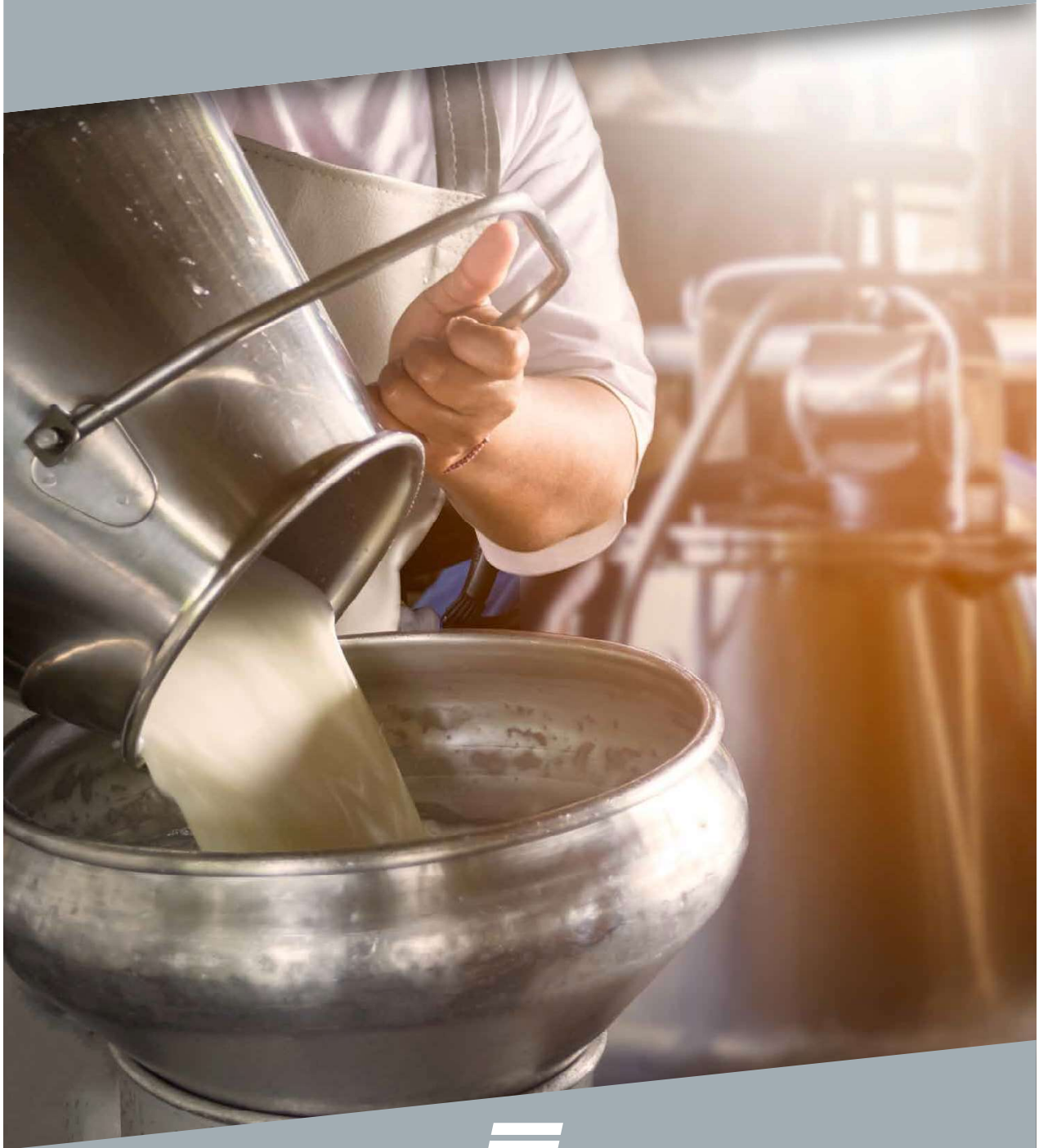


INOVAÇÃO

ADEQUAÇÃO DO MANEJO REPRODUTIVO EM BOVINOS DE LEITE

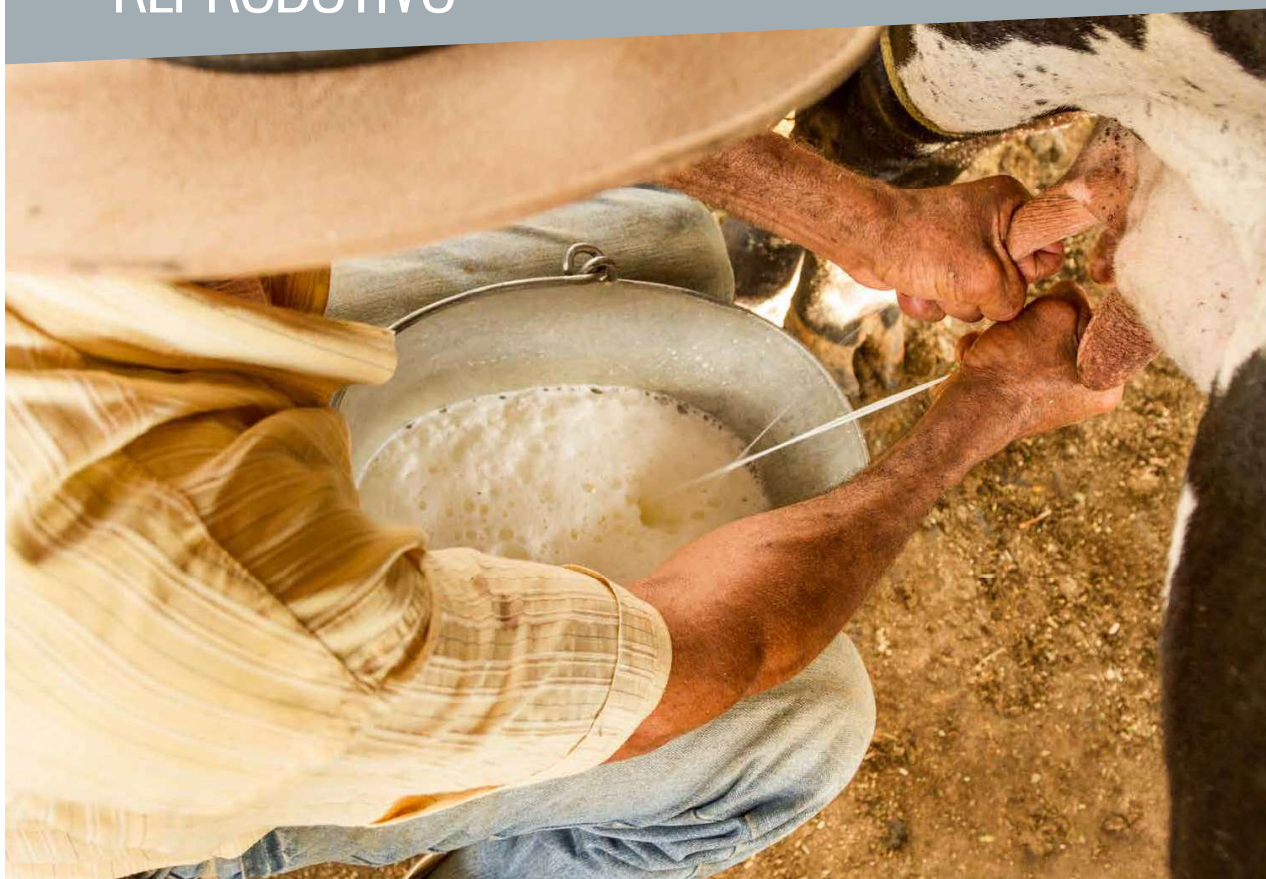


SEBRAE

SUMÁRIO

O mercado do Agronegócio do Leite e a importância do desempenho reprodutivo	4
Manejo reprodutivo de fêmeas, melhoramento genético e seleção	7
As principais raças leiteiras criadas no Nordeste	11
A importância de anotar em fichas individuais o desempenho reprodutivo das suas vacas	16
Tendências do Agronegócio do Leite e oportunidades de negócios	18
Conclusão	20

