

EDIÇÃO 26

REVISTA

PecuariaSul

INFORMAÇÃO QUE GERA DESENVOLVIMENTO



Foto: Equipe PecuariaSul - Paysandú/Uruguai



26ª UPIC

Equipe da Revista PecuariaSul acompanhou o evento e traz uma super entrevista com o Prof. Álvaro Simeone

Conservação de Forragem

Utilização de silagem como ferramenta estratégica na pecuária de corte



Cadastre-se em nosso site e receba nossas publicações automaticamente em seu e-mail.



Mas se você é daqueles que não abre mão da revista impressa,

entre em contato por e-mail ou pelas nossas redes sociais para adquirir uma assinatura e receber a Revista PecuáriaSul bimestralmente no conforto de casa.



@revistapecuariasul



@pecuariasul.revista



(51) 99977 0841



contato@pecuariasul.com.br

Editorial



Carolina Balbé de Oliveira de Souza

é Veterinária, Mestre em Agronegócios (UFRGS), Doutora em Produção Animal (UFRGS) e Editora da Revista PecuariaSul.

Caros leitores, chegamos à edição 26! Nesta edição, celebramos mais uma etapa da nossa jornada de comunicação voltada ao desenvolvimento da pecuária. Abrimos a revista com a estreia da coluna “Entre o Campo e o Mundo”, assinada pela Eng. Agr. Daniela Schossler, que trará reflexões sobre o papel da pecuária nos diferentes contextos produtivos e de conservação.

Direto do Uruguai, apresentamos uma entrevista exclusiva com o Prof. Álvaro Simeone, diretor técnico da UPIC/UY, em uma conversa sobre tecnologia, manejo e rentabilidade na pecuária intensiva do Uruguai.

Nesta edição, destacamos também o artigo sobre forrageiras conservadas como alternativa estratégica para a pecuária de corte. A equipe da Nupeec Hub - UFPel aborda a importância da escolha de touros para IATF e a Ganado traz uma reflexão necessária sobre o papel da pecuária diante da atual crise da agricultura no Rio Grande do Sul.

Tecnologia e Rentabilidade na Pecuária

Em nossos cadernos especiais, o Caderno Carne e Saúde apresenta os resultados das últimas provas do atleta carnívoro Alessandro Medeiros. No Caderno SIA, o tema são as pastagens de verão e seus manejos. Já o Caderno Encorte traz uma análise sobre o uso de tecnologias na classificação de acabamento de carcaças na indústria frigorífica. Encerrando a edição, o Caderno CTPEC aborda os cuidados essenciais com terneiros recém-nascidos, um tema fundamental para o sucesso reprodutivo e produtivo do rebanho.

Boa Leitura!

DATAMARS
Livestock.



***Na estação de cria,
não há espaço para falhas.***

A tecnologia Datamars Livestock coloca o produtor no controle de todo o protocolo de IATF:

Identificação eletrônica ZTags: identificação eletrônica com rastreabilidade completa.

Leitor Tru-Test XRS2i: leitura ágil e segura dos dados, eliminando erros manuais.

Seringas Simcro: precisão de dose, sem desperdícios e com máximo bem-estar animal.

O resultado? Mais segurança para o veterinário, maior eficiência no campo e dados confiáveis para a gestão da cria.

SAIBA MAIS

**VISITE NOSSO SITE:
LIVESTOCK.DATAMARS.COM.BR
CONTATO (51) 9 9779-7594**



Índice



06

ENTRE O CAMPO E O MUNDO

A nova Coluna da Revista PecuariaSul com a Eng. Agr. Daniela Schossler, direto do Uruguai

08

ENTREVISTA

Jornada UPIG 2025: Tecnologia e Rentabilidade na Pecuária Uruguia

16

CONSERVAÇÃO DE FORRAGEM PARA GADO DE CORTE

Você Precisa Olhar para esta Opção

29

A PECUÁRIA E A CRISE NA AGRICULTURA DO RS

03

Editorial

22

Desafios para Escolha de Touros em Protocolos de IATF

26

PecuariaSul Negócios

36

Caderno Carne e Saúde - Ultra Resistência Carnívora

38

Caderno SIA - Pastagens de Verão: Por Que muita Gente ainda Duvida Delas?

42

Caderno Encorte - O Uso de Tecnologias para a Classificação de Acabamento de Carcaças na Indústria Frigorífica

47

Caderno CTPEC - Cuidados com Bezerros de Corte Recém-Nascidos



Coluna

Entre o Campo e o Mundo

Com