 86 que se inscreveram no desafio e coube a eles escolher a melhor solução para o leite em 2018.

O Ideas For Milk só tem obtido resultados em função de ser uma parceria da Embrapa, universidades, empresas e entidades representativas do setor. Já existem tecnologias que surgiram no Ideas For Milk e foram incorporadas por laticínios. Outras estão em fase de aceleração em empresas de TIC e há aquelas que estão em busca de investidores. E, em 2018, tem mais, com novidades. É esperar para experimentar. Afinal, o mundo da inovação não tem fim.

Paulo do Carmo Martins e Wagner Arbex, respectivamente, chefe geral e pesquisador da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG

STARTUPS FINALISTAS DO IDEAS FOR MILK 2017

Systech Feeder - Sistema integrado que monitora em tempo real o consumo de concentrado de bezerras
Smartfarm - Sistema inteligente que envia alertas de variações comportamentais relacionadas a bem-estar, saúde, cio e nutrição
Mobimilk - Sala de ordenha em módulo tipo contêiner, com monitoramento de CSS e temperatura do animal
Farmin4Milk - Sistemas de identificação do melhor momento da inseminação, com monitoramento do comportamento e da saúde das vacas
MilkLine - Mede, coleta e identifica amostras de leite, com precisão e confiabilidade
MilkPlus - Otimização da produtividade, qualidade e lucratividade dos laticínios, com sistema de rotas, rastreamento de viagens, medição de precisão, atividades de campo, gestão de qualidade, gestão de plataformas e pagamento de produtores
Agroconforto - Monitoramento do bem-estar animal e da produtividade, avaliando o ambiente e a produtividade animal em tempo real
QualiSticker - Selo e/ou embalagem inteligente (sensor) capaz de informar a qualidade do produto
Scanner Bovino - Sistema de gestão zootécnica, intuitiva e interativa, que monitora a produtividade e eficiência do rebanho

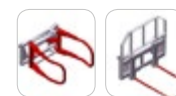
A MARISPAN TE AJUDA A FAZER MAIS!

SÉRIE M
PÁ CARREGADEIRA FRONTAL

- 1 ÚNICO TRATOR
- 1 ÚNICO EQUIPAMENTO
- 7 IMPLEMENTOS A SUA DISPOSIÇÃO!



EXCLUSIVA TECNOLOGIA
MULTI-ENGATE



FENACÃO



SILAGEM



MOVIMENTAÇÃO

Consulte o modelo ideal para o seu trator em:
marispan.com.br facebook.com/marispan

MARISPAN
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Retorno econômico de uma vaca leiteira em produção

Diana Cifuentes, Juliana Pila e Rafael Ribeiro

A margem de ganho na atividade leiteira é estreita, o que exige alta eficiência e boa produtividade para que a exploração seja rentável durante o ano inteiro

Neste artigo, consideramos a receita bruta e o lucro/prejuízo gerado por uma vaca de leite a partir da comercialização de sua produção. Para isso, partimos de um exemplo, tendo como referência a matriz entrando no processo produtivo ao ser inseminada, o que ocorre, em média, aos 17 meses de idade.

Confirmada a gestação, nasce a cria e, após a produção do colostro, começa a produção de leite, o que dura cerca de 300 dias. O pico de produção é atingido aos 60 dias, diminuindo gradativamente a partir de então. Para o nosso exemplo utilizaremos uma fêmea Girolando $\frac{3}{4}$, mais especificamente uma novilha prenhe (potencial para produção média de 15 litros de leite/dia), avaliada em R\$ 3.900.

Quantas lactações seriam necessárias para ela se pagar? Para responder, algumas referências: praça pecuária leiteira de Minas Gerais, valor pago por litro de leite ao produtor de R\$ 1,085 (média de ja-

neiro a maio/2018). Este preço será a base do primeiro cenário, de baixa/média tecnologia. Já o valor máximo, de R\$ 1,410, que inclui as bonificações por volume e qualidade, será utilizado para desenhar o segundo cenário, de maior eficiência produtiva e adoção de tecnologia.

Para os dois cenários, serão estimadas vacas com produção média de 15 litros/dia, totalizando 450 litros por mês e 4.500 litros por lactação. De igual forma, consideremos vacas com produção média de 20 litros por dia, totalizando 600 litros por mês e 6.000 litros por lactação.

Os valores apresentados referem-se ao preço do leite ao produtor, que, multiplicados pelos volumes de produção, informarão o faturamento bruto. Para calcular o lucro ou prejuízo da atividade foram descontados os custos de produção.

Utilizamos os custos de produção estimados pela Conab-Companhia Nacional de Abastecimento para



► *Genética, alimentação, manejo e tecnologia fazem a diferença na rentabilidade do rebanho*

N. Rentero

TABELA 1 - CUSTO DE PRODUÇÃO ESTIMADO PARA A PECUÁRIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE IBIÁ-MG, EM MAIO DE 2018

Discriminação	R\$/litro	Discriminação	R\$/litro
I - DESPESAS DE CUSTEIO DA ATIVIDADE (A)		II - DESPESAS FINANCEIRAS (B)	
Mão-de-obra contratada para manejo do rebanho	0,143	1 – Juros	0,047
Serviços especializados	0,008	Total das Despesas Financeiras (B)	0,047
Manutenção de pastagens	0,066	CUSTO VARIÁVEL (A+B =C)	1,03
Manutenção de capineira	0,000	III - DEPRECIACIONES	
Manutenção de canavial	0,000	1 - Depreciação de benfeitorias/instalações	0,058
Silagem	0,148	2 - Depreciação de máquinas e implementos	0,030
Concentrados	0,315	3 - Depreciação de animais de serviço	0,004
Leite para bezerro	0,098	4 - Depreciação de forrageiras não anuais	0,007
Sal mineral	0,029	Total de Depreciações (D)	0,10
Medicamentos	0,016	IV - OUTROS CUSTOS FIXOS	
Hormônios	0,000	1 – Capatazia	0,024
Material de ordenha	0,007	2 - Encargos sociais	0,084
Transporte do leite	0,000	3 - Seguro do capital fixo	0,004
Energia e combustível	0,043	Total de Outros Custos Fixos (E)	0,111
Inseminação artificial	0,009	Custo Fixo (D+E = F)	0,21
Impostos e taxas	0,028	CUSTO OPERACIONAL (C+F = G)	1,24
Reparos de benfeitorias	0,033		
Reparos de máquinas	0,014		
Outros gastos de custeio	0,000		
Despesas administrativas (3% do custeio)	0,029		
Total das Despesas de custeio (A)	0,99		

Fonte:
CONAB / Scot Consultoria
www.scotconsultoria.com.br

TABELA 2 - FATURAMENTO DE UMA VACA LEITEIRA DE ACORDO COM O CENÁRIO E COM SUA PRODUÇÃO

Cenários	Produção média diária (litros)	Faturamento bruto diário (R\$)	Lucro/prejuízo diário (R\$)	Faturamento bruto/lactação (R\$)	Lucro/prejuízo por lactação (R\$)
Cenário 1	15,0	16,28	(2,33)	4.882,50	(697,50)
(R\$1,085/l)	20,0	21,70	(3,10)	6.510,00	(930,00)
Cenário 2	15,0	21,15	2,55	6.345,00	765,00
(R\$1,410/l)	20,0	28,20	3,40	8.460,00	1.020,00

Fonte: Scot Consultoria

TABELA 3 - FATURAMENTO E RESULTADO ECONÔMICO DE UMA VACA DURANTE UMA VIDA ÚTIL DE OITO ANOS. REFERÊNCIA: MAIO DE 2018

Cenários	Produção diária (litros)	Faturamento bruto / vida útil (R\$)	Lucro/prejuízo durante a vida útil (R\$)
Cenário 1	15,0	39.060,00	(5.580,00)
	20,0	52.080,00	(7.440,00)
Cenário 2	15,0	50.760,00	6.120,00
	20,0	67.680,00	8.160,00

Fonte: Scot Consultoria

Minas Gerais e atualizado para 2018 com base no Índice de Custos de Produção da Atividade Leiteira da Scot Consultoria (tabela 1).

Este custo refere-se a uma propriedade leiteira com média tecnologia, onde é feita a suplementação alimentar das vacas no período de menor disponibilidade de forragem e faz-se uso de inseminação artificial. O custo operacional de produção está estimado, em média, em R\$ 1,24 por litro em 2018.

DIFERENTES RESULTADOS POR LACTAÇÃO

No primeiro cenário (média de 15 litros por vaca/dia), no qual consideramos o preço médio pago ao produtor de R\$ 1,085 por litro, o prejuízo estimado foi de R\$ 0,16 por litro produzido em 2018. Desta forma, houve prejuízo tanto para o animal, que produziu 15 litros/dia, como para o que produziu 20 litros/dia. Os prejuízos foram de R\$ 697,50 e R\$ 930,00, respectivamente.

No segundo cenário, no qual consideramos o preço máximo pago ao produtor de R\$ 1,410 por litro, o lucro estimado foi de R\$ 0,17 por litro de leite produzido. Neste caso, tanto as vacas com produtividade média de 15 litros/dia como as que produziram 20 litros de leite por dia deram lucro, estimado em R\$ 765,00 e R\$ 1.020,00 por lactação, respectivamente.

O tempo de permanência de uma vaca em produção varia, mas, em média, ela fica no rebanho por oito lactações. No cenário 1, considerando somente a venda do leite, sem considerar a receita com a comercialização das bezerras, houve prejuízo com as vacas com produção de 15 litros e 20 litros por dia ao longo das oito lactações. Os prejuízos foram de R\$ 5.580,00 e R\$ 7.440,00, respectivamente.

De igual forma, no cenário 2, considerando somente a venda do leite durante os oito anos de permanência das vacas em produção, houve lucro nas duas situações de produtividades médias, ficando em R\$ 6.120,00 e R\$ 8.160,00, para 15 litros e 20 litros por dia, respectivamente.

O investimento seria de R\$ 3.900,00 na compra da novilha prenhe, que seria quitado com cerca de cinco lactações com produção de 15 litros/dia ou 3,8 lactações com produção de 20 litros/dia no cenário 2.

BEZERRAS DEFINEM MARGEM

Outros fatores devem ser levados em consideração. No período de fevereiro a abril último, o índice de custo de produção da atividade calculado pela Scot Consultoria apresentou alta, diminuindo a margem para o produtor. As altas dos alimentos concentrados, com destaque para o milho e o farelo de soja, foram o que mais pesaram no aumento do indicador. Portanto, um bom manejo alimentar e estratégias de compras de insumos são fundamentais para aproveitar os momentos de baixa de preços dos insumos.

Outro ponto que não foi analisado neste artigo foi a venda das bezerras ou dos bezerros produzidos por esta vaca. No caso das fêmeas, estas poderiam ser vendidas ou compor o rebanho da propriedade, agregando valor.

Para exemplo, o ideal de uma vaca é produzir uma cria por ano, totalizando oito animais na sua vida útil. Se considerarmos zero de mortalidade e 50% de machos, teremos disponíveis quatro fêmeas para venda. Atualmente, uma bezerra desmamada (3/4 Girolando) está sendo vendida em torno de R\$ 2.300,00, o que totalizaria R\$ 9.200,00 de receita. Com esta venda seria possível aumentar o lucro na atividade.

Voltando um pouco nos resultados do cenário 1, no qual os prejuízos foram de R\$ 5.580,00 (média de 15 litros/vaca/dia) e R\$ 7.440,00 (média de 20 litros/vaca/dia) por lactação, seriam necessárias as vendas de pelo menos três bezerras no primeiro caso e de quatro bezerras no segundo caso para “zerar” o resultado. Com os exemplos propostos neste texto é possível facilitar a tomada de decisão de investir ou não na atividade, bem como a decisão de realizar o descarte de animais.

Diana Cifuentes, médica veterinária; Juliana Pila e Rafael Ribeiro, ambos zootecnistas. Todos analistas da Scot Consultoria



A MAIOR REDE DE ANÁLISES DO AGRONEGÓCIO DO MUNDO

UNIDADES:
LAVRAS/MG E CHAPECÓ/SC

CONTATO: (35) 3822-5174

WWW.3RLAB.COM.BR



ANÁLISE DE FORRAGEM
Silagens, fenos, pré-secados, dietas, pastos.



ANÁLISE DE RAÇÕES
Todas as espécies.

ANÁLISE DE ÁGUA

ANÁLISE DE SOLOS E FOLIAR
Laudo entregue em três dias.



Leite: protagonista da história humana

Roberta Züge, médica veterinária, responde pela superintendência da Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa e é membro do CCAS-Conselho Científico do Agro Sustentável



O desenvolvimento humano, em especial o incremento da capacidade cognitiva, ou seja, a capacidade de adquirir conhecimento, está intimamente ligado aos fatores nutricionais. Na primeira infância, a carência de nutrientes pode acarretar perdas não recuperáveis mesmo com o reequilíbrio nutricional.

Nos primórdios, os humanos eram caçadores/coletadores e passavam grande parte do dia buscando alimentos, percorrendo áreas em busca de opções. Para deixar de ser nômades, precisaram desenvolver técnicas de domesticação dos animais e da agricultura, o que permitiu um grande avanço no desenvolvimento, inclusive de tempo de vida.

Um dos grandes destaques para facilitar a vida foi a utilização do leite de bovinos como alimento. Este, de alto valor nutricional, de fácil ingestão e que poderia ser retirado nas proximidades de suas moradias, em todas as épocas do ano.

O leite, além de conter significativas concentrações de proteína, gordura e carboidrato, possui também sais minerais e vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis. É considerado um dos alimentos mais completos. Pela sua rica composição e facilidade de ingestão, tem papel fundamental na nutrição infantil.

Capadócia, na Turquia, é conhecida por suas pitorescas casas escavadas nos rochedos, que serviam para os cristãos se esconderem de perseguições. Hoje, poucas delas são utilizadas como moradias. No entanto, ainda há os resquícios de compartimentos, também inseridos nos rochedos, que eram utilizados como confinamentos de bovinos e de caprinos. Os animais tinham como principal finalidade o fornecimento de leite para os habitantes da árida região. Hoje, como se sabe, o leite é amplamente utilizado em quase todas as regiões do planeta.

Quando se restringe a ingestão de lácteos, há uma dificuldade em atingir o valor de necessidade diária. De acordo com o National Institute of Health, 1994, a recomendação é que adultos consumam diariamente, ao menos, 5 g de vitamina D. Consumir três copos (de 200 ml) de leite supre quase 50% da necessidade diária de vitamina D. Substituir o leite por outros extratos vegetais deve ser uma recomendação muito restrita e sob atenta orientação médica.

Hoje o leite é amplamente utilizado em quase todo planeta. Pela sua rica composição e facilidade de ingestão, tem papel fundamental na nutrição infantil

A Sociedade Europeia de Hepatologia e Nutrição, em 2006, recomendou que a fórmula à base de soja fosse utilizada apenas em situações específicas, devido a possíveis desvantagens nutricionais e pelo alto conteúdo de fitatos, alumínio e fitoestrógenos.

Um artigo na revista American Journal of Clinical Nutrition destacou que crianças com dietas restritas de leite bovino, quando há substituição por alternativas vegetais (soja, amêndoas ou arroz), são ligeiramente menores do que seus pares que bebem leite de vaca. Este estudo demonstrou que a cada copo diário de leite de vaca substituído por vegetais diminui 0,4 cm em relação à média de altura para a idade da criança.