O MERCADO DO AGRONEGÓCIO DO LEITE E A IMPORTÂNCIA DO DESEMPENHO REPRODUTIVO

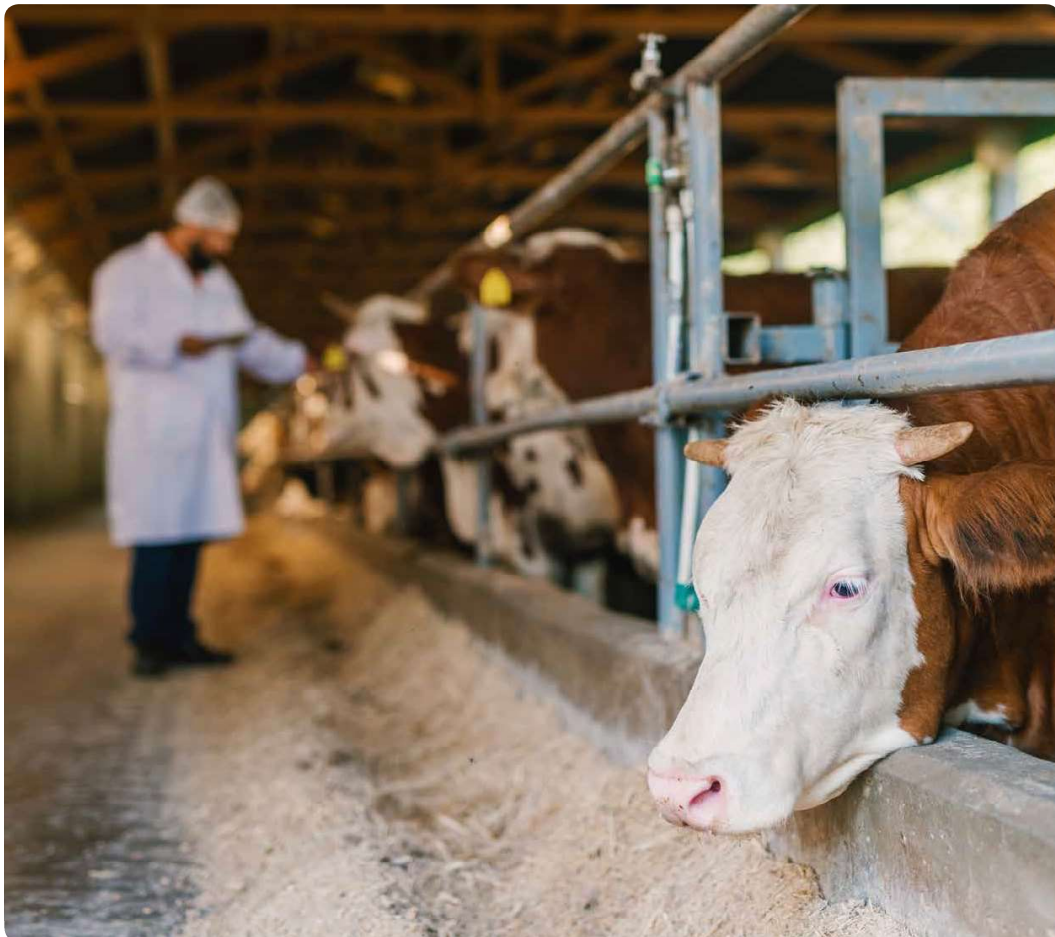


Caracterizando-se como uma atividade desenvolvida em praticamente todos os municípios brasileiros, o Agronegócio do Leite e seus derivados desempenha um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população, apresentando grande importância socioeconômica para o país. Com três biomas distintos em seu território, a Bahia produz quase um terço da produção de leite de todo o Nordeste, consolidando-se como maior produtor regional.

Estima-se que o Brasil seja, hoje, um dos mais importantes produtores de carne do mercado mundial, graças, em muito, à sua capacidade produtiva. Apenas a região Centro-Oeste corresponde a 1/3 de toda a produção bovina do território brasileiro. Nesse contexto, que privilegia tanto o comércio doméstico quanto internacional, a Bahia é o nono maior produtor do país, com 5,5% de toda a criação de bovinos nacional concentrada no estado.

Segundo a Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, o leite está entre os seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de produtos tradicionais como café beneficiado e arroz. A cada ano, a produção de leite no Brasil aumenta cerca de 5%, mas, segundo dados divulgados pelo IBGE no segundo semestre de 2018, esse volume ainda não consegue atender a demanda do mercado consumidor. Entre os fatores capazes de impulsionar a produção, está o desempenho reprodutivo, considerando que a produção de leite se inicia a partir do parto.

Sob o ponto de vista financeiro, as vacas são a principal categoria de um rebanho leiteiro. E como uma das principais ferramentas de seleção na fazenda, o produtor rural deve realizar mensalmente o controle leiteiro. Por meio dele, será possível manter os animais com melhor mérito para a produção de leite e descartar os que apresentem baixa produção ou período de lactação curto.



Para os sistemas de produção de gado de leite no Brasil, existem duas opções: as raças puras ou os seus cruzamentos. A alimentação adequada dos rebanhos, somada a uma gestão eficiente da sanidade dos bovinos e do processo reprodutivo dos animais nas propriedades leiteiras, se configuram como condições indispensáveis à promoção da eficiência produtiva nas fazendas.

A forma de avaliação da produção de leite está diretamente relacionada com o desempenho reprodutivo. Técnicos podem auxiliar o produtor de leite na melhoria dos seus ganhos, maximizando o desempenho reprodutivo. Portanto, o manejo reprodutivo é parte importante em um programa de saúde do rebanho.

Entre os efeitos de um programa reprodutivo bem conduzido, podemos citar:

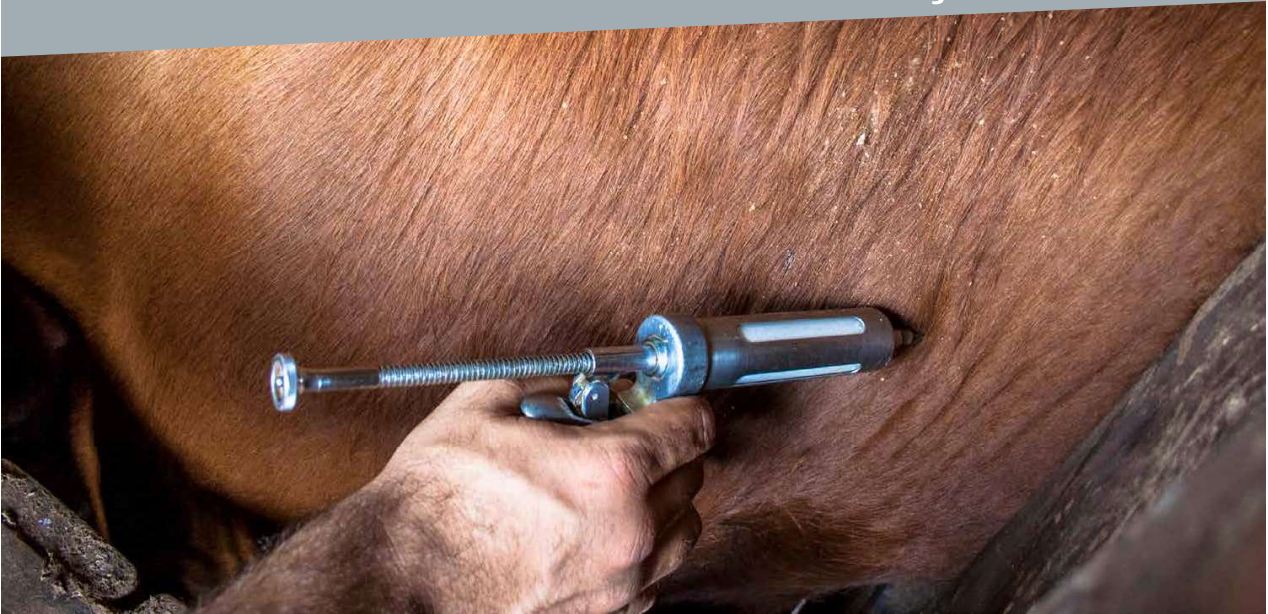
- ▶ Aumento da produção de leite pela redução do DEL do rebanho, mais vacas na fase inicial de lactação;
- ▶ Aumento do número de novilhas para reposição;
- ▶ Redução dos custos com tratamentos reprodutivos;
- ▶ Redução dos custos com descarte e reposição;
- ▶ Redução dos dias improdutivo;
- ▶ Aumento do ganho genético.

A cadeia agroindustrial do leite pode ser representada por quatro grandes elos:

- ▶ Distribuição/consumidor final;
- ▶ Industrialização/distribuição;
- ▶ Produção/industrialização;
- ▶ Insumos/produção.

Sendo os três principais agentes dessa cadeia processual a distribuição (consumidor final), o beneficiamento e a produção.

MANEJO REPRODUTIVO DE FÊMEAS, MELHORAMENTO GENÉTICO E SELEÇÃO



Mudanças perceptíveis já estão ocorrendo não apenas no setor industrial, mas nas primeiras linhas de manufatura ainda no campo. Tecnologias inseridas nos sistemas de produção irão aumentar a exatidão dos dados e das informações. A robótica tem papel de destaque nos processos de ordenha e alimentação e na redução dos custos de produção.

A elaboração de sistemas de controle inteligentes e sensores para monitoramento possibilitam uma pecuária mais moderna, técnica, com mais sustentabilidade ambiental e menos dependência de mão de obra - permitindo classificar e quantificar, reduzindo gastos e enxergando o animal individualmente e não como rebanho.

O desenvolvimento de uma pecuária mais tecnológica implica na redução do número de estabelecimentos que exploram o leite, tendo sua concentração de produção em um número menor de estabelecimentos - cerca de 200 mil produtores já respondem por 82% da produção nacional. Contudo a queda no número de produtores de leite não tem impactado negativamente na evolução da produção; que ocorre em propriedades mais tecnificadas, com incremento da produção animal.

Para 2025, estudos projetam a produção de aproximadamente 47,5 milhões de toneladas de leite para atender a população de 2019 milhões de pessoas. Portanto é necessário que a produtividade cresça acima da média histórica de 3,2% de acordo com o IBGE e alcance níveis que ultrapassem 2.000 kg/lactação. Cerca de 285 mil produtores estarão na ativa em 2025, produzindo em média 307 kg por dia, baseando-se no mercado nacional de leite atual.

O sucesso do manejo reprodutivo depende essencialmente da interação do sistema de produção animal. Sua influência é afetada pelo ambiente, sanidade e nutrição dos animais; portanto qualquer anormalidade dentro do manejo do rebanho é decisivo no resultado da atividade leiteira.

Nas últimas décadas, o melhoramento genético expandiu a produtividade leiteira. Apesar disso a eficiência reprodutiva decresce enquanto a produção leiteira aumenta, mesmo destacando os distúrbios reprodutivos, responsáveis por 20 a 30% do descarte do gado leiteiro.

A reprodução é o fator determinante da produção de leite, sendo que a produção de cada animal depende de sua habilidade de engravidar - quanto mais cedo a vaca estiver prenhe, melhor será a relação kg de leite produzido/dia de intervalo entre partos, parâmetro esse importante para avaliar a eficiência do sistema de produção de cada propriedade. O país possui diversos sistemas de produção de leite, desde rebanhos altamente especializados, em sistema de confinamento total, até sistemas extensivos, com utilização de animais mestiços para produção modesta.

A seleção de características desejáveis tem sido praticada em bovinos desde sua domesticação, começando em 1930 a serem estabelecidos os métodos científicos, computacionais e estatísticos para avaliação genética de animais domésticos. Assim, o melhoramento tradicional, tem possibilitado ganho genético contínuo na maioria das características de interesse econômico na pecuária de leite.



No melhoramento genético de gado de leite, a seleção é um processo pelo qual vacas e touros são escolhidos para serem mantidos no rebanho, com a finalidade de produzirem descendentes. Na seleção de vacas, dois critérios podem ser empregados:

- ▶ A capacidade mais provável de produção, que permite realizar uma previsão da sua produção em lactações futuras com base em lactações passadas;
- ▶ O seu valor genético para produção, que é estimado usando-se registro de produção da própria vaca e informações de parentes, que serve para selecionar as matrizes que deverão ser mães das novas gerações de novilhas de reposição.

É importante também ressaltar a influência do clima tropical e subtropical na eficiência reprodutiva. O estresse térmico é um dos principais fatores ambientais responsáveis pela queda do desempenho produtivo e reprodutivo do animal.

Dessa maneira, os Programas de Melhoramento Genético de Bovinos de Leite foram criados para auxiliar na eficiência reprodutiva, incluindo características que normalmente são de fácil mensuração como a idade ao primeiro parto (IPP) e o intervalo entre partos (IEP) sendo as mais estudadas pelos seus resultados diretos sobre a eficiência do sistema de produção. É importante lembrar que para se obter aumento em produtividade é preciso que haja melhoramento genético associado à melhorias no manejo do rebanho.

Assim, o melhoramento genético do gado de leite pode ser realizado através de duas ferramentas:

- ▶ **Seleção**
Indica quais animais de uma geração vão se tornar pais da próxima, e quantos filhos lhes será permitido deixar;
- ▶ **Cruzamento**
Fundamental no processo de seleção. É importante ressaltar que cruzamento sem seleção resulta em vantagens facilmente superáveis pela seleção em raça pura.

Outras características importantes são:

▶ **Seleção Animal**

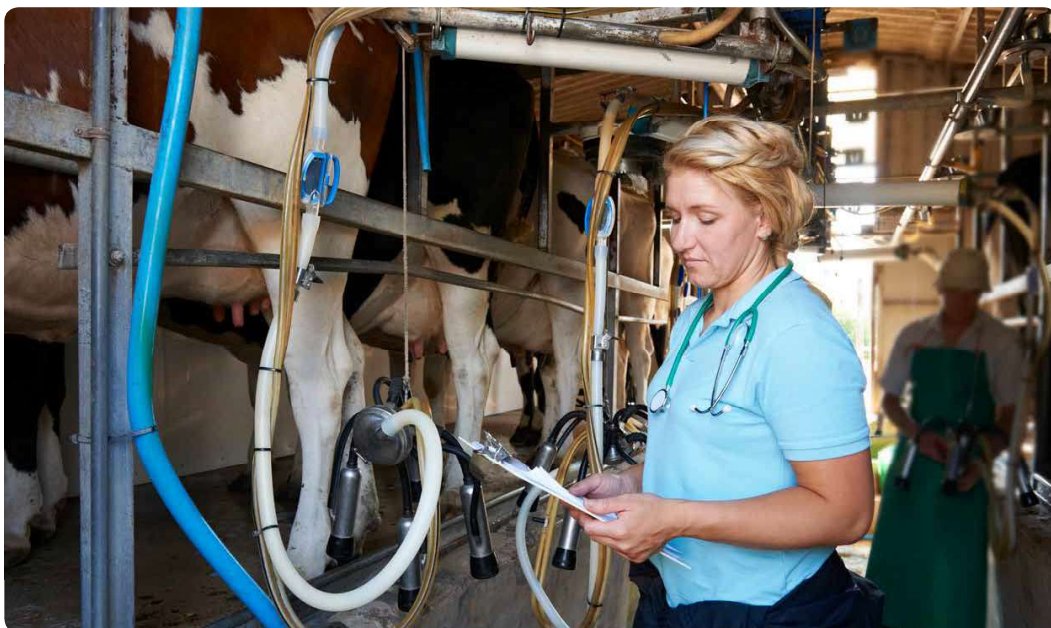
Tem o objetivo de fixação ou melhoria de alguma característica de importância, com a finalidade de aumentar os alelos favoráveis.

▶ **Resultados da seleção animal para melhoramento genético**

Quando se trabalha com a seleção genética, a melhoria vai depender da herdabilidade da característica em questão e do diferencial de seleção. É importante ressaltar que a seleção, apesar de possibilitar a mudança da frequência gênica da população, aumentando a frequência de alelos favoráveis, não cria novos genes.

O cruzamento é uma forma de se conseguir melhoria genética, de produtividade e produção, porém não elimina a necessidade da seleção como método de melhoramento genético.

Outro ponto importante em se evidenciar é que pesquisas em melhoramento genético têm sido direcionadas também no sentido de incorporar as informações de marcadores de DNA com relevância nas características econômicas. A inclusão de marcadores ao processo de seleção pode duplicar os ganhos genéticos e diminuir os custos de testes de progênie tradicionais em até 92%.