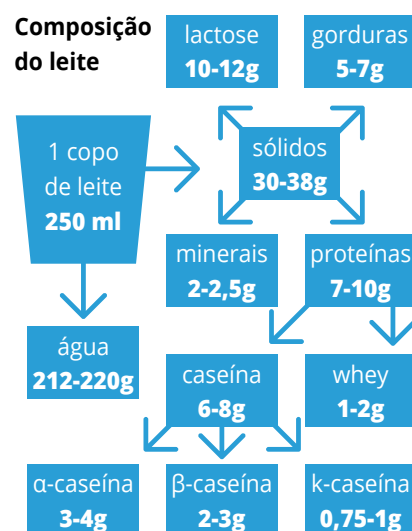
Demonstrou-se que uma criança de três anos que consumia três xícaras de substitutos vegetais em relação ao leite de

vaca era, em média, 1,5 cm menor que outra sem a restrição. Segundo pesquisadores, para uma criança de três anos, 1,5 cm é uma diferença bem considerável.

Para o estudo foram avaliadas 5.034 crianças canadenses saudáveis com idade entre 2 e 6 anos de idade, com média de 38 meses de idade. Destes, 51% eram de meninos. Dos participantes, cerca de 5% bebiam exclusivamente substitutos vegetais e cerca de 84% bebiam apenas leite de vaca. Fato também identificado que quanto maior a substituição do leite bovino pelas alternativas vegetais maior era a diferença de tamanho em relação aos que bebiam o leite convencional.

Infelizmente, há muitas ondas e pessoas que influenciam negativamente pais que pensam fornecer alimentos de qualidade a seus filhos. Este impacto, na primeira infância, não será corrigido posteriormente.

O leite de vaca, além de ser mais saudável, ainda tem custo muito menor. Substituir é uma alternativa negativa ao desenvolvimento e à saúde das crianças, assim como do bolso da população. Proporcionar que as crianças tenham acesso ao leite, em quantidade e qualidade necessárias, é um benefício para toda a sociedade.



Assistência técnica revela potencial da produção de leite

André Novo

Índices apresentados pelo Programa Balde Cheio confirmam a importância dos técnicos na transformação do potencial produtivo de um grupo de fazendas mineiras

A melhoria das condições tecnológicas da produção leiteira é um imperativo para a obtenção de bons rendimentos do setor. Neste sentido, o Projeto Balde Cheio, criado pela Embrapa Pecuária Sudeste, em 1998, vem promovendo a transferência de tecnologias de produção e gerenciais aos técnicos e produtores de leite por meio da capacitação de técnicos e do acompanhamento das propriedades.

Num breve resumo do relatório elaborado pela Embrapa Pecuária Sudeste, em conjunto com a Faemg-Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais, pode-se caracterizar o conjunto de propriedades acompanhadas pelo projeto

no estado em 2016, quando somava 238 municípios, com atendimento a 781 produtores por 103 técnicos e com apoio de 91 instituições parceiras.

A área das propriedades agrícolas da amostra variou de 1,3 a 870 ha, com média correspondente a 52,2 ha. A responsabilidade social do técnico que atua nas pequenas propriedades é ampliada e todo o cuidado é tomado para que o estabelecimento de um programa de intensificação do uso dos recursos produtivos não gere frustração, desânimo no produtor e, principalmente, comprometa o futuro do negócio.

Dados do relatório apontam que a média das porcentagens de vacas em lactação (76,2%) alcançada pelo projeto ainda está abaixo do ideal,



► Em Minas, a orientação técnica tem melhorado a eficiência e os índices dos produtores assistidos

Arquivo Balde Branco

de 83,6%. Portanto, além de a atuação em nutrição continuar a ser o foco principal do trabalho, será preciso mostrar ao produtor outros aspectos, como a necessidade de acompanhamento reprodutivo e que se estabeleça um programa de seleção no rebanho.

Os valores de produtividade descritos na tabela 1 mostram que a capacidade de suporte das propriedades está aquém do desejado, pois 1,0 vaca em lactação por hectare é baixa se comparado a índices obtidos da ordem de 1,5 a 2,0 vacas em lactação por hectare em propriedades localizadas em países com clima temperado, as quais trabalham com forrageiras de menor potencial produtivo quando comparadas às variedades existentes no ambiente tropical.

MÃO DE OBRA: GARGALO DA ATIVIDADE

Na média, as propriedades avaliadas apresentam produtividade da terra (4.485 l/ha/ano) compatível com países de pecuária desenvolvida, como Argentina, Nova Zelândia e Uruguai, o que demonstra grande potencial da atividade leiteira em Minas Gerais. Valor máximo da ordem de 4,7 vacas em lactação por ha mostra que ao menos uma propriedade encontrou o caminho por onde as outras poderão também trilhar.

A questão da mão-de-obra é um dos principais gargalos da atividade leiteira e merece redobrada atenção. Em 2016, o volume de leite ordenhado

por mão-de-obra foi de 197 l/homem/dia, o que está aquém do mínimo esperado de 500 litros por homem/dia. A capacitação teórica e o treinamento prático do fator recurso humano se fazem necessários caso o desenvolvimento da pecuária leiteira nacional seja o objetivo do país. Lembramos ainda que este indicador relaciona-se à condução de todo o sistema e não somente o trabalho na ordenha.

No início do trabalho em propriedades participantes do Programa Balde Cheio, atitude alguma é tomada quanto à seleção das vacas. O potencial genético dos animais não é avaliado em um primeiro momento. Após equacionar a alimentação dos animais tanto em relação à quantidade como em qualidade, os animais passam a ser avaliados e aqueles que não responderem aos esforços feitos pelo produtor no sentido de atender a estas exigências básicas do rebanho serão selecionados para a comercialização.

Deve-se ressaltar também que pouco mais de 10% das propriedades apresentam produtividade da terra acima do ponto de inflexão considerado para a realização do lucro, que gira em torno de 8.000 a 10.000 litros de leite por ha/ano, variando de acordo com o preço do litro de leite. Estas propriedades têm servido como exemplos às demais, sendo as mesmas visitadas regularmente por produtores iniciantes no trabalho e por aqueles que desejam ingressar.

TABELA 1 - INDICADORES DE PRODUTIVIDADE LEITEIRA DAS PROPRIEDADES

	VACAS EM LACTAÇÃO POR HA (N° VACAS/HA)	MÉDIA DAS VACAS EM LACTAÇÃO (L/VACA/DIA)	MÉDIA DAS VACAS DO REBANHO (L/VACA REBANHO/DIA)	PRODUTIVIDADE LEITEIRA POR ÁREA * (L/HA/ANO)	LEITE POR HOMEM DIA (L/HD)
VALOR MÍNIMO	0,1	3,8	2,4	224	10
VALOR MÁXIMO	4,7	28,9	23,8	32.266	1.128
MÉDIA	1,0	12,0	9,3	4.485	197
DESVIO PADRÃO	0,7	4,0	3,7	4.349	154,9
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (%)	78,5	33,2	39,3	97,1	78,5
* SEM RECEITA ORIUNDA DA VENDA DE ANIMAIS TRANSFORMADA EM EQUIVALENTE-LEITE					

TABELA 2 - INDICADORES ECONÔMICOS DAS PROPRIEDADES

	RT (R\$/ANO)	DI (R\$/ANO)	DC (R\$/ANO)	DC/RT (%)	MB* (R\$/ANO)	MB/HA* (R\$/HA/ANO)	FC* (R\$/MÊS)
VALOR MÍNIMO	6.187,05	0,00	4.128,00	13,69	-112.944,18	-10.756,59	-11.520,35
VALOR MÁXIMO	1.875.382,51	230.461,09	1.365.181,67	210,47	510.200,84	24.581,05	32.719,90
MÉDIA	197.842,73	18.016,85	137.228,05	68,83	60.614,69	1.961,50	3.549,82
DESVIO PADRÃO	14.265,80	1.703,14	10.286,56	1,34	4.654,48	159,27	323,83
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (%)	122,37	160,42	127,21	32,93	130,31	137,80	154,81
* SEM A REMUNERAÇÃO DO PROPRIETÁRIO							

RT - RECEITA TOTAL (SOMATÓRIO DA VENDA DE LEITE E DERIVADOS, DE ANIMAIS E DE ESTERCO). DI - DESPESAS COM INVESTIMENTOS. DC - DESPESAS COM CUSTEIO. MB - MARGEM BRUTA (RT MENOS DC). FC - FLUXO DE CAIXA.

A análise de alguns dados agregados é interessante do ponto de vista econômico como, por exemplo, a capacidade de geração de renda da atividade leiteira. Em média, as propriedades assistidas pelo Balde Cheio em Minas Gerais, em 2016, geraram R\$ 197.842,70 por ano. Deve-se considerar a característica de pequenas e médias propriedades que tiveram oportunidade de movimentar um valor expressivo de recursos, que fica no município, gera renda para outros pequenos negócios e movimentam a economia local.

VALORIZAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA MENSAL É CHAVE

A saúde financeira de qualquer empresa é atestada pelos índices econômicos. Nas propriedades leiteiras, um destes índices que se destaca devido à significância é a relação entre despesas de custeio (DC) e receita total (RT). Em qualquer propriedade, o valor limite para que as despesas com o dia a dia da fazenda não se aproximem do total de receita gerada é de 75%.

Tal indicador teve o valor médio de 68,8% no grupo de propriedades do levantamento (tabela 2) e 71,2% das propriedades apresentaram relação DC/RT menor que 75%. Propriedades que apresentem valores acima deste limite serão tão mais dependentes de maior remuneração do preço do litro de leite quanto mais próximo de 100% for o índice. A

propriedade que estiver acima de 100% demonstra que a receita total não está cobrindo os custos operacionais e que haverá a necessidade de aporte financeiro externo para que feche as contas.

O fato de a média das despesas com investimentos representar quase 10% da média das receitas totais ou, ainda, 30% da margem bruta é um indicativo de que há confiança por parte do produtor em relação à capacidade geradora de futuro para sua família, atestado pela média das margens brutas e margens brutas por área.

Um dos fatores mais importantes da atividade leiteira e muito valorizada pelos produtores é a capacidade de gerar fluxo de caixa mensal. O fluxo de caixa (FC) representa o que realmente sobra no bolso do produtor após pagas todas as despesas efetuadas com o custeio e com os investimentos. Indicadores do projeto apontam que 72% dos produtores obtiveram, no mínimo, o equivalente a R\$ 1.000 livres por mês, sendo que 19,4% conseguiram FC superiores a R\$ 5.000, motivando-os a continuar seguindo as orientações técnicas propostas.

Todos estes índices apresentados demonstram que a estratégia do Programa Balde Cheio em Minas Gerais em 2016 para atingir o principal objetivo que é a recuperação da autoestima do produtor foi obtido e que os outros objetivos palpáveis como geração de renda e passar a ser exemplo para outros produtores e técnicos são derivados dele.

André Novo é pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, de São Carlos-SP

INFORME

Saúde intestinal das bezerras

A Bayer Saúde Animal desenvolveu um produto inovador para auxiliar o controle das diarreias em bezerras. Trata-se de Fagolac, nova tecnologia biológica que promove o equilíbrio da flora microbiana intestinal e diminui o número de microrganismos indesejáveis, responsáveis pela ocorrência de diarreias durante a

fase de aleitamento. Os probióticos presentes em sua formulação são altamente específicos, capazes de destruir bactérias e, com isso, reduzir a utilização de antibióticos na fase de criação das bezerras. Saul Hatem, gerente de Produtos de Pecuária de Leite da Bayer, explica que “a luta pela produtividade começa

no intestino da bezerra. Ou seja, um intestino saudável funciona como importante barreira para a entrada de microrganismos e favorece a absorção de nutrientes, além de ser essencial para prevenir a ocorrência de diarreias, mais importantes e onerosas doenças que acometem as bezerras em aleitamento”.



MUITO MAIS LEITE.
COM MAIS
QUALIDADE.

+Leite



APLICATIVO
MATSUDA



ENCONTRE O
PRODUTO IDEAL
PARA CADA PROPRIEDADE



De tirador a produtor de leite

Paulo do Carmo Martins, Denis Teixeira da Rocha, João César de Resende, Armando da Costa Carvalho e Marcos Antônio de Freitas

É recente a evolução dos sistemas de produção de leite no Brasil, imprimindo melhoria contínua dos sistemas de produção a partir de trabalhos de pesquisa

O modo de se produzir leite no Brasil evoluiu muito em pouco mais de quatro décadas. Nos anos 70, a produção era meramente extrativista, com animais de dupla aptidão, de leite e corte, baixa produtividade em ambas as atividades, com manejo precário e pouca atenção dada à alimentação, higiene e sanidade do rebanho.

Nas décadas seguintes, houve evolução para o estabelecimento de dois sistemas de produção tecnicizados, intensivos em termos de alimentação: pastagem e grãos. Entre esses extremos, várias gradações possíveis foram construídas, além do fato de boa parte das propriedades leiteiras ainda hoje permanecer em sistemas extensivos, presas ao tempo.

Todavia, o fato relevante é que houve melhora contínua dos sistemas de produção, que foram se profissionalizando em função do espírito empreendedor do produtor e por meio dos resultados da pesquisa brasileira, principalmente a partir dos anos 90, que possibilitaram ao país desenvolver uma produção de leite genuinamente tropical. Neste caso, os esforços da Embrapa foram decisivos.

Em termos de alimentação, além dos ganhos em produtividade no milho e na soja - fundamentais para a competitividade na produção de leite em sistemas intensivos do tipo free stall -, foram melhoradas as espécies africanas destinadas ao pastejo existentes no Brasil, trazidas pelos navios negreiros.

A partir dos anos 90, variedades transgênicas foram criadas pelos pesquisadores brasileiros e começaram a ser disseminadas. Em igual sentido, ocorreu evolução genética dos animais, tanto das raças europeias, com destaque para a Holandesa, como das raças indianas, que foram recriadas pela pesquisa brasileira, como é o caso de Gir Leiteiro e Guzerá, e da raça sintética Girolando.

SALA DE AULA COM 200 MIL VISITANTES

O túnel do tempo desta evolução, ocorrida em apenas quatro décadas, está representado pela história do sistema de produção instalado no Campo

Experimental da Embrapa Gado de Leite, em Coronel Pacheco-MG. Esta foi e ainda é uma sala de aula viva, uma vitrine aberta, que inspirou e inspira muitos dos cerca de 200 mil visitantes que ali já passaram, de produtores, alunos, professores e pesquisadores e até autoridades, ao longo destes anos. Foi dali que surgiu o primeiro critério para reajustar o preço de leite, em 1987, numa época em que o setor pressionou para que o preço tabelado deixasse de ser um instrumento heterodoxo de combate à inflação.

Dez anos depois de ser criado, o objetivo da "fazendinha da Embrapa" era reproduzir as condições existentes na região que mais produzia leite no Brasil, a Zona da Mata de Minas Gerais. Reproduzindo situações reais, seria possível testar tecnologias e transferi-las para o setor produtivo. Numa propriedade montanhosa foi instalado um rebanho mestiço originário das raças Holandesa e Zebu, manejado a pasto. O desafio inicial era obter uma produtividade de 8 litros de leite/vaca/dia, muito acima da produção encontrada nas propriedades da época.

A análise dos dados zootécnicos desse sistema ao longo de quatro décadas de funcionamento mostra que a incorporação contínua de novas tecnologias desenvolvidas e/ou validadas pela pesquisa agropecuária refletiu em maior eficiência do uso de todos os fatores de produção: terra, mão-de-obra, animal

Aumento da produtividade dos fatores de produção deram novo status à atividade



TABELA 1 - EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DOS FATORES (TERRA, MÃO-DE-OBRA, ANIMAL E CAPITAL INVESTIDO) DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE LEITE DA EMBRAPA GADO DE LEITE ENTRE 1977 E 2016 (MÉDIAS ANUAIS)

Produtividade	Unidade	1977	2016	Varição
Terra	Litros de leite / ha / ano	1.188	6.779	470,1%
Mão-de-obra	Litros de leite / funcionário / ano	24.455	104.982	329,3%
Animal	Litros de leite / lactação (305 dias)	2924	5392	84,4%
Capital	Litros de leite / R\$1.000,00 / ano	256	466	82,2%

Fonte: Embrapa Gado de Leite - registros históricos do sistema de produção de leite a pasto (organizado pelos autores)

e capital (tabela 1). O resultado mais expressivo ficou por conta da produtividade da terra, que cresceu 470%, saindo de 1.188 em 1977 para 6.779 litros de leite/ha em 2016, associada ao incremento da taxa de lotação das pastagens, que subiu de 0,63 UA/ha para 2,07 UA/ha/ano.