AS PRINCIPAIS RAÇAS LEITEIRAS CRIADAS NO NORDESTE



Tão importante quanto os processos de modernização empresarial, manejo e seleção genética; a escolha da raça de gado leiteiro fará diferença na produção e consequentemente no faturamento final. Para entender qual tipo de raça se deve adotar, primeiro observe qual tipo de sistema é utilizado para essa produção.

Normalmente sistemas de confinamento são mais intensos e buscam a produção máxima dos animais, e essa escolha é voltada a vacas com maior porte e produção. No entanto, se houver um sistema menos intensivo, onde o animal se desloque em pasto amplo em busca de alimento, a predileção é por vacas medianas onde a produção é um pouco menor, mas sua escolha aguenta erros de manejo e transtornos climáticos sem grandes prejuízos.

▶ Raça Guernsey

Bastante difundida em todo o continente americano e no Brasil, está espalhada pela região sudeste. Originária da ilha de Guernsey, no canal da Mancha, Inglaterra. Supõe-se ser a mesma da raça Jersey, resultante de cruzamentos entre o gado bretão e o normando, rigorosamente selecionado para a produção de leite rico em gordura. Gado dócil, fértil e longevo. Pode ser cruzada com zebuínos, resultando em animais de grande rusticidade e capacidade.

É uma raça especializada na produção de leite com alto teor de gordura. O seu leite apresenta glóbulos de gordura grandes com uma cor amarela, devido ao alto teor de caroteno na gordura, por isto, os produtos lácteos fabricados com este leite tem uma cor dourada. As médias de produção da raça variam entre 4500 a 6000 kg de leite por lactação, com 4,5 a 5,0% de gordura.

Sua pelagem é malhada predominantemente na cor amarela, possuindo variações. As extremidades dos membros, o úbere, o ventre e a vassoura da cauda são sempre brancos. O corpo é delicado, descarnado e bem característico de animais voltados para a produção de leite; a cabeça é de tamanho médio, com perfil côncavo, chifres pequenos, finos de cor amarela, dirigidos para frente e para cima; os olhos são grandes; as orelhas são de tamanho médio, finas e cobertas de pêlos; o espelho nasal é largo e possui narinas bem abertas.





▶ Raças Zebu Leiteiras

São raças indianas que se diferenciam das raças europeias. O Gado zebu usufrui com eficiência alimentos com baixa qualidade, sendo animais que se adaptam mais rápido, com grande resistência ao calor excessivo e à alta umidade do ar.

Existem três raças zebuínas mais comuns:

▶ Gir

Originária da região noroeste da Índia, nas montanhas de Gir, ao sul da província de Kathiawar. No Brasil, apesar da raça ser direcionada para a produção de carne, a partir de 1940 foi observada suas características favoráveis para a produção leiteira, sendo desde então utilizada como a principal raça para a produção de leite.

É a raça indiana mais utilizada em cruzamentos. Possui temperamento dócil e grande porte com a pelagem variada, que vai do branco sujo até o vermelho total - sempre com manchas de tamanhos e formatos irregulares, comumente conhecidas como chitas.

Os chifres são pretos, bem como o focinho e a vassoura da cauda. Por possuir grande variedade de pelagens, cada tipo recebeu um nome, como: albina, barroso, estrela, amarela e mosqueado (ao todo são 34 tipos).

Como características possui rugas protetoras na parte superior da região orbital, orelhas de comprimento médio, pendentes para baixo e ossatura forte.

Guzerá

Originária do estado de Gujarat, na costa da Índia – possui grande porte, ótimo para produção de carne e leite. Apresenta adaptabilidade às condições ambientais tropicais e subtropicais, tolerância a insetos, resistência a várias doenças e longevidade, tendo ao ser introduzida no Brasil, boa seleção por atravessar longos períodos de seca, comuns no sertão nordestino brasileiro - desde áreas férteis litorâneas, no agreste, até o sertão semi-árido.

Gado dócil e extremamente fértil, reproduz mesmo em condições adversas, contribuindo muito para o azebuamento do rebanho nacional - servindo como base para a formação de algumas raças brasileiras, tais como: Indubrasil, Tabapuã, Pitangueiras, Lavínia e, especialmente, a raça Guzolando.

Sua produção média de leite durante o período de lactação de 270 dias é de 2.071 kg. Além da % de gordura do leite e sua rusticidade, a raça aceita erros de manejos principalmente para os que iniciam na atividade sem muito conhecimento.

Como característica, possui ancas bem afastadas, no mesmo nível de um lado e outro, moderadamente salientes e passo longo. Seu porte é imponente, cabeça alta e chifres grandes, em forma de lira. Pelagem varia do cinza claro ao escuro.

Sindi

Animais adequados para regiões mais secas e de poucos recursos alimentares, como no nordeste brasileiro, onde seria difícil a manutenção de animais de grande porte. Assim como o Guzerá, também pode ser utilizada na produção de leite e carne.