A produtividade da mão-de-obra teve aumento de 329%, passando de 24.455 para 104.982 litros de leite por empregado/ano. Já a produtividade animal cresceu 84,4%, com a produção de leite por lactação saltando de 2.924 litros para 5.392 litros. Por fim, a produtividade do capital investido aumentou 82,2%. Esses números resultaram num aumento do volume de produção deste sistema de 352%, alcançando a média diária de 1.430 litros em 2016.

Essa análise evidenciou que os incrementos de produtividade mais relevantes aconteceram para os fatores cujos preços reais de mercado mais cresceram no período, quais sejam: terra e mão-de-obra. Interessante notar que mesmo diante de uma curva descendente de preços pagos ao produtor, que passaram de R\$ 3,77 em 1978 para R\$ 1,45 em 2016 (em valores deflacionados para janeiro de 2018), a produção nacional de leite continuou crescendo, indicando que o avanço tecnológico foi capaz de reduzir os custos de produção, mantendo ou até mesmo melhorando as margens e a rentabilidade da atividade.

RESULTADOS ALÉM DO PROJETADO

Tudo isso foi possível devido, principalmente, ao aumento considerável da produtividade dos fatores de produção. As principais mudanças tecnológicas incorporadas pelo sistema ao longo desse período foram a utilização de espécies forrageiras geneticamente melhoradas, com uso de adubação e do pastejo rotacionado com cerca elétrica, e o uso de forrageiras de melhor qualidade e apropriadas para alimentação do rebanho no período da seca.

E mais: distribuição do rebanho em grupos homogêneos com oferta de alimentação balanceada, introdução de melhoria contínua na fase de cria das bezerras, controle estratégico de carrapatos e outros parasitas, gestão estratégica do melhoramento genético do rebanho e adoção da inseminação artificial, refrigeração do leite produzido e adoção da coleta granelizada, aumento da mecanização das atividades e registro sistemático das informações para fins de tomada de decisões com acurácia na gestão.

Neste túnel do tempo, representado pelo sistema de produção da Embrapa, verifica-se que a pesquisa permitiu que os produtores fossem além do que se esperava inicialmente. Da meta proposta quase inatingível de 8 litros/vaca/dia, hoje a realidade mostra que esta produtividade torna uma propriedade economicamente insustentável. Os sistemas reais de produção chegam a registrar produtividade quatro vezes maior que o proposto. A maior parte do leite brasileiro já vem de sistemas de produção de leite que apresentam nível tecnológico além das técnicas adotadas no sistema de produção descrito.

Apesar da importância na disseminação de técnicas de manejo, sanidade, reprodução e uso de pastagem, novas demandas têm surgido e impactado o processo de produção de leite. Os preços da terra e da mão-de-obra têm subido de modo contínuo e acima da inflação, mostrando a necessidade de se tornar cada vez mais intensiva a produção.

O cuidado com o meio ambiente, a garantia da inocuidade do leite, produzido sem resíduos químicos e sem vetores de doença, bem como o conforto animal são os novos desafios postos para a pesquisa, cujas soluções já começam a estar disponíveis, por meio da pecuária de precisão e da nanotecnologia, da genômica e da biologia sintética, num ambiente cada vez mais envolto à internet das coisas e à inteligência artificial.

Brasil insemina 6,23% das fêmeas leiteiras

4,3 milhões de doses de sêmen para pecuária de leite foram colocadas no mercado pelas empresas de genética, em 2017

O Brasil é um dos maiores produtores de leite do mundo. Segundo estimativa do IBGE, em 2018 a oferta total deve ficar em torno de 35 bilhões de litros, o que coloca o país entre os maiores fornecedores do planeta. Porém, a produtividade por vaca permanece na faixa dos 1.700 litros/ano (algo em torno de 5,5 litros/vaca/dia), indicador sustentado por alguns polos produtores, especialmente do Sul e do Sudeste. A inseminação artificial sempre foi apontada como uma técnica indispensável para contribuir para o aumento da produção de leite por vaca no país. E tem feito a sua parte. Afinal, em 2011 a produção média de leite por vaca era inferior a 1.400 litros/ano. O crescimento foi de quase 30% em apenas oito anos.

No entanto, sempre chama a atenção o baixo índice de vacas inseminadas no Brasil. De acordo com o mais recente levantamento da Associação Brasileira de Inseminação Artificial (Asbia), em 2017 apenas 6,23% das cerca de 22 milhões de fêmeas leiteiras em idade reprodutiva foram inseminadas. O percentual fora de 7,9% em 2013, porém mostra ligeira recuperação em relação a 2016, quando atingiu 6,02%.

Sergio Saud, presidente da Asbia, aponta a oscilação de preços do leite ao produtor como o principal entrave ao aumento da inseminação artificial no país. As empresas de genética, ele diz, fazem a sua parte, com equipes em campo levando informações, apresentando as novidades e realizando cursos. “O ânimo do produtor está sempre ligado ao preço do leite”, diz o dirigente.

O levantamento das Asbia também mostra que, em 2017, apenas quatro estados apresentaram índice de inseminação superior à média nacional. O campeão foi o Rio Grande do Sul, com 13,7% do rebanho. Na sequência, estão Paraná (12,8%), São Paulo (8,4%) e Minas Gerais (7,6%).

Análise mais detalhada dos últimos quatro anos mostra que as vendas de sêmen para leite no Brasil se recuperaram com consistência em 2017. No total, foram utilizadas (produção nacional e importação)

4.291.711 doses. No ano anterior, foram 3.739.433: crescimento de 14,77%. Porém, o total chegou a atingir 5.856.932 doses em 2014, recuando depois para 4.422.638 doses em 2015.

As importações (2.957.244 doses) – quase que integralmente de sêmen da raça Holandesa – representaram 69% do total de sêmen utilizado no país. A produção interna, liderada pela raça Girolando, alcançou 1.334.467 doses. Estados Unidos, Canadá e Holanda, nessa ordem, são as principais origens de sêmen de leite.

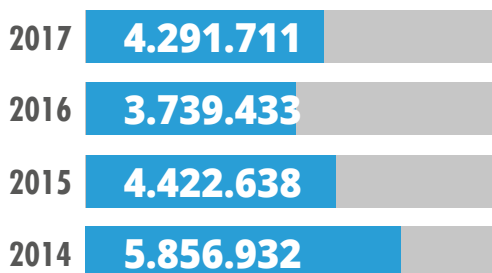
As exportações engatinham, mas as perspectivas são otimistas. De acordo com o relatório da Asbia, em 2017 o Brasil vendeu 124.762 doses no mercado internacional, especialmente para a América Latina – liderança da Colômbia, Equador e Costa Rica.



Venda de sêmen de gado leiteiro cresceu quase 15% em 2017

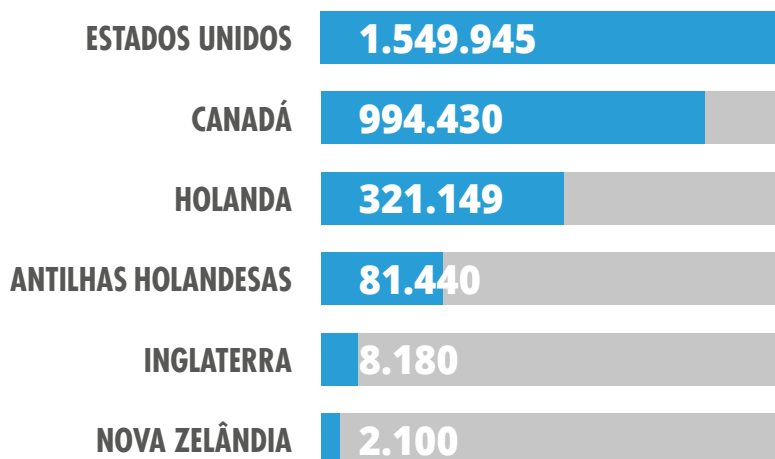
Divulgação

GRÁFICO 1 - MERCADO DE SÊMEN GADO LEITEIRO NO BRASIL EM 2017 (EM DOSES)



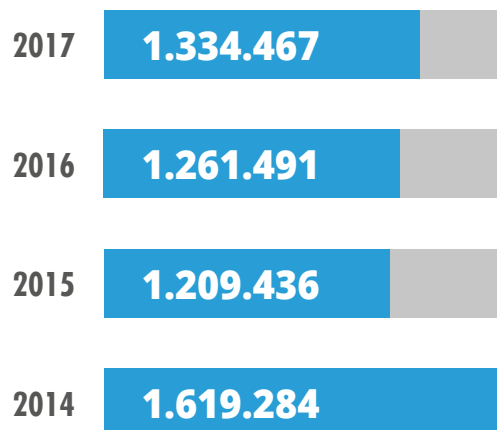
Fonte: Asbia

GRÁFICO 2 - PRINCIPAIS FONTES EXTERNAS DE SÊMEN GADO LEITEIRO EM 2017 (EM DOSES)



Fonte: Asbia

GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE SÊMEN GADO LEITEIRO NO BRASIL (EM DOSES)



Fonte: Asbia

GRÁFICO 4 - PERCENTUAL DO REBANHO LEITEIRO INSEMINADO NO BRASIL





www.biorigin.net **Biorigin**
Arte em Ingredientes Naturais

NOVO

PROTEGE, FORTALECE E NUTRE.

GARANTA O FUTURO DO SEU REBANHO COM PROWEAN RUMI.

ProWean rumi é um aditivo prebiótico 100% natural especialmente desenvolvido para maximizar a saúde, ganho de peso e a precocidade das bezerras.



PRECOCIDADE



MAIOR PROTEÇÃO



MAIOR GANHO DE PESO

Os regulamentos podem variar de país para país. Sempre verifique os regulamentos locais e os requisitos sobre o uso deste produto e suas reivindicações.



Para mais informações:
biorigin@biorigin.net

Qualidade e competitividade: prioridades para todo o setor

Para exportar ou elevar a oferta no mercado interno, o setor leiteiro precisa avançar em ações voltadas para melhoria da qualidade e competitividade nas fazendas e na indústria



Arquivo Scot

O eng. agrônomo Rodrigo Alvim é um dos nomes que melhor representam a pecuária leiteira no país. Há anos ele tem liderado ações voltadas para defender o setor, mais especificamente a categoria de produtores. Nessa entrevista exclusiva ao Anuário Leite 2018, ele diz o que pensa sobre qualidade de leite, importação e exportação de lácteos e organização da classe produtora. Atualmente, Rodrigo é o presidente da Comissão Nacional da Bovinocultura de Leite da CNA-Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, presidente da Câmara Setorial de Leite e Derivados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e da diretoria da Faemg-Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais.

A CNA tem anunciado que 2018 é o ano do leite para a entidade. O que tem significado tal prioridade?

Rodrigo Alvim - O grande desafio para CNA é transformar o setor de leite e derivados do Brasil em exportador, assim como somos em outras cadeias produtivas,

atuando sempre com muita eficiência. Para que isto ocorra é imprescindível se fazer alguns avanços ligados à qualidade e competitividade do setor.

Sobre qualidade do leite, a revisão da Instrução Normativa 62 tem merecido atenção do setor e do governo nos últimos meses, inclusive passando por consulta pública. Na sua opinião, o que mereceria ajustes na regulamentação?

RA - Destacaria a questão dos padrões de qualidade. Sem uma informação atualizada de como estamos no cumprimento das exigências não há como aferir os avanços e propor que produtores atinjam o último estágio do padrão de contagem bacteriana total de 100.000 ufc/ml e de contagem de células somáticas de 400.000/ml. Outra coisa: gostaria que fosse melhor discutida a penalização para produtores que não atinjam o padrão de qualidade exigido. Por enquanto, estamos entre suspender a coleta para quem apresentar leite fora dos padrões de tolerância durante três meses seguidos ou atribuir à indústria captadora a responsabilidade de definir e implementar um plano de manejo de ordenha e resfriamento específico para a propriedade infratora.

O sr. tem também destacado a inadequação dos atuais procedimentos no transporte. O que tem a dizer?

RA - Trata-se de um outro tópico a ser ajustado na atual revisão, mais especificamente o trasbordo do leite pelo transportador. A coleta é feita em caminhão menor (romeu), que transfere para o reboque (julieta), estacionado em uma es-

trada de melhor acesso. Quando se completa a carga o veículo se dirige para a indústria. A proposta é baratear o custo de transporte. A IN 62 proíbe este processo na medida em que obriga que se faça higienização do caminhão (romeu) a cada descarga. É impossível se atender tal quesito, pois não há condição para isso fora da indústria. Importante lembrar que o leite está resfriando e o transvase é feito em circuito fechado, sem, portanto, contato com o meio ambiente.

E com relação à temperatura do leite, o que o sr. tem a dizer?

RA - Há controvérsias sobre esse tema. A sugestão é de que o leite chegue à indústria a 7°C, quando acordos firmados com o Mercosul estabelece 8°C. Na própria IN 62, essa temperatura estava estabelecida em 10°C. Ou seja, é preciso que prevaleça um indicador único para essa questão avançar.

Qual seria a consequência para o setor leiteiro se fossem aplicados os atuais padrões estabelecidos pela IN 62? Quantos produtores ficariam fora desses limites?

RA - Ainda não temos tais dados disponíveis. Isso é inaceitável após 13 anos de programa de qualidade. Por isso, a proposta do Ministério da Agricultura é que se mantenham os padrões atuais por mais dois anos, quando seria avaliado um cenário pontual.

Pessoalmente, qual é o seu nível de satisfação com a evolução do fator qualidade do leite brasileiro desde que a IN 51 e depois a IN 62 foram implantadas?

CAPACITE-SE NOS CURSOS ONLINE DA EMBRAPA

E@D Leite
— cursos a distância —



www.ead.cnpqgl.embrapa.br



SILAGEM DE CAPIM

- IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DA FORRAGEM
- TÉCNICAS E PROCESSOS PARA PRODUÇÃO DE BOA SILAGEM
- DIMENSIONAMENTO DOS SILOS
- CÁLCULO DA NECESSIDADE DA SILAGEM



AMOSTRAGEM E TRANSPORTE DO LEITE

- CONCEITOS RELACIONADOS À QUALIDADE DO LEITE
- O PAPEL DO PRODUTOR, DA INDÚSTRIA E DO TRANSPORTADOR
- RECOMENDAÇÕES PARA A COLETA DE AMOSTRAS, TRANSFERÊNCIA E TRANSPORTE DO LEITE



SILAGEM DE MILHO E DE SORGO PARA ALIMENTAÇÃO DE GADO DE LEITE

- PRÁTICAS AGRONÔMICAS PARA A PRODUÇÃO DE SILAGEM DE MILHO E DE SORGO
- PRÁTICAS DE ENSILAGEM
- AVALIAÇÃO E FORNECIMENTO DA SILAGEM

Embrapa

RA - Estamos ainda a desejar melhores indicadores no quesito qualidade para a maioria de nossos produtores. Entretanto, os avanços são inegáveis. Só o fato de grande parte do leite brasileiro ser, hoje, transportado resfriado em tanques isotérmicos já é um grande avanço. Faltam ajustes, assistência técnica e, principalmente, a aplicação de programas de pagamento por qualidade pela maior parte da indústria brasileira.

Muito se fala que qualidade não se consegue apenas com lei, mas com estímulo financeiro e com efetivo engajamento da cadeia láctea e do governo. O sr. concorda com a tese? E até que ponto o setor tem o mesmo entendimento?

RA - Concordo plenamente com a tese. Qualidade tem custo. Se o produtor não recebe por ela, não se motiva a produzir para obtê-la. Não é admissível que matérias-primas diferentes em termos de qualidade recebam valores idênticos.

Exportar leite é apontado como uma das chaves para expansão de nossa capacidade produtiva. No entanto, indicadores de qualidade e de competitividade da maior parte dos produtores e indústrias parecem não facilitar muito as coisas. Como o sr. avalia esse descompasso?

RA - Não há dúvida que a exportação é o caminho que nos permitirá aumentar a produção, sem ficar limitados ao mercado interno. Entretanto, como não somos formadores de preços no mercado internacional, precisamos produzir leite tendo os preços praticados internacionalmente como referência. Para tanto, necessitamos diminuir custos de produção nas fazendas e nas indústrias; resolver as questões sanitárias, como brucelose e tuberculose; melhorar a qualidade do leite e dos produtos lácteos. Será, portanto, um desafio que levará algum tempo, muito trabalho e absoluta seriedade.

A propósito, prioridade para o mercado de leite brasileiro seria mesmo exportar leite ou se empenhar na elevação do consumo interno, de índice reduzido se comparado com EUA, Canadá e até mesmo com Uruguai e Argentina?

RA - É verdade que temos uma margem importante de aumento no consumo interno, mas se atingirmos níveis de consumo per capita de países desenvolvidos, demandaríamos mais 14 ou 15 bilhões de litros na produção nacional, o que significaria cerca de 40% a mais da nossa produção atual. Mas será que este seria o limite da nossa capacidade produtiva? Certamente que não. Por isso, penso que devemos atacar os dois frentes: mercado interno e externo, ao mesmo tempo.

Produtividade é, também, outro fator que nos deixa bem atrás de nossos vizinhos e também dos EUA e Canadá, entre outros países. O que seria preciso fazer para reduzir a diferença?

RA - Não há mais como produzir empiricamente administrando vícios. Fazer assim porque sempre se fez! É imperioso que haja assistência técnica privada, remunerada pela meritocracia para que os erros sejam mitigados.

**QUALIDADE TEM
CUSTO. SE O
PRODUTOR NÃO
RECEBE POR ELA,
NÃO SE MOTIVARÁ A
PRODUZIR PARA OBTÊ-
LA. NÃO É ADMISSÍVEL
VALORES IGUAIS PARA
MATÉRIAS-PRIMAS
DIFERENTES**

A despeito de tal cenário, o setor leiteiro brasileiro tem atraído empresas multinacionais, ao mesmo tempo em que ocorrem fusões e aquisições no mercado por aqui. O sr. acha que esta nova ordem deve impactar o segmento de produção de matéria-prima?

RA - Com certeza! E o impacto será não

só pela demanda de mais matéria-prima, mas principalmente com mais qualidade para formar e aumentar a eficiência da indústria, elevando produtividade. Como consequência, produtos com maior tempo de duração de prateleira.

Atualmente, como o sr. vê a organização do setor leiteiro para buscar e pleitear soluções positivas para fortalecimento? Tais ações deveriam ser mesmo abrangentes, nacionais, ou se restringirem a entendimentos mais regionais, como vem acontecendo na região Sul?

RA - A organização do setor leiteiro é condição inequívoca de avanço e crescimento da atividade. Não é por acaso que os três estados do Sul são os que mais crescem em produção nos últimos anos. Já passaram o Sudeste, região historicamente maior produtora do país. Penso que as regiões onde se encontram as maiores bacias leiteiras devem mesmo se organizar ou não se manterão na atividade.

E também são os estados da região Sul que mais vêm se destacando nos últimos anos nos indicadores de eficiência. Por que o mesmo avanço não é visto em outros estados, como Minas Gerais, por exemplo, cuja oferta de leite vem recuando desde 2015?

RA - Organização e cultura fazem a diferença. A pecuária leiteira do Sul tem como marca as imigrações holandesa, em Castro, e alemã, em Palmeiras, ambas cidades no Paraná. Junto com o conhecimento da atividade, trouxeram o espírito de associativismo. Não por acaso por lá se tem um setor cooperativista forte, atuante e sadio financeiramente. Veja o caso do Conseleite-PR, um conselho paritário que reúne produtores e indústrias para definir preços. Outro exemplo recente é a Aliança Láctea do Sul, formada pelos três estados da região. Tais ações explicam os avanços que temos notados na pecuária de leite da região no país. Veja bem, o Conseleite amadurece a relação produtor e indústria, tornando-a mais transparente, conciliadora e conseqüentemente mais produtiva e exitosa. Finalmente, Minas Gerais está em processo de criação do seu Conseleite, que deverá entrar em vigor ainda este ano.

INFORME

Nutrição que gera saúde e retorno econômico

Nutrição, sanidade e genética trabalham em conjunto para o sucesso da pecuária leiteira. O correto manejo nutricional, o eficaz controle sanitário e a boa genética contribuem para a maior eficácia da criação, a partir do bom desenvolvimento dos animais e de sua proteção contra as enfermidades que tiram o lucro do produtor.

No passado, essas três áreas eram analisadas isoladamente. Agora, é diferente: elas estão interligadas. Uma contribui para

o sucesso da outra. Um exemplo: “a dieta nutricional correta é essencial para a manutenção da saúde da vaca, com melhor desempenho, mais longevidade e consequente redução dos custos de produção”, explica o médico veterinário Rogério Isler, gerente de Negócios de Ruminantes da Zinpro, fabricante de minerais de alta performance com quase meio século de atuação no mercado.

“A rentabilidade da pecuária leiteira é medida em centavos por litro de leite.

Além de suprir todas as necessidades nutricionais dos animais, a alimentação precisa contribuir para sua proteção. Os minerais de alta performance na ração possibilitam o aumento da imunidade dos animais e do índice de prenhez das vacas, a redução do intervalo entre partos e do índice de lesões de casco, maior eficiência alimentar e elevação da produção de leite de vacas e novilhas. Dessa forma, o retorno é superior a três vezes o investimento”, complementa Isler.

LINHA PRÉ-DIPPING

GARANTIA NA
PREPARAÇÃO
DOS TETOS
PARA ORDENHA



Desenvolvido exclusivamente para limpeza de **tetos de bovinos leiteiros** antes da ordenha, conta com **propriedades hidratantes** que **diminuem ressecamentos e rachaduras**.

Launer
QUÍMICA

www.launer.com.br

24
anos
DESDE 27/04/1994

CCS: indicadores de análises não avançam

A contagem de células somáticas não acompanha a evolução da produção de leite, segundo as análises da Clínica do Leite, que envolvem hoje 446 indústrias

A pesar de a produção de leite ter evoluído nos últimos anos no Brasil, os indicadores gerados pelas análises dos laboratórios de qualidade insistem em não acompanhar o mesmo ritmo. No caso da Contagem de Células Somáticas (CCS), mostram-se estabilizados num patamar bem acima dos praticados em países que têm a atividade leiteira como referência.

Recente estudo desenvolvido pela Clínica do Leite/Esalq-USP, divulgado na publicação Mapa da Qualidade, tendo como base análises de amostras de 446 indústrias de laticínios, confirma que não houve melhoria nos índices de contagem de células somáticas (CCS) entre 2010 e 2016*. Os dados utilizados no diagnóstico são provenientes do leite fornecido tendo como referência a Instrução Normativa 62 e programas próprios de pagamento por qualidade.

“Entre os problemas de sanidade que geram grande impacto em fazendas produtoras de leite, a CCS continua ocupando lugar de destaque”, lamenta o professor Paulo Machado, diretor do laboratório.

Perguntado sobre qual o caminho, então, para reverter essa situação, ele responde: “A saída está no método, unindo conhecimento técnico e gerencial das fazendas. Nossa experiência acompanhando produtores de todo o país permite afirmar que as fazendas com pior desempenho em relação à qualidade do leite sofrem com problemas típicos de gestão”, diz.

Machado afirma, ainda, que muitas fazendas com CCS do tanque elevada vivem no caos. Além de problemas operacionais, como falta de padronização nos processos, ausência de protocolo de tratamento de animais, equipamentos sem manutenção e ambientes inadequados, há uma série de gargalos gerenciais, identificados por ausência do proprietário, inexistência de rotina, falta de capacitação e engajamento dos funcionários.

Numa definição rápida, células somáticas, ou glóbulos brancos, atuam na corrente sanguínea no combate a patógenos que invadem a glândula mamária. Desta forma, a CCS passa a ser um importante indicador de saúde da glândula mamária, visto que



Desde 2010, análises de CCS mostram médias constantemente elevadas

Arquivo Embrapa

está relacionada a uma possível infecção. Machado explica que o leite ordenhado de uma vaca com CCS superior a 200 mil células/ml deve ser considerado infectado, o que exige tratamento imediato do animal. Esse quadro é diagnosticado como mastite, a doença que mais prejuízos causa à pecuária leiteira.

MELHORIA A PARTIR DE GESTÃO

No caso da redução da CCS, fica muito mais fácil convencer os empregados a adotarem os procedimentos recomendados quando eles compreendem o impacto do problema na qualidade do leite e na rentabilidade do produto – e, assim, em sua própria atividade. “É importante deixar claro que uma pequena tarefa realizada da forma errada pode comprometer o resultado do trabalho de todos. Quando essa consciência existe, o engajamento das pessoas para a melhoria se torna mais efetivo, pois elas se sentem parte de um objetivo maior”, adverte Machado.

Por sua vez, Augusto Lima, pesquisador e gestor de relacionamento da Clínica do Leite, conta que o diagnóstico revelado tem sido cada vez mais abrangente. Se, em 2006, envolvia a produção de 186 indústrias; em 2010 era mais que o dobro e em 2015 totalizava 446. Sobre o perfil dos produtores, cita que cerca de 80% deles produzem menos de 400 litros/dia e o restante mais que este volume. Para responder se existe relação entre volume e CCS, Lima utiliza-se de algumas conclusões obtidas a partir de dados de 32 mil fazendas.

“Os números indicam que fazendas maiores possuem CCS mais elevadas, ou seja, maior prevalência da mastite. Por exemplo, fazendas com produção de até 100 litros/dia possuem CCS média de 309 mil/ml, enquanto fazendas acima de 1.000 litros, têm contagem média de 542 mil/ml”, relata ele, acrescentando que não foi ainda possível precisar quais são as causas que levam a tal diferença.

Já em relação a outros mercados, a situação do Brasil é bem desfavorável, segundo estudo do National Mastitis Council, cuja síntese está na tabela 1. A média de contagem de células somáticas do leite brasileiro é duas a três vezes maior no grupo de oito países comparados. “Países que hoje apresentam valores médios abaixo de 200 mil células/ml, como Nova Zelândia e Alemanha, adotaram planos de melhoria da qualidade de leite por vários anos, com ações voltadas para legislação, pagamento por qualidade e educação/capacitação”, cita Lima.

Elevar a qualidade do leite produzido no Brasil a um novo patamar depende de questões que vão além de aspectos técnicos, costumam observar Machado e Lima em suas palestras. Segundo eles, a orientação técnica é extremamente importante, mas, sozinha, não será capaz de alterar a situação em que a qualidade do leite brasileiro hoje se encontra. “Aliar a evolução genética ao aprimoramento da gestão das fazendas mostra-se o melhor caminho para uma transformação definitiva que beneficie a todos”, completa Machado.

TABELA 1 - CCS MÉDIA NOS PAÍSES, EM 2012, DE ACORDO COM O NATIONAL MASTITIS COUNCIL

País	CCS (mil céls./mL)
Brasil	593
Espanha	260
EUA	192
Nova Zelândia	187
Inglaterra	188
Alemanha	180
Itália	295
Canadá	239

Fonte: www.clinicadoleite.com.br

TABELA 2 - EVOLUÇÃO DA MÉDIA DE CCS (ARITMÉTICA E GEOMÉTRICA EM MIL CELS/ML) DE INDÚSTRIAS QUE ENVIARAM AMOSTRAS PARA A CLÍNICA DO LEITE DE 2006 A 2015 CCS (MIL CELS/ML)

Ano	CCS (mil céls./mL)	
	Aritmética	Geométrica
2006	485	341
2007	487	345
2008	498	348
2009	530	373
2010	544	389
2011	547	389
2012	505	356
2013	513	352
2014	529	358
2015	593	400

Fonte: www.clinicadoleite.com.br

China: menos fazendas, mais produtividade

Rosângela Zoccal

Os indicadores da pecuária de leite da China têm variado nos últimos anos. No entanto, o déficit do produto continua expressivo diante da crescente demanda

Desde a chamada crise do leite chinês em 2008, quando um derivado lácteo foi contaminado com melamina, o déficit de leite na China vem crescendo. Em 2016, a demanda aumentou mais de dez vezes, se comparada a 2008, atingindo um nível de 10,4 milhões t/ano há dois anos, quando a produção total de leite foi de 32,08 milhões t.

A principal região produtora é o interior da Mongólia. Lá, nos últimos cinco anos a produção diminuiu 4,6% ao ano, devido ao fato de que muitos produtores, principalmente os pequenos, desistiram da atividade leiteira, segundo o relatório do IFCN de 2017.

As principais regiões deficitárias estão no Sul, onde o consumo per capita é mais alto devido ao maior poder de compra. No período de 2011 a 2016, o maior crescimento da produção de leite ocorreu em Ningxia

ZiZhiQu, com 8,9% ao ano, gerando excedente de 1,2 milhão t, direcionado para abastecer a região Sul.

Por outro lado, a produção de leite por vaca tem crescido ao longo dos anos, chegando, em média, a 6.400 litros. Também pode-se observar no quadro 1 uma redução do número de fazendas produtoras, que chega a 10% nos últimos cinco anos.

Em 2016, o tamanho do rebanho das propriedades, avaliado pelo número de vacas ordenhadas, estava assim distribuído: 36% dos produtores contava com menos de 20 vacas em produção, 28% deles com rebanho variando de 21 até 100 cabeças e 36% com grandes rebanhos, com mais de 500 vacas em lactação.

A China tem população de 1,379 bilhão de pessoas, produção ao redor de 32 bilhões de litros e disponibilidade por habitante inferior a 25 litros de leite por ano. Com tal cenário, o país deve continuar como grande importador de lácteos no mercado internacional.

Rosângela Zoccal é pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG

TABELA 1 - PRODUÇÃO DE LEITE, VACAS ORDENHADAS E NÚMERO DE FAZENDAS PRODUTORAS DE LEITE NA CHINA, 2014 A 2016

	2014	2015	2016	Dif %
Produção de leite - mil toneladas	33,17	33,44	32,08	-0,3%
Vacas ordenhadas - mil cabeças	6.000	5.510	5.000	-5,7%
Produção por vaca - litros/vaca/ano	5.500	6.100	6.400	5,7%
Número de fazendas - mil unidades	1.852	1.600	1.300	-10,0%
Tamanho rebanho - cabeças/fazenda	3,2	3,4	3,8	4,6%

Fonte: International Farm Comparison Network, 2017

O sucesso da intercooperação

Alex Ferraresi é Doutor em Administração pela FEA/USP e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas da PUCPR (Mestrado profissional)



O Paraná possui o cooperativismo mais organizado e desenvolvido do país, sendo exemplo para várias outras regiões. São 13 ramos ou setores que incluem cooperativas de crédito, saúde, trabalho, habitação, educação, mineração, consumo, produção, infraestrutura, turismo e lazer, transporte e setores especiais, organizadas sob o guarda-chuva da Oepar-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. No estado, muitos têm algum tipo de relação com alguma cooperativa, seja por ser associados a uma ou por comprar produtos e serviços oriundos desse tipo de organização.

O agronegócio é um dos setores mais importantes do Brasil, representando algo próximo a 25% do PIB. No Paraná, esse número é ainda maior, chegando a 30% de toda riqueza gerada no estado. O que poucos sabem é que mais de 55% da produção agropecuária do estado estão nas mãos de cooperativas. E os números são realmente impressionantes se considerarmos que são pouco mais de 70 cooperativas no setor. O ranking da revista Exame identificou, em 2016, 17 cooperativas agroindustriais paranaenses entre as maiores e melhores empresas no Brasil.