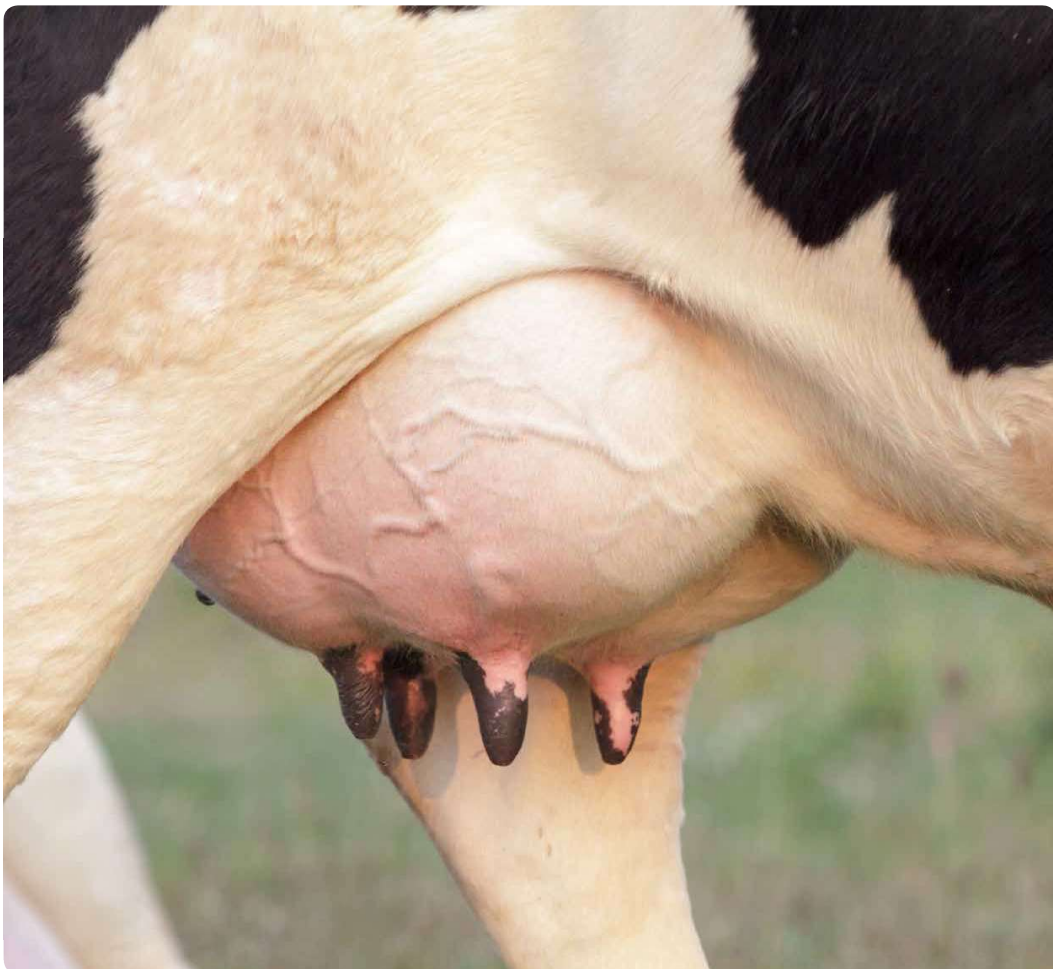
São em geral pequenos, de bela aparência, com pelagem vermelha, variando do mais escuro ao amarelo-alaranjado; observam-se, às vezes, pintas brancas. Sua cabeça é pequena e bem proporcionada; o tronco é profundo, compacto, porém longo. Possui membros curtos, finos, de ossatura delicada e bem feita. Sua produção média de leite varia entre 2.560 – 3.600 kg em períodos de lactação de 305 dias, com recordes acima de 4.000 kg e teor de gordura perto de 5,0%.

▶ Raça Girolanda

Procurando melhorar as características leiteiras, iniciaram-se cruzamentos entre a raça gir e a holandesa, resultando em animais mestiços conhecidos como girolandas. Estes mestiços são animais bastante produtivos e que se adaptam bem em qualquer região do Brasil.

Devido a sua importância no cenário da pecuária nacional, o Ministério da Agricultura, em 1989 resolveu criar um programa de melhoramento que fixasse um padrão de sangue 3/8 gir e 5/8 holandês e classificou o tipo a partir daí como raça. Hoje existe a Associação da Raça Girolanda que controla e registra animais normalmente, como qualquer outra.

Essa mistura agregou a rusticidade da raça gir com a alta produção da raça holandesa, além da precocidade sexual, fertilidade e longevidade. Além de obter um preço inferior as raças consideradas puras, sua média de produção de leite é ótima; aproximadamente 5.061 kg em 283 dias.



A IMPORTÂNCIA DE ANOTAR EM FICHAS INDIVIDUAIS O DESEMPENHO REPRODUTIVO DAS SUAS VACAS



Para se ter um bom desempenho reprodutivo, é necessário conhecer diferentes sistemas de reprodução. Assim, **avaliar este desempenho apenas em função dos partos não é uma boa tática**. Por isso a necessidade de índices de monitoramento que sejam obtidos de forma rápida para a identificação dos problemas e tomada de soluções.