Baseadas no princípio da intercooperação, três grandes cooperativas paranaenses - Castrolanda, Frísia e Capal -, localizadas na região de Castro e Carambeí, deram início a um processo de intercooperação inovador, considerado único na história do país.

Fundada em 1925, a Frísia é a cooperativa mais antiga do estado e tem sua produção voltada ao leite, carne e grãos. Possui 760 associados e atua em mais de 30 municípios, com faturamento de R\$ 2,4 bilhões em 2017.

A Capal se originou em 1980 de um pequeno grupo de produtores rurais holandeses, em Arapoti. No início, sua

principal atividade econômica era o leite. Hoje, concentra-se também na agricultura (soja, milho, trigo e feijão) e na produção de suínos, além da produção de café. Atua em 80 municípios no Paraná e em áreas do interior de São Paulo, com 16 unidades de produção. Obteve faturamento de R\$ 1,2 bilhão em 2017.

A Castrolanda foi fundada em 1951 e localiza-se em Castro. Possui 2.900 empregados em duas grandes unidades de negócios: operações (carnes, agrícola, leite, batata, feijão e corporativa) e industrial (carnes, leite e batata). Com 878 cooperados, seu faturamento alcançou R\$ 2,83 bilhões em 2017.

O processo de intercooperação, que agora chega à sua maturidade com três cooperativas paranaenses, resultou em um modelo que envolve 5 mil famílias e 3 milhões de litros de leite processados por dia

Essas cooperativas criaram a Unium. Não se trata de uma fusão ou nova cooperativa, mas sim uma marca guarda-chuva, que tem abaixo de si as marcas de produtos das três cooperativas, que deixam de utilizar suas marcas de fabricante. Mas não foi somente uma questão da gestão das marcas de dezenas de produtos que vão desde feijão, leite e iogurtes até cerveja e carnes e alimentos processados, mas inclui também um complexo modelo de gestão de negócios, produção e logística.

O modelo baseia-se na liderança de cada uma das três cooperativas em negócios específicos, no qual a cooperativa líder já possui estrutura ou expertise mais desenvolvida, porém, mantendo suas identidades organizacionais e jurídicas. Esse modelo busca otimizar as plantas industriais das cooperativas e evitar investimentos duplicados ou concorrência desnecessária entre elas.

Por exemplo, a Castrolanda é líder no beneficiamento de leite e industrialização de carnes, enquanto a Frísia lidera em moagem de trigo, e assim por diante. Embora a operação seja de responsabilidade daquela cooperativa que assume a liderança, as decisões são tomadas em comum acordo com as três cooperativas, por meio de comitês gestores. As participações são proporcionais em cada unidade compartilhada.

Com isto, pretendeu-se aumentar o foco no resultado, afastando as influências políticas; aumentar a escala e, consequentemente, a competitividade; capitalização direta da unidade de negócios; diluição de custos corporativos, entre outros.

Os investimentos também passaram a ter um modelo próprio, pelo qual a cooperativa entra com 60% e o cooperado com 40%, com participação nos resultados (indústria) garantida. Ou seja, o cooperado tem a oportunidade de agregar valor à sua produção de forma direta, por meio da unidade de negócios na qual ele investiu.

Este processo de intercooperação, que se iniciou em 2010 e agora chega à sua maturidade com a criação da Unium, resultou em um modelo que envolve 5 mil famílias cooperadas; 3 milhões de litros de leite processados por dia; 115 mil t de grãos moídos por dia; 3,2 mil suínos abatidos por dia; e 1,8 mil t de carne industrializada por mês. Esse grupo exportada para 25 países das Américas do Sul e Central, África, Oriente Médio e Europa.

África: oportunidade para lácteos do Brasil

José Luiz Bellini Leite e Rosangela Zoccal

Indústrias brasileiras devem dar atenção aos indicadores de demanda de lácteos dos países africanos, fortalecendo a relação comercial, principalmente com os de língua portuguesa

Quando se fala em crescimento e consolidação da cadeia láctea brasileira tem que se considerar a expansão da demanda que faça crescer a escala de produção primária e o beneficiamento. E o crescimento da demanda tem duas possibilidades: uma delas é o crescimento populacional e o aumento de renda, dentro do cenário doméstico; a outra é a incorporação de demanda de outros países, por meio do aumento das exportações.

Se levarmos em conta o sucesso em exportação da cadeia de grãos e de proteínas animais do Brasil, deve-se considerar o quanto será benéfico para a cadeia láctea brasileira se inserir de forma permanente no mercado internacional. Para isso, deve levar em conta os tradicionais mercados, países e regiões não tradicionais no mercado lácteo, mas que possuem elevado potencial de expansão. É o caso da África, para onde as grandes multinacionais começam a se movimentar fortemente.

Informações do World Economic Outlook Database mostra que no período de 2000 a 2013 o continente africano cresceu seu PIB, em média, 10,7% e projeta-se para até 2019 crescimento médio de 7,7%. Este crescimento é acima da média mundial e está alinhado às maiores expansões de países dinâmicos como a China e a Índia.

Conforme se vê na figura 1, o crescimento da classe média na África é surpreendente. Em 2010, era 355 milhões pessoas nesse patamar para uma população de 1 bilhão. Em 2060, a estimativa é de 2,6 bilhões e a classe média de 1,1 bilhão. Além de uma classe pujante, com o processo de urbanização acelerado, população entre 15-24 anos, por volta de 2030, na casa dos 321 milhões, estará ávida por produtos de qualidade e alto valor nutritivo, como são os lácteos.

Na visão de relatório da consultoria Deloitte, as forças de expansão do consumo na África e as oportunidades para as empresas do ramo baseiam-se em cinco pilares fundamentais: ascensão da classe média; crescimento populacional exponen-

cial; predominância da juventude; rápida urbanização e rápida adoção de tecnologias. Entre 2000 e 2012, o consumo agregado das famílias cresceu, em média anual, 10,7%, aumentando em mais de US\$ 850 bilhões e alcançando quase US\$ 1,3 trilhão. O relatório conclui que a África não sofre de falta de demanda, mas sim de falta de oferta.

Segundo a OCDE/FAO, o comércio de produtos lácteos deverá crescer nos próximos dez anos. As taxas anuais variam de acordo com os produtos: manteiga (2,3%); queijo (2,1%); leite em pó desnatado (2,2%); leite em pó integral (1,8%). No período, o consumo mundial de produtos lácteos frescos e industrializados deverá crescer 2,1% e 1,7% por ano, respectivamente.

O leite será consumido, majoritariamente sob a forma de produtos frescos, que representa, atualmente, 50% da produção mundial. Esse percentual deverá chegar a 52% até 2028, em consequência da elevação do consumo nos países em desenvolvimento, que é diferente para os países desenvolvidos. Na tabela 1 estão produção, consumo e importação de lácteos realizados pela África em 2017.



▶ A África consumiu, em equivalente leite, 7% de tudo o que foi exportado no mundo

Divulgação

CONSUMO AUMENTA MAIS QUE A OFERTA

No que se refere ao continente, persistem diferenças significativas entre as regiões, tanto nos níveis como nas formas de consumo de lácteos. Enquanto os produtos frescos continuam representando a maior parte da demanda per capita, em torno de 70%, na África subsaariana, a manteiga representa 11% e o queijo 18% dos lácteos consumidos. O consumo aumenta mais rápido do que a produção, o que favorece as importações, pressionando os governos por alimento a preços acessíveis, gerando pressões políticas crescentes de uma população em rápida urbanização.

A África importou, em equivalente leite, 7% de tudo o que foi exportado no mundo. Esse nível de participação manteve-se estável de 2010 a 2013, segundo a FAO, com crescimento de 12% no período. Na África Oriental, com destaque para Quênia e Etiópia, o consumo cresceu 64%, representando 7,15% do total da África. A região da África Central é a que possui o comércio de lácteos mais tímido, com participação de 5,59% do conjunto da África e com crescimento de 7%.

Já a região do Sul do continente, principalmente Angola e África do Sul, a participação foi de 5% do consumo do total, e teve crescimento muito expressivo nos anos considerados, de 57%. Na África Ocidental, sendo a Nigéria o país mais populoso do continente, a participação foi de 24% do consumo e crescimento pouco expressivo, de apenas 3%. A região do Norte, com Argélia, Marrocos e Egito, é a grande importadora de lácteos da África. A participação foi de 58% do consumo de lácteos e 9% de crescimento nos anos considerados.

A África importa mais de US\$ 5 bilhões por ano em produtos lácteos e, desse total, o Brasil detém market share bastante acanhado, inferior a 0,22%. Na média, considerando o período de 2014 e uma

estimativa até o final de 2018, com base no primeiro quadrimestre do ano, o Brasil exportou para os países do continente africano US\$ 11.126.304. Se o país obtiver somente 10% de share no mercado africano, poderia acrescentar US\$ 500 milhões à balança comercial. As nossas exportações de lácteos para a África são pouco significativas, como são as vendas totais para aquele continente, de 0,13% em média, no período citado.

Parece recomendável que o Brasil olhe para os países do Norte da África, principalmente Egito, Argélia e Marrocos, por ser grandes importadores de lácteos. Atenção também aos países do Atlântico Sul, como Nigéria, Angola e África do Sul, pela facilidade de logística e por ter grande potencial de consumo de lácteos devido à grande população, crescimento da renda e da classe média, além de forte urbanização.

Deve-se considerar, ainda, uma estratégia específica para os países de língua portuguesa do continente africano - Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, São Tomé e Príncipe, Guiné-Equatorial -, pelas proximidades culturais e do idioma. Há uma forte influência dos programas brasileiros de televisão nestes países, notadamente as telenovelas, que podem ser utilizadas como veículo de inserção de produtos lácteos no mercado dessa região.

Por fim, é de se esperar que a cadeia produtiva do leite no Brasil explore todo o seu potencial de crescimento, desde a produção primária até os grandes laticínios, e assumam, de vez, seu papel de provedor de produtos lácteos para o mercado internacional. São necessários estudos sobre os mercados africanos de lácteos, suas cadeias de distribuição, que possam auxiliar o fortalecimento da relação comercial entre os países, repetindo, especialmente os de língua portuguesa.

José Luiz Bellini Leite, analista; Rosângela Zoccal, pesquisadora, ambos da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora-MG

TABELA 1 - PRODUÇÃO, CONSUMO E IMPORTAÇÃO DE LÁCTEOS REALIZADOS PELA ÁFRICA, 2017

Produto lácteo	Produção (t)	Consumo (t)	Importação (t)
Produtos frescos	34.102,30	34.102,30	-
Manteiga	310,98	420,08	113,4
Queijo	934,31	970,38	142,85
Leite em pó	14,99	845,47	851,55
Soro em pó	3.036,60	3.475,19	444,95

Fonte: OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026, organizado pelos autores

Queijos: negócio de R\$ 18 bilhões ao ano

Brasil produz 1 milhão de toneladas de queijo. Muçarela lidera e consumo per capita é de 5,5 quilos/hab/ano

Um em cada três litros de leite produzidos no Brasil segue para a fabricação de queijos, um dos mais apreciados produtos lácteos do país. Segundo estimativas da Associação Brasileira das Indústrias de Queijo (Abiq), há mais de 70 tipos de queijos à disposição dos consumidores de produção nacional – incluindo os importados, a soma supera 200 opções.

Em 2017, a produção de queijos atingiu 1 milhão de toneladas, com crescimento de 2% sobre o ano anterior. A previsão inicial era crescer em torno de 4% em 2018, porém uma série de eventos comprometeram essa expectativa – pelo menos no primeiro semestre do ano. Destaque à esperada elevação do consumo interno, que não ocorreu, e à greve dos caminhoneiros, que desorganizou a cadeia produtiva. Neste momento, a melhor aposta é a repetição do resultado do ano passado, o que pode ser considerado positivo para os laticínios.

Os campeões nacionais são a muçarela, com 30% do mercado, seguido do queijo prato (20%), requeijão (8%) e minas frescal (6%). Esse grupo re-

presenta cerca de 70% do mercado total. No outro grupo estão o parmesão – cuja demanda cresce e já atingiu 5% da oferta total –, meia-cura, ricota e coalho, entre dezenas de opções.

Segundo estimativas, o universo do queijo – entre produção local e importação – movimentará cerca de R\$ 18 bilhões por ano. Em 2017, o Brasil importou 32 mil toneladas de queijos, especialmente muçarela, queijo fundido e pasta semidura.

Os principais fornecedores foram Argentina (15.813 t) e Chile (11.997 t), bem longe da terceira colocada, a Holanda, com 1.374 t, França (882 t) e outros países. As compras internacionais custam ao país em torno de US\$ 100 milhões por ano.

Em relação à exportação, o Brasil vendeu 3,5 mil toneladas para Chile (884 t), Argentina (807 t), Rússia (528 t) e outros países.

Há no Brasil cerca de 2 mil laticínios, sendo que 10% desse total respondem por cerca de 80% da produção de queijos. O brasileiro consome em torno de 5,5 quilos de queijo por ano – menos da metade em relação aos argentinos.



► Cinco tipos de queijos representam perto de 70% do consumo. Porém, há mais de 200 opções no mercado

RAIO-X DO QUEIJO NO BRASIL

1 milhão

de toneladas produzidos

32 milhões

toneladas/ano importadas

3,5 milhões

toneladas/ano exportado

18 bilhões (R\$)

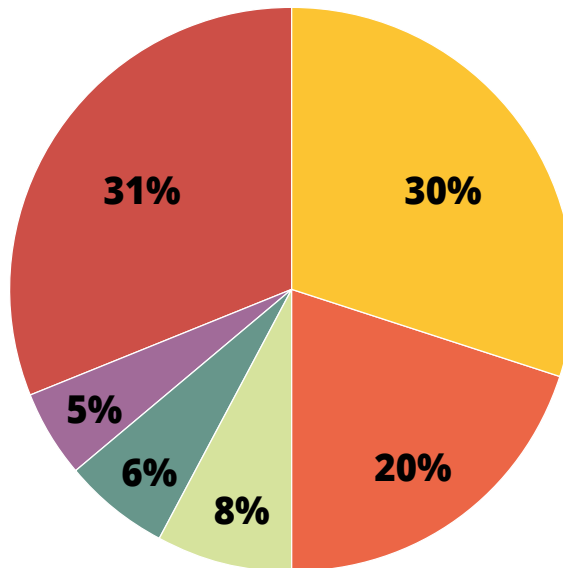
ano foi o faturamento

5,5 quilos

hab/ano consumo per capita

2 mil

Laticínios



PRINCIPAIS QUEIJOS

Muçarela

Prato

Requeijão

Minas Frescal

Parmesão

Outros



O PRESENTE E O FUTURO DA CADEIA DE LÁCTEOS

Liderança, visão e inovação para o setor lácteo das Américas. Um encontro mundial na América Latina.

19 3432-2199 ou dv@agripoint.com.br

Realização



Patrocinadores Gold



Expositores

Table Top



Apoio de Mídia



Apoio Institucional



Queijo artesanal de Minas ganha força e mercado

Investimento do governo do estado e legislação apoiam regulamentação da produção do queijo Minas Artesanal e devem liberar comercialização para o país e exterior

De repente, o consumo de queijo artesanal ganhou status. Mais que isso: qualidade e demanda. Por conta, veio uma valorização que atrai investimentos não só dos produtores, como também do governo que, do ano passado para cá, aplicou no tradicional setor mineiro valores da ordem de R\$ 3 milhões, destinados a aprimorar a produção do chamado queijo Minas Artesanal e fomentar novas pesquisas sobre o processamento do produto.

A ação do governo mineiro é resultado da articulação da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, após identificar junto aos produtores rurais a necessidade de informações científicas quanto à segurança sanitária e caracterização dos queijos. Com isso, quer financiar propostas de pesquisa que contribuam para promover a sustentabilidade e a melhoria da qualidade em toda a cadeia do queijo artesanal. Foram aprovados 12 projetos, num total de 45 projetos inscritos.

O investimento em pesquisas é uma demanda

antiga do setor, já que o queijo artesanal é um produto reconhecido como parte cultural e sua produção tem peso significativo na geração de emprego e renda das famílias. É uma atividade presente e assistida principalmente em sete regiões do estado de Minas – Araxá, Campo das Vertentes, Canastra, Cerrado, Serra do Salitre, Serro e Triângulo Mineiro. Ainda assim, existe uma demanda reprimida e questões do processo de produção que necessitam de reconhecimento, visando melhoria da qualidade e da segurança para o consumidor.

Nesse sentido, um projeto de lei foi recentemente aprovado pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais, criando padrões sanitários e de qualidade para estabelecer o queijo Minas Artesanal. A iniciativa também fixou critérios para o transporte e a comercialização do produto. A intenção é incentivar e sensibilizar os produtores, estabelecer diretrizes para a fabricação artesanal, promover o desenvolvimento das regiões produtoras, gerar renda no meio rural e garantir a segurança alimentar da população.



► *A produção de queijo artesanal em Minas movimentou cerca de R\$ 370 milhões/ano*

Arquivo Seapa

ALGUNS INDICADORES DA PRODUÇÃO DE QUEIJOS ARTESANAIS EM MG

R\$ 3 mi

Investimento do governo estadual no setor desde 2017

85,5 mil kg

Produção diária de queijo artesanal

14 a 22 dias

Maturação mínima para o queijo Minas artesanal

9.500

Produtores de queijos artesanal em regiões tradicionais

7

Regiões produtoras de queijo artesanal no Estado

35 mil t/ano

Produção total das regiões tradicionais

R\$ 370 mi

Faturamento da atividade por ano

Características

Produção artesanal, a partir de mão-de-obra familiar

Processamento iniciado até 90 minutos após o começo da ordenha

Só podem ser utilizados como ingredientes culturas lácticas naturais, como pingo, soro fermentado, coalho e sal

Produção em baixa escala e utilização de leite cru

Leite não pode passar por nenhum tratamento térmico

Fonte: SEAPA MG

AÇÕES DEVEM INCREMENTAR EXPANSÃO

A proposta inclui a criação de fundos específicos para financiar o controle de zoonoses, além de linhas de crédito para que o produtor possa investir na melhoria do trabalho e da produção. Como em Minas cada região tem características específicas para produção, tais regionalidades serão consideradas para certificação. A Emater ficou como responsável por prestar assistência técnica aos produtores e realizar os estudos para que o terroir seja considerado na produção, enquanto a Epamig deve desenvolver pesquisas sobre identidade e qualidade do queijo regionalmente.

Para o superintendente de Apoio à Agroindústria da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, Gilson Sales, a simplificação é o caminho. “A metodologia simples faz parte do plano de ação para melhorar a qualidade do queijo artesanal e atrair mais produtores para regularização”, disse, explicando que outra prioridade é o fator, há muito enfatizado pelos produtores, relacionado à dificuldade em conseguir comercializar o produto para fora de Minas.

No final de março, a aprovação do Projeto de Lei 3.859/15, pela Câmara dos Deputados de Minas, significou a dispensa do selo de inspeção federal para a comercialização interestadual de itens

artesanais. Três meses depois, o Congresso Nacional aprovou o projeto, que estabelece que os produtos sejam identificados, em todo o país, com um selo único com a inscrição “ARTE”, estando sujeitos à fiscalização de órgãos de defesa sanitária e de saúde dos estados. Já no dia 15 de junho, o presidente Michel Temer sancionou a Lei 13.680, sem vetos, desburocratizando de vez a comercialização do queijo e de alimentos artesanais em todo o Brasil.

Para o superintendente técnico da Faemg-Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais, Altino Rodrigues, a comercialização interestadual do queijo artesanal é vista como importante medida para estimular a regulamentação da atividade. “A partir de agora haverá grande avanço na produção artesanal de vários produtos de Minas Gerais e também de outros estados”, disse, citando que a decisão deve envolver embutidos, geleias, mel e outros produtos de origem animal.

Já para Bruno Luchi, superintendente técnico da CNA-Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, a legislação antiga era um entrave para o setor. “Um dos benefícios é que a lei permitirá a comercialização interestadual de produtos alimentícios com características e métodos tradicionais ou regionais próprios, boas práticas agropecuárias e submetidos à fiscalização de órgãos estaduais de saúde pública”.

Leite de cabra: potencial a ser explorado

Brasil tem cerca de 10 milhões de caprinos, mas produz pouco. Consumo per capita é de apenas 1,2 kg/hab/ano

O Brasil produz cerca de 270 milhões de litros de leite de cabra por ano, volume que vem se recuperando depois de alguns anos de queda. Trata-se de uma produção modesta, considerando que o país tem cerca de 10 milhões de caprinos. Porém, é um nicho que merece atenção por uma série de fatores, incluindo a importante fonte de alimentos de qualidade para populações carentes, especialmente da região Nordeste – onde estão cerca de 90% do rebanho.

Segundo o engenheiro agrônomo Cícero Cartaxo de Lucena, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, unidade sediada em Sobral (Ceará), a produção de leite de cabra no Brasil em sua quase totalidade é destinada para a subsistência das famílias ou comercializada em pequenos comércios locais, com poucas indústrias de laticínios. Mesmo concentrando expressiva parte do rebanho caprino nacional, a região Nordeste tem sistemas de produção com baixa produtividade, carecendo de

adoção de tecnologias, gestão das propriedades e organização da comercialização da produção.

“Já a região Sudeste, apesar do pequeno rebanho quando comparado ao Nordeste, destaca-se nacionalmente sediando empresas de capril especializados na produção de leite e derivados. Este fato está associado à maior demanda, uma vez que concentra o maior centro consumidor do país”, ressalta o pesquisador.

Apesar da escassez de estatísticas, estima-se que o consumo per capita de leite e produtos lácteos de cabra no Brasil gire em torno de 1,2 kg/hab/ano.

Há no país aproximadamente 300 mil estabelecimentos agropecuários com rebanhos caprinos. Destes, apenas cerca de 20 mil declaram produzir leite de cabra.

A região Nordeste registra cerca de 90% dos estabelecimentos com rebanhos caprinos e aproximadamente 80% dos estabelecimentos que produzem leite de cabra. A maior concentração está na



► Saanen está entre as raças mais exploradas para produção de leite

Arquivo Balde Branco

AS RAÇAS CAPRINAS MAIS IMPORTANTES DO BRASIL

As raças caprinas com aptidão leiteira exploradas no Brasil são predominantemente de origem europeia, especificamente das regiões dos Vale de Saanen e Vale de Toggenburg, na Suíça. Com aptidão dupla (carne e leite) destaca-se o cruzamento originado entre cabras da região de Núbia, localizada no Sudão, com animais oriundos da Inglaterra.

SAANEN: raça originária do Vale de Saanen, na Suíça. Nas condições edafoclimáticas do Brasil, a produção média diária de leite varia de 2,5 kg a 4,9 kg para lactação de 260 a 305 dias. O teor de gordura do leite varia de 3 a 4%, característica que favorece a aptidão para produção de queijos e outros derivados. As fêmeas são férteis, tendo com frequência duas crias por parto e, às vezes, três. Adapta-se bem ao manejo em confinamento, embora seja exigente no

manejo nutricional. A raça é considerada de porte grande, com peso médio entre 70 e 90 kg (machos) e 60 a 80 kg (fêmeas).

ALPINA: raça originária dos Alpes europeus, do Vale de Saanen. Nas condições edafoclimáticas do Brasil, a produção média diária de leite varia de 2 kg a 4 kg para lactação de 240 a 280 dias. A raça é considerada rústica, de porte elevado, com peso médio entre 70 e 90 kg (machos) e entre 50 e 60 kg (fêmeas).

TOGGENBURG: originária do vale do Toggenburg, na Suíça, mediante cruzamento inicial da cabra fulva de Saint-Gall com a branca de Saanen. No Brasil, a produção média diária de leite varia de 2 a 4 kg para lactação de 255 a 290 dias. A raça apresenta peso entre 60 a 90 kg (machos) e 45 a 65 kg (fêmeas).

ANGLONUBIANA: originária do vale do Alto Nilo, da região de Núbia, no atual Sudão, cruzada com cabras comuns da Inglaterra após intenso processo de seleção desenvolveu a dupla aptidão (leite e carne). A raça é bem adaptada às condições edafoclimáticas do Brasil, especialmente à região do semiárido brasileiro. Em cruzamentos com animais sem raça definida (SRD), produz crias mestiças dotadas de boa aptidão leiteira, crescimento rápido e produção de carne de boa qualidade. A produção média diária de leite é em torno de 2 kg em 210 dias de lactação. O leite da cabra Anglonubiana possui teor de gordura superior ao da raça Alpina. Os animais são robustos e de porte grande, pesando em média 70 a 95 kg (machos) e 55 a 65 kg (fêmeas). Os cabritos para abate alcançam de 21 a 22 kg aos 2 a 3 meses de idade.

Bahia, Piauí, Pernambuco, Ceará e Paraíba.

A região Sul apresenta o segundo maior número de estabelecimentos com rebanhos caprinos: cerca de 18 mil propriedades, em sua maioria no Rio Grande do Sul e no Paraná, mas com baixa expressão de estabelecimentos dedicados à produção de leite de cabra.

Na região Sudeste, são cerca de 2 mil estabelecimentos destinados à produção de leite de cabra, porém a região é o segundo maior polo de produção de leite de cabra do país. Destacam-se empresas especializadas na produção de leite de cabra e derivados em Minas Gerais e Rio de Janeiro.

As regiões Norte e Centro-Oeste registram poucos estabelecimentos com produção de leite de cabra, cerca de 2% do total.

Cícero Cartaxo de Lucena, da Embrapa Caprinos e Ovinos, explica que apesar do mercado potencial os produtos derivados de leite de cabra ainda apresentam comercialização incipiente. “Não obstante a esta demanda reprimida, além do leite

fluido verifica-se aumento gradativo do consumo de queijos, iogurte e doce de leite e outros produtos derivados de leite de cabra, notadamente os produzidos em escala artesanal com grande apelo regional. Pesquisas da Embrapa têm desenvolvido uma série de processos de fabricação de derivados de leite de cabra, tais como diferentes tipos de doces e iogurtes, queijo coalho maturado e defumado, queijo com adição de condimentos, queijo tipo ricota, iogurte batido adicionado de frutas tropicais, doce de leite pastoso e doce de leite em tablets adicionado de sabores naturais”, informa o especialista.

O pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos destaca as qualidades indiscutíveis do leite de cabra, notadamente como substituto para as crianças com alergia ao leite de vaca e também para produção de derivados, devido aos elevados teores de gordura. Além disso, o leite de cabra aumenta a resposta imunológica do organismo e é uma importante fonte de cálcio.

Selo de Pureza valoriza marcas de leite 100% de búfala

Programa da ABCB é realizado desde 2000. Marcas certificadas podem usar o selo em suas comunicações e produtos. No momento, sete marcas têm o selo de pureza

Altos teores de sólidos, elevados índices de gordura e de proteína, composição diferenciada em termos de cálcio, fósforo e outros elementos, menos colesterol e maior rendimento industrial. Atributos não faltam para o leite de búfala ser atraente à indústria de laticínios e também aos consumidores. Até por isso, os produtos são diferenciados e valorizados, como é o caso da muçarela de búfala. Porém, ainda falta produção para atender aos nichos que pagam mais por alimentos de qualidade superior.

Fomentar o aumento da produção e diferenciar o leite de búfala puro estão entre as prioridades da Associação Brasileira de Criadores de Búfalos (ABCB), entidade criada em 1960 e credenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para o registro genealógico da espécie.

Atualmente, o rebanho de búfalos no Brasil é estimado em até 1,8 milhão de animais espalhados por todas as regiões, especialmente o Norte, que responde por cerca de 70% do plantel. A ABCB estima haver 16 mil fazendas de búfalos no país. São gera-

*População
estimada em
1,8 milhão
de búfalos
no país*



dos cerca de 80 empregos diretos pela atividade.

Espécie de tripla aptidão (corte, leite e tração), o búfalo é responsável por perto de 100 milhões de litros de leite/ano, produção distribuída entre os cerca de 150 laticínios espalhados pelo país. Apesar de ter rebanho de pouco mais de 100 mil cabeças (8º no ranking nacional), o Estado de São Paulo lidera em produção de leite de búfala, representando cerca de 25% do total. Pará, Minas Gerais e Amazonas vêm a seguir. Juntos, esses quatro estados respondem mais de 70% da produção de leite.

Segundo dados da ABCB, em 2016 o valor da produção de produtos lácteos de búfala no varejo atingiu R\$ 666 milhões. A receita atual está perto de R\$ 1 bilhão, estima Mariana de Almeida Prado, coordenadora executiva do Programa de Certificação da ABCB.

O programa de certificação da entidade, o Selo de Pureza, é a mais importante bandeira da ABCB neste momento. Criado em 2000, o selo tem gestão terceirizada desde 2013 e analisa cerca de 20 marcas por ano para avaliar o teor de pureza do leite. Atualmente, sete marcas ostentam o Selo de Pureza 100% Búfalo ABCB. São elas: Bom Destino, Bubalinas, Búfalo Dourado, Almeida Prado, Taupio, Bufalíssima, Natal e La Vera. “Estas marcas atendem aos critérios do programa de certificação e podem incluir o nosso selo de pureza em suas comunicações”, informa Mariana, ela mesma de uma família de produtores de leite puro de búfala.

Para fortalecer a imagem do programa, a ABCB utiliza as mídias sociais, participa de feiras e exposições, promove apresentações técnicas e encontros nacionais. Uma parceria com a área de nutrição da Universidade São Camilo (SP) está sendo costurada. Também está em fase final de elaboração o aplicativo Purezza, que reforçará a comunicação, especialmente para os públicos mais jovens.

“Em regra, os consumidores são mal informados sobre leite de búfala. Muitos estão comprando de boa-fé, mas podem estar levando para suas casas produtos em desconformidade com as regras do Programa de Certificação – Selo de Pureza”, explica Mariana de Almeida Prado. “É nossa responsabilidade levar a informação correta. E é o que estamos fazendo”, complementa a coordenadora executiva do programa.

MAIOR REBANHO DO OCIDENTE

O Brasil possui o maior rebanho de búfalos do Ocidente. As quatro raças (Murrah, Mediterrâneo, Jafarabadi e Carabao) que compõem as cerca de 1,8 milhão de cabeças no país são domesticados, mansos, dóceis e curiosos.

MURRAH: é a raça mais presente no Brasil. De

origem indiana, tem chifres encaracolados negros da base até a ponta. São animais maciços, robustos e de conformação profunda. Possuem extremidades curtas e ossos pesados. A cabeça e as orelhas são curtas. As fêmeas têm tetos bem desenvolvidos, com veias bem marcadas e quartos bem encaixados. Os machos pesam de 600 a 800 kg e as fêmeas, de 500 a 600 kg. Assim como é excelente para leite, também tem boa aptidão para corte.

MEDITERRÂNEO: também originário da Índia, é a segunda raça mais presente em território brasileiro. São búfalos de rios, descendentes de várias raças da Índia, definidos como a raça predominante na Europa e no Mediterrâneo. As cores comuns são negra, cinza escura e marrom escura. Os chifres são medianos, voltados para trás, com as pontas voltadas para cima e para dentro. A cara é larga e apresenta pelos largos e esparsos na borda inferior da mandíbula. O corpo é robusto em relação ao seu comprimento e as patas, curtas e robustas. O peito é profundo e o abdômen, volumoso. A traseira é curta. Eles são, em geral, animais compactos, musculosos e profundos. São animais desenvolvidos para produção de leite. O peso vivo é de 700 a 800 kg para os machos e 600 kg para as fêmeas, cujos tetos são muito bem formados. Assim como é excelente para leite, também tem boa aptidão para corte.