É importante adotar métodos de acordo com a situação de cada rebanho para melhorar a eficiência do manejo reprodutivo – sendo essencial a utilização de fichas de controle reprodutivo que incluam dados como datas de nascimento e parto, ocorrência de cio, previsão de secagem, entre outros dados importantes para a avaliação zootécnica do produtor rural.

Aumentar a eficiência de produção é um desafio na bovinocultura leiteira, por ser uma atividade de investimento alto. Dessa forma, é fundamental a capacitação dos técnicos para coletar e interpretar as informações obtidas de cada rebanho, adotando medidas distintas de acordo com a análise de índices como:

▶ Período de Serviço: intervalo entre parto e próxima concepção;

▶ Taxa de detecção de cio: porcentagem das fêmeas observadas no cio e inseminadas;

▶ Número de vacas que ficaram prenhes em relação ao número de vacas que foram inseminadas ou cobertas durante um determinado período;

▶ Intervalo de partos: constituído por períodos de serviço e gestação.

Para melhorar a taxa de detecção de cio é preciso diminuir o número de dias abertos (número de dias do parto até a concepção) fazendo com que a produção de leite desse rebanho aumente em torno de 53,8%. Uma sugestão é utilizar o aplicativo Roda da Reprodução, que auxilia no monitoramento de toda a situação produtiva e reprodutiva, além de registrar eventos que possam influenciar no calendário de cio dos animais.



TENDÊNCIAS DO AGRONEGÓCIO DO LEITE E OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS



Por ser um país de renda média e com elevado grau de concentração de pobreza, o agronegócio tem papéis fundamentais para a sociedade brasileira, ajudando de forma eficiente na distribuição de empregos e renda no país. Para o ano de 2019, as previsões são positivas: de acordo com pesquisas a redução do preço de importantes insumos deve melhorar a rentabilidade das fazendas, culminando na expansão da produção leiteira neste ano. A expectativa positiva é resultado do levantamento da Embrapa Gado de Leite. Os pesquisadores fizeram um balanço do setor leiteiro em 2018 e mostram que a pecuária leiteira deve respirar mais aliviada depois de atravessar em ano difícil.

Cada vez mais, o uso de novas tecnologias têm sido importante para o aumento da produtividade no campo e, conseqüentemente, para a rentabilidade dos produtores rurais.



Os produtores de leite devem priorizar a eficiência de gestão e produtividade nas propriedades para se manter no setor e aumentar a produção. O leite comercializado nas indústrias já apresenta forte valorização observada no começo do ano; no atacado também foram observadas altas em seus preços - as referências para o leite seguem firmes devido à falta de oferta.

Para ser referência na mente do consumidor, é interessante trabalhar com algumas estratégias simples e eficientes como:

- ▶ Ter presença nas Redes Sociais;
- ▶ Boa fotografia dos produtos comercializados;
- ▶ Site para compra / delivery;
- ▶ Participar de eventos e feiras;
- ▶ Ter um WhatsApp Business;
- ▶ Produzir conteúdo para suas mídias digitais que gerem interesse no público;
- ▶ Conhecer seu público e saber do que ele gosta.

Como oportunidade no setor do agronegócio leiteiro, é possível citar um produto que tem boa aceitação na mesa dos brasileiros – o doce de leite, que além de ser querido pela população, possui baixo custo de produção.

Outro destaque vai para o aumento do consumo de produtos light e diet, que atendem a um público composto por pessoas com hipertensão, diabetes e obesidade; ganhando as prateleiras de todos os estabelecimentos e colaborando com a manutenção da saúde.

Vale também lembrar que o Brasil é um país de culturas distintas, onde cada região possui suas particularidades, que podem ser propulsoras para boas novas ideias para alavancar as vendas de sua empresa.



CONCLUSÃO



O agronegócio vai muito além do campo. Entender a sua importância e a necessidade da profissionalização de equipe e recursos fará diferença no sucesso da sua empresa. O setor opera numa perspectiva de longo prazo, mantendo o contínuo empenho na busca de produtividade e eficiência, o que tem garantido um crescimento sustentável ao longo de décadas.

Considerado um dos ramos mais importantes, uma vez que movimenta grande parte da economia nacional e representa uma porcentagem bastante significativa do PIB brasileiro, é considerável que o homem do campo busque conhecimento para suprir as necessidades mercadológicas – ou ficará estagnado.

Como vimos neste material, além das oportunidades voltadas a quem se antecipa e investe em uma empresa mais moderna para gerir recursos, controlar melhor os custos e alavancar as vendas - do campo à indústria, trabalhando com programas e planejamentos estratégicos que facilitam a alocação de recursos e na possibilidade de retorno financeiro mais rápido, unindo equipamentos de alta qualidade, inteligência artificial, tecnologias da informação -, é interessante pensar em um planejamento de marketing capacitado para o segmento do agronegócio do leite, encontrando oportunidades para sair na frente da concorrência, estreitando o relacionamento com o consumidor. Também é possível trabalhar em um bom pós-venda com o objetivo de fidelização da marca.



www.pi.sebrae.com.br

0800 570 0800