JAFARABADI: De origem indiana, tem o nome da cidade de Jafarabad, a oeste da Índia. Possui cor negra, frente proeminente, chifres pesados e longos, que tendem a ir até abaixo da direção atrás dos olhos, terminando em formato espiralado. De todas as raças, é a de maior tamanho. É um animal forte, de enorme capacidade torácica, o que o torna apto para produzir leite. Tem excelente conformação dos tetos. Destaca-se no Brasil porque produz muita carne quando tem boa alimentação e bom pasto. Os machos pesam entre 700 e 1.500 kg e as fêmeas pesam de 650 a 900 kg.

CARABAO: originário do extremo oriente (China, Indonésia, Filipinas, Vietnã, Camboja e Tailândia). Sua aptidão é voltada para o trabalho agrícola, tração e carne. Na Ilha de Marajó (PA), é destinado à produção de carne. Seus chifres são largos e abertos, com corte transversal triangular que fazem ângulo de 90 graus quando se afastam da cabeça. Possui cor cinza-parda, com manchas brancas na pata e na dianteira, em forma de colar. Seu corpo é curto e o ventre, largo. É um animal compacto e maciço, o que explica sua aptidão para o corte. Não há diferença significativa entre machos e fêmeas. Os machos atingem entre 600 e 700 kg e as fêmeas, 450 a 600 kg. A produção leiteira é baixa, mas com cruzamentos as fêmeas podem produzir cerca de 1.000 litros por lactação.

Diversidade de raças para um país-continente

Holandês, Girolando, Gir Leiteiro, Jersey, Pardo-Suíço, Guzerá, Simental... Seja em confinamento ou criação a pasto, o leite brasileiro vem de várias fontes

O Brasil tem diferentes regiões edafoclimáticas e, dessa forma, oferece condições para criação de diversas raças bovinas especializadas ou de dupla aptidão. Segundo as mais recentes estatísticas, o país produz em torno de 35 bilhões de litros de leite/ano, sendo que mais de 90% referem-se a leite de bovinos.

Nesse cenário, despontam em volume as raças

Girolando e Holandesa. Porém, a produção em clima tropical possibilita núcleos de criação importantes das raças Jersey e Gir Leiteiro – ambas especializadas em leite, além de Guzerá, Pardo Suíço e Simental e vários cruzamos interligados.

Nas páginas seguintes, publicamos um resumo da presença de cada uma dessas raças no Brasil, tendo como fontes oficiais das informações as associações nacionais de criadores.

Várias raças e diferentes sistemas de produção: o perfil do leite brasileiro



HOLANDÊS



PERFIL DA RAÇA NO BRASIL

Principais polos de criação
Paraná, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Goiás

Rebanho no Brasil
2.200.000 fêmeas

Estimativa do número de criadores no país
5.200 fazendas

Número de animais registrados
50.000 fêmeas/ano

Número de vacas em controle leiteiro
65.272 lactações/ano

Fonte: ABCBRH

SERVIÇO

Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa - ABCBRH

Diretor Presidente
Reinaldo Carlos Figueiredo

R. Professor Francisco Dranka, 608, Sala 01
Curitiba (PR) - CEP 81200-404

E-mail - Site - Telefone
diretoria@gadoholandes.com.br
www.gadoholandes.com.br
(41) 3285-5169

Animais da raça Holandesa pura 100% representam em torno de 10% do total dos rebanhos bovinos leiteiros brasileiros, segundo o CEPEA/USP. No entanto, a raça é a base de vários cruzamentos. Com isso, há grande dispersão da genética em diversos rebanhos no país. A partir dessas informações, a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (ABCBRH) confia que a raça Holandesa seja responsável pela maior parte da produção de leite no Brasil.

Importante ressaltar que qualquer raça bovina que tenha cruzamento com a raça Holandesa objetiva buscar maior produção de leite. Os cruzamentos mais famosos são o Girolando (Brasil) e o Jersolando, esse muito utilizado ao redor do mundo, especialmente na Nova Zelândia, para buscar uma vaca que produz mais leite com altas taxas de produção de sólidos, exigência crescente da indústria.

O Brasil busca eficiência de produção. Cada vez mais procura-se uma vaca que responda à melhora de manejo, nutrição, conforto etc. O Brasil é um dos grandes celeiros mundiais de alimentos, um grande produtor de milho e soja, por exemplo. Isso combina perfeitamente com a produção de leite da vaca Holandesa, uma vez que a grande maioria dos criadores tem o confinamento como modelo de exploração. Com custos de produção mais baixos, é perfeitamente possível cada vez mais ser competitivos no mercado internacional.

Estudos indicam que o leite representa um dos seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira. A atividade é eficaz no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população. Gradativamente, o número de produtores de leite no Brasil tem descaído. No entanto, o volume de produção tem crescido, o que demonstra que há procura pela especialização na propriedade, que tem buscado animais com produções mais altas.

A Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (ABCBRH) mantém um arcabouço de informações referentes aos animais registrados. Sabe-se que muitos bovinos da raça Holandesa não estão no Herd Book, principalmente quando se compara o número de animais registrados com o volume de sêmen da raça Holandesa comercializado no território brasileiro. Mesmo considerando que parte deste material genético é utilizado para compor o rebanho Girolando, há uma porcentagem considerável de animais puros que não consta no banco da ABCBRH.

No entanto, os estados que mais possuem criadores/proprietários são compatíveis com os estados que mais produzem leite. As regiões que concentram mais associados da ABCBRH são as que apresentam as maiores produtividades, tanto por área quanto por animal.

Em termos de associados, o Paraná se destaca com 630 criadores associados, seguido do Rio Grande do Sul com 542, Minas Gerais com 305, São Paulo com 108 e Santa Catarina 102. Os demais estados possuem menos que 100 criadores cada.

Em número de animais registrados, em 2017 alguns estados superaram os dados de 2016, mas ainda não alcançaram o mesmo patamar de 2012. Outros estados continuaram evidenciando queda no número de animais registrados. No total nacional, houve incremento de 3,1%, saltando de 48.869 animais (2016) para 50.406 animais (2017).

O MOMENTO DA RAÇA

A atividade passa por momentos de tecnificação, com menos produtores e mais leite produzido. Isso mostra melhoramento em várias áreas da atividade, mas também na genética dessas vacas, segmento no qual a raça Holandesa tem papel fundamental.

E O FUTURO?

As perspectivas são as melhores possíveis. Nessa busca por vacas especializadas, a raça Holandesa destaca-se muito entre as outras raças. A ABCBRH acredita em crescimento expressivo da raça nos próximos anos.

Associação Brasileira dos Criadores de Girolando estima que cerca de 50% do rebanho leiteiro brasileiro sejam formados por animais oriundos do cruzamento entre Gir e Holandês, base do Girolando. No entanto, somente cerca de 500 mil animais são registrados pela entidade. Desde o início do Programa para Formação da Raça Bovina Girolando, em 1989, até hoje já foram certificados mais de 1.700.000 animais Girolando em todo Brasil.

Importante destacar que, essencialmente, as raças-mães Gir e Holandesa são as duas únicas utilizadas para a formação da raça, em função de a Girolando ser uma raça sintética, com a fixação de sua composição racial em 5/8 Holandês + 3/8 Gir, sendo esta a composição racial propriamente dita.

Atualmente, são mais de 3.200 criadores ativos no banco de dados da Girolando.

Como o Brasil é um país de dimensões continentais, há grande variedade de climas e de características geográficas que afetam diretamente a produção. Com isso, a rusticidade e a produtividade dos animais são as características que mais se destacam em regiões de clima tropical, pois os animais Girolando conseguem se adaptar facilmente a diferentes sistemas de produção e a diferentes temperaturas, tornando-se animais altamente rentáveis em situações adversas de manejo e em situações de alta performance.

Minas Gerais é um dos principais polos da raça no Brasil, por ser também o maior produtor de leite do país. Mas outros estados também se destacam, como São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás e Bahia. Nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, a criação de gado Girolando também vem crescendo ano após ano, demonstrando a importância da raça para a pecuária leiteira nacional.

Em termos de animais registrados, entre 1989 e 2017 foram mais de 1.700.000 animais certificados pela Girolando. Anualmente, em média, são registrados cerca de 85.000 animais.

Em termos de controle leiteiro, são encerradas cerca de 17.000 lactações por ano no Serviço de Controle Leiteiro Oficial, número ainda baixo se comparado com o potencial da raça e com a quantidade de criadores ativos.

O MOMENTO DA RAÇA

Embora o país esteja vivendo um momento difícil, a pecuária leiteira é uma das poucas atividades que conseguem gerar bons resultados. No entanto, a atividade sofre com a falta de investimentos e de políticas. Isso faz com que ela cresça em velocidade inferior ao seu potencial. Isso afeta as raças leiteiras, mas no caso da Girolando o impacto é menor, por ser um gado muito utilizado em várias regiões do país e por ser altamente eficiente em diferentes sistemas de produção.

E O FUTURO?

Com a chegada da seleção genômica à raça Girolando, a expectativa é que haja intensa evolução genética no rebanho Girolando nos próximos anos, fazendo com que os índices sejam bem melhores que os atuais em curto espaço de tempo. Esse é o papel da seleção genômica: acelerar o processo de melhoramento genético do rebanho. Com isso, há a perspectiva de que em pouco tempo a raça Girolando esteja ainda mais consolidada no cenário da pecuária leiteira nacional e até internacional.

GIROLANDO



PERFIL DA RAÇA NO BRASIL

Principais polos de criação
Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás e Bahia

Rebanho no Brasil
1.700.000 fêmeas

Estimativa do número de criadores no país
3.200 fazendas

Número de animais registrados
55.000 fêmeas/ano

Número de vacas em controle leiteiro
17.000 lactações/ano

Fonte: Girolando

SERVIÇO

Associação Brasileira dos Criadores de Girolando

Diretor Presidente
Luiz Carlos Rodrigues

R. Orlando Vieira do Nascimento, 74, Vila São Cristóvão - Uberaba (MG)
CEP 38040-280

E-mail - Site - Telefone
girolando@girolando.com.br
www.girolando.com.br
(34) 3331-6000

GIR LEITEIRO



PERFIL DA RAÇA NO BRASIL

Principais polos de criação

Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Espírito Santo

Rebanho no Brasil

150.000 animais (total)

Estimativa do número de criadores no país

600 fazendas

Número de animais registrados
não fornecido

Número de vacas em controle leiteiro

25.000 lactações/ano

Fonte: ABCGIL

SERVIÇO

Associação Brasileira dos Criadores de Gado Gir Leiteiro - ABCGIL

Diretor Presidente

José Afonso Bicalho

Praça Vicentino Rodrigues da Cunha, 110 - Parque Fernando Costa - Uberaba (MG)
CEP 38022-330

E-mail - Site - Telefone
girleiteiro@girleiteiro.com.br
www.girleiteiro.com.br
(34) 3331-8400

A raça Gir Leiteiro conta com aproximadamente 300.000 animais no Brasil. A Associação Brasileira dos Criadores de Gir Leiteiro (ABCGil) estima que há cerca de 600 criadores da raça no país, número que vem crescendo rapidamente devido às importantes características desse excelente opção genética para o ambiente tropical.

Por ser uma raça originária da Índia, um país tropical, e com muitas semelhanças nas condições edafoclimáticas, o Gir Leiteiro encontrou no Brasil o ambiente propício para expressar ao máximo o seu potencial. A raça Gir, assim como as demais zebuínas, possui maior resistência a endo e ectoparasitas, seu sistema termorregulador permite que ela tolere altas temperaturas sem entrar em estresse térmico. O Gir Leiteiro tem grande capacidade de converter pastagens em leite, tornando o custo de produção da atividade mais baixo do que os animais confinados. O fato de ser uma raça pura faz com que o produtor de leite aumente sua receita com a venda de machos para corte.

Em ordem de importância, os principais polos de criação são Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Espírito Santo. O restante do plantel é distribuído de forma homogênea por todo o Nordeste, Norte e Sul do país.

A ABCGIL estima que há no Brasil aproximadamente 150.000 cabeças de gado Gir Leiteiro. Assim como o número de criadores, o plantel está em crescimento, acima da média das demais raças leiteiras.

De acordo com o levantamento da associação, há cerca de 25.000 vacas Gir Leiteiro em Controle Leiteiro oficial anualmente. O volume de animais está, igualmente, aumentando ano após ano em decorrência das características positivas da raça.

Além de raça pura, o Gir Leiteiro é responsável pela criação da raça Girolando, a partir de cruzamento com a raça Holandesa. Também crescem os cruzamentos com Jersey, formando a raça Girsey, cujo diferencial mais relevante para os criadores é a quantidade de sólidos no leite.

O MOMENTO DA RAÇA

O Gir Leiteiro passa por um momento de consolidação como raça leiteira, aumentando o número de rebanhos produtores de leite e de material genético em todo o país.

E O FUTURO?

O Gir Leiteiro é presença marcante em exposições, concursos leiteiros e importantes provas zootécnicas. Atualmente, ele é reconhecido no Brasil e no exterior pelo seu desempenho como raça especializada em produção de leite, sendo uma opção para o mundo tropical. Essa presença está aumentando em decorrência das características da raça e da necessidade crescente da oferta de leite de qualidade.

O rebanho de animais Jersey no Brasil, hoje, é estimado em mais de 750.000 animais. A Associação dos Criadores de Gado Jersey no Brasil tem em torno de 2.000 criadores associados em todos os estados do país.

A principal característica da raça Jersey é a qualidade do leite. A vaca Jersey produz leite com até 30% a mais de sólidos (proteína, gordura e cálcio) em comparação com as outras raças leiteiras. Além disso, é extremamente adaptável a qualquer região do Brasil e a qualquer sistema de manejo (do pasto ao confinamento), apresentando excelentes resultados em produção. Os animais Jersey são extremamente precoces. As fêmeas são inseminadas mais cedo e parem mais cedo, proporcionando rentabilidade aos criadores. Da mesma forma que são precoces, as vacas Jersey são longevas, permanecendo mais tempos produzindo leite nos rebanhos. Por fim, e não menos importante, em um mundo preocupado cada vez mais com os recursos naturais, a raça Jersey é sustentável: o seu leite tem maior rendimento na produção de derivados lácteos. Além disso, por ser um animal de menor porte, consome menos água, tem melhor taxa de conversão alimentar e menor emissão de carbono. Todas essas características juntas ressaltam a importância da raça Jersey para produção de leite no Brasil.

Em termos de presença no país, o estado com maior número de animais da raça Jersey é Santa Catarina, seguido por Paraná, Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul.

Importante destacar que além da raça Jersey pura despontam no Brasil cruzamentos com o Holandês (Jersolando) – este o mais importante –, Pardo Suíço, Gir e Girolando.

No total, a ACGJB possui em torno de 120.000 animais registrados no banco de dados do Sistema de Registro Genealógico (SRG).

Atualmente, em torno de 7.000 vacas participam do Controle Leiteiro Oficial. Esse número poderia ser muito maior se as regras fossem mais flexíveis, podendo desonerar um pouco os criadores do alto custo do controle leiteiro no Brasil

O MOMENTO DA RAÇA

Com a crescente demanda dos laticínios por leite de qualidade e com cada vez maior teor de sólidos, a raça Jersey vem crescendo no Brasil e no mundo, pois propicia ao criador produzir um leite com essas características e em quantidade. Além disso, por ser uma raça adaptada a diversos sistemas de manejo e com boa tolerância ao calor, há crescimento do número de animais Jersey em sistemas de pastejo rotacionado em regiões mais quentes do Brasil.

E O FUTURO?

Os laticínios estão pagando valor superior para o leite com maior teor de sólidos. A raça Jersey produz o melhor e mais completo leite, com excelente volume de produção. Por esses fatores, os próximos anos serão de grande crescimento no número de animais e criadores de Jersey no país.

JERSEY



PERFIL DA RAÇA NO BRASIL

Principais polos de criação
**Santa Catarina, Paraná,
Minas Gerais, São Paulo e
Rio Grande do Sul**

Rebanho no Brasil
750 mil animais (total)

Estimativa do número de
criadores no país
2.000 fazendas

Número de animais registrados
10 mil fêmeas/ano

Número de vacas
em controle leiteiro
7.000 lactações/ano

Fonte: ACGJB

SERVIÇO

**Associação dos Criadores de
Gado Jersey do Brasil**

Diretor Presidente
Ulisses Ribeiro Filho

Av. Francisco Matarazzo, 455
Sala 21 – Prédio do Fazendeiro
São Paulo (SP) – CEP 05001-900

E-mail - Site - Telefone
contato@gadojerseybr.com.br
www.gadojerseybr.com.br
(11) 3672-0588

GUZERÁ



PERFIL DA RAÇA NO BRASIL

Principais polos de criação

Minas Gerais, Pará, Rio Grande do Norte, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul e Bahia

Rebanho no Brasil

1 milhão de animais

Estimativa do número de criadores no país

30 mil

Número de animais registrados **não fornecido**

Número de vacas em controle leiteiro

não fornecido

Fonte: ACGGB

SERVIÇO

Associação dos Criadores de Guzerá e Guzolando do Brasil

Diretor Presidente

Adriano Varela Galvão

Praça Vicentino Rodrigues da Cunha, nº 110 - bloco 01
Uberaba (MG) - CEP 38022-330

E-mail - Site - Telefone

sede@guzera.org.br

www.guzera.org.br

(34) 3336-1995

O Guzerá é uma raça zebuína de dupla aptidão, com núcleos de criação bastante fortes em leite – especialmente no Brasil Central. Mais recentemente, o cruzamento com a raça Holandesa produziu o gado Guzolando, este sim 100% focado na produção de leite em regiões tropicais e em regime de pasto.

O Guzerá tem a cara da sustentabilidade no campo. É extremamente rústico, produz e reproduz muito bem em todos os climas do Brasil. É a única uma raça zebuína de dupla prova nas aptidões de carne e leite, sendo muito leiteiro e pesado. As matrizes puras ou cruzadas desmamam bezerros precoces que vão para a recria e engorda, garantindo lucro à propriedade que faz uso da genética Guzerá.

Segundo estimativas, há no país rebanho de cerca de 1 milhão de bovinos da raça Guzerá e mais de 30 mil criadores espalhados pelo país. A Associação dos Criadores de Gado Guzerá e Guzolando do Brasil informa que os principais centros de criação estão em Minas Gerais, Pará, Rio Grande do Norte, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul e Bahia.

O principal cruzamento do Guzerá para produção de leite é feito com a raça Holandesa, resultando em animais altamente leiteiros, rústicos, férteis, longevos, de boa estrutura. Os machos oriundos desse cruzamento são aproveitados para corte, pois têm alta capacidade de ganho de peso. O Guzolando é registrado pela ABCZ como CCG.

O MOMENTO DA RAÇA

O mercado atual é desafiador para todos os setores, mas o Guzerá mantém o trabalho na difusão da raça e suas vantagens, sendo opção de criação como raça pura e nos cruzamentos, nos quais se destaca por somar características de rusticidade, adaptabilidade e conversão de capim em carne e leite.

E O FUTURO?

A perspectiva é de expansão e conquista de novos mercados. A associação nacional sabe da grande aceitação e desejo pelo Guzolando como alternativa mais sustentável à pecuária leiteira, o que impulsiona a venda de animais Guzerá, tanto fêmeas quanto machos, para cruzamentos de leite. Além disso, mantém o foco em melhoramento genético, que confere mais valor ao animal e segurança ao mercado.

O rebanho brasileiro de gado Pardo-Suíço é composto, atualmente, por aproximadamente 39.000 animais vivos. A Associação Brasileira dos Criadores de Gado Pardo-Suíço estima que há 139 criadores na raça no país. Os principais polos de criação estão no Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Norte. Rusticidade, adaptabilidade, longevidade e suas duas linhagens distintas (linhagem leiteira e linhagem corte) são as principais características do Pardo-Suíço que despertam o interesse dos criadores brasileiros.

No total, constam em registro oficial 265.589 animais no país. Segundo a associação nacional, há aproximadamente 970 vacas em controle leiteiro atualmente.

As características de dupla aptidão do Pardo-Suíço atraem produtores interessados em cruzamentos que incorporam peso e produtividade. Os cruzamentos mais presentes envolvem a raça com Guzerá, Gir, Holandês, Nelore e Girolando.

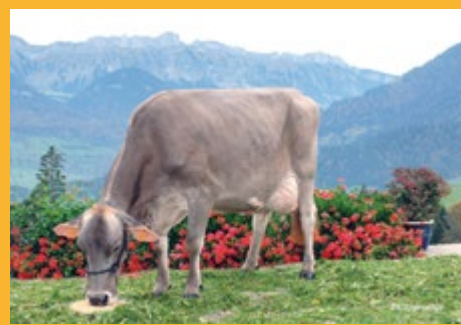
O MOMENTO DA RAÇA

O Nordeste é um dos nossos melhores mercados para o Pardo-Suíço. Porém, a seca dos últimos anos impediu o crescimento da raça. Nesse momento, ocorre a retomada do avanço do Pardo-Suíço, especialmente naquela região.

E O FUTURO?

Devido à rusticidade, longevidade, produção e adaptação nos mais diversos climas e relevos, a Associação Brasileira dos Criadores de Gado Pardo-Suíço acredita no crescimento da raça no Brasil e concentra o seu trabalho na comunicação, com dados técnicos, para que isso aconteça.

PARDO-SUIÇO



PERFIL DA RAÇA NO BRASIL

Principais polos de criação
Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul

Rebanho no Brasil
39 mil animais (total)

Estimativa do número de criadores no país
139 fazendas

Número de animais registrados
não informado

Número de vacas em controle leiteiro
970 lactações/ano

Fonte: ABCGPS

SERVIÇO

Associação Brasileira de Criadores de Gado Pardo-Suíço

Diretor Presidente
Marcelo de Paula Xavier

Av. Francisco Matarazzo, 455
Sala 27 – Prédio do Fazendeiro
São Paulo (SP) – CEP 05001-900

E-mail - Site - Telefone
gadopardo@pardo-suico.com.br
www.pardo-suico.com.br
(11) 3871-1018

SIMENTAL



PERFIL DA RAÇA NO BRASIL

Principais polos de criação
**São Paulo, Minas Gerais,
Espírito Santo, Goiás, Rio
Grande do Sul e Paraná**

Rebanho no Brasil

800 mil animais (total)

Estimativa do número de
criadores no país

160 fazendas

Número de animais registrados

438.000 animais (total)

Número de vacas
em controle leiteiro

não fornecido

Fonte: ABCRSS

SERVIÇO

**Associação Brasileira
de Criadores das Raças
Simental e Simbrasil**

Diretor Presidente

Alan Fraga

Rua Mário Romanelli, 57
Gilberto Machado -
Cachoeiro de Itapemirim (ES)
CEP 29.303-260

E-mail - Site - Telefone
simental@simentalsimbrasil.org.br
simentalsimbrasil.org.br
(28) 3521-5666

A Associação Brasileira de Criadores das Raças Simental e Simbrasil (ABCRSS) estima que mais de 800 mil bovinos com sangue das duas raças façam parte do rebanho brasileiro em sistemas produtivos de carne e leite. O Simental é uma raça de dupla aptidão e se destaca tanto na produção de carne como na produção de leite, pois apresenta alta fertilidade, habilidade materna, adaptabilidade, conversão alimentar, precocidade produtiva e reprodutiva, além da precocidade de crescimento.

Atualmente, 160 criadores controlam as raças Simental e Simbrasil com objetivo do registro genealógico. Há um número expressivo de criadores que não realiza o controle em todo país.

As raças estão mais presentes em São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná. Há em registro oficial mais de 400 mil exemplares Simental (Mestiços, PC e PO), Simlandês e Simangus (corte) e 38 mil da raça Simbrasil (dados de 2017).

A associação informa que é realizado controle leiteiro, porém não tem informação de quantidade de vacas.

Os principais cruzamentos da raça são Simental x Holandês (Simlandês), Simental x Gir e Simental x Guzerá (Simbrasil). O gado Simlandês é o mais novo projeto da Associação Brasileira de Criadores das Raças Simental e Simbrasil para a formação de uma nova raça sintética brasileira, resultante do cruzamento das raças Simental e Holandês, com a finalidade de produzir 5/8 Simental e 3/8 Holandês.

A proposta é unir as características de produção do gado Holandês com a qualidade do leite das vacas Simental, a partir da maior longevidade produtiva, produção de leite com maior teor de sólidos e menos células somáticas, lactações longas e persistentes e aproveitamento dos machos.

Além disso, a associação informa que o Simbrasil é outra ótima opção de produção e lucro na atividade leiteira. Formada com o cruzamento de Simental e raças zebuínas, a raça tem linhagens de grande desempenho na produção de leite e carne a campo, aliando rusticidade à alta produtividade.

O MOMENTO DA RAÇA

No cenário atual, o mercado de leite está valorizado e, com isso, há tendência natural de alta de preço para animais com registro genealógico. Na pecuária leiteira, é preciso boa produção, úberes saudáveis e volumosos, baixa contagem de células somáticas e longevidade. Essa exigência mercadológica tem levado criadores e pesquisadores a desenvolver cruzamentos que promovem produtividade em todos esses quesitos e o Simlandês vem se evidenciando por apresentar essas qualidades.

E O FUTURO?

A associação acredita no crescimento da demanda e, com isso, no avanço da raça Simental, principalmente via cruzamentos.

Leite de vacas felizes

Artur Chinelato de Camargo é engenheiro agrônomo e pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, de São Carlos-SP



De uns anos para cá é crescente o movimento em favor do bem-estar e da ética no trato com os animais, o que se estende à qualidade dos alimentos por eles produzidos. Grandes empresas estão atentas ao fato e começam a despertar interesse por sistemas de produção de proteína animal que estabeleçam uma relação mais “humana” e harmoniosa com os animais, além de oferecerem produtos isentos de antibióticos, conservantes e hormônios.

A criação de suínos fora de galpões de alvenaria, de galinhas de postura livres do confinamento das gaiolas e da produção de leite por vacas criadas em regimes de pastagens são exemplos dessa tendência. No Brasil, a onda dos confinamentos estabulados de vacas leiteiras tipo compost barn está em curso, apresentando, no entanto, sinais de declínio em relação a novos projetos. Movimento semelhante ocorreu no século passado, a partir do final dos anos de 1990, quando o sistema de criação de vacas leiteiras estabuladas em confinamento tipo free stall era a onda.

Não se trata de classificar a produção desses alimentos em orgânica ou convencional, mas, sim, estabelecer relação diferenciada dentro da cadeia produtiva para oferecer um produto saudável. Não que os produtos fabricados convencionalmente não sejam saudáveis, mas a intenção é criar uma diferenciação entre eles e, é óbvio, valorizar os produtos oriundos de criações de animais felizes. O consumidor terá a percepção deste aspecto e pagará mais por isso? Tudo indica que sim.

No arquipélago dos Açores, território autônomo ligado a Portugal, distante 1.800 km da Península Ibérica, cujos solos têm origem vulcânica e, portanto, apresentam elevada fertilidade natural, contando ainda com um generoso regime regular de chuvas ao longo do ano, foi lançado o Programa Leite de Vacas Felizes que, em

liberdade, consomem pastagens de forrageiras de clima temperado o ano todo, além do uso de alimentos concentrados.

Diferentemente da região do Açores, no Brasil não é possível a produção leiteira exclusivamente em regime de pastagens devido à irregularidade da pluviosidade ao longo do ano. No entanto, onde houver a possibilidade de utilização de sistemas de irrigação nos pastos, a criação de vacas leiteiras alimentadas apenas com pastagens como único alimento volumoso, em um sistema aqui denominado “cocho zero”, a mesma proposta poderá ser estabelecida.

Grandes empresas começam a despertar interesse por sistemas de produção de proteína animal que estabeleçam uma relação mais “humana” e harmoniosa com os animais

A produção de pastagens de gramíneas forrageiras tropicais no Brasil apresenta característica estacional, existindo uma época do ano na qual o ritmo de crescimento das plantas é reduzido e outra época do ano na qual o crescimento é acelerado devido à ocorrência concomitante dos seguintes fatores de produção: a - temperaturas elevadas acima de 30°C; b - intensidade luminosa, permitindo que a fotossíntese seja máxima e não consiga atingir o ponto de saturação com o aumento da luz; c - fertilidade do solo natural ou proveniente de adubações, possibilitando elevadas lotações de animais por unidade de área; d - disponibilidade de água da ordem de 50 a 60 m³ por hectare por dia, dependendo da localidade e da evapotranspiração da planta forrageira.

Para que se tenha a criação de “vacas felizes” ou “cocho zero” no mundo tropical é necessário, além da irrigação de pastagens ao longo do ano e da adubação destas com fertilizantes químicos e/ou compostos orgânicos, tomar por base a capacidade de suporte de animais na propriedade na época de menor crescimento das gramíneas forrageiras.

A partir desta medida, evidentemente, haverá sobra de forragens no período de maior crescimento das pastagens, quando parte da área poderá: I - ficar em pousio e ser transformada em matéria orgânica para o solo, devendo-se estabelecer rodízio entre as áreas a ser descansadas a cada ano; II - ser conservada na forma de ensilagem ou fenação para fornecimento na época de entressafra de forragens, deixando de ser, neste caso, o sistema tipo “cocho zero”; III - ser utilizada para recria ou engorda de animais próprios; IV - ser utilizada para recria ou engorda de animais em parceria, caso o proprietário não disponha de recursos financeiros para a compra dos animais; V - ser alugada para terceiros para recria ou engorda de animais.

No sistema “cocho zero”, o fornecimento de alimentos concentrados dar-se-á em cochos de acordo com o balanceamento da dieta, tomando-se por critério a produção de leite de cada vaca em caso de arraçoamento individual, ou baseado na média do grupo de vacas, para os casos em que os animais sejam manejados em lotes.

O conceito de criação “cocho zero” ou “vacas felizes” já existe no Brasil em algumas propriedades, destacando-se dentre elas a Fazenda Leite Verde, no município de Jaborandi-BA, e a Fazenda do Grupo Kiwi Pecuária, no município de Silvânia-GO, podendo ser aplicado em todo e qualquer tipo de propriedade leiteira no país, desde que haja disponibilidade e autorização (outorga) para o uso de água para irrigação.

GIR LEITEIRO O TESOURO BRASILEIRO

Em breve, o Anuário do Leite terá que ser maior para divulgar a importância que o Gir Leiteiro tem para o Brasil e o mundo tropical.

O Gir Leiteiro de alto rendimento é essencial para a produção do Girolando F1, o gado rústico e produtivo que o mundo necessita.

O Gir Leiteiro é o Tesouro Brasileiro.



VISITE AS FAZENDAS DO BASA
LEOPOLDINA - MURIAÉ - CATAGUASES - MG

Evandro do Carmo Guimarães
atendimento@fazendasdobasa.com.br
(32) 3441.6001

**FAZENDAS
DO
BASA**

GIR LEITEIRO & GIROLANDO MEIO SANGUE PLUS



Imprensa . Conteúdo . Digital . Media Training
Gestão de Crises . Relações Públicas

twitter.com/TextoRural | facebook.com/textorural | instagram.com/textorural

+55 11 3039-4100
imprensa@textoassessoria.com.br
www.textoassessoria.com.br

Rua Claudio Soares, 72 - cj. 416 - Pinheiros
São Paulo (SP) - CEP 05422-030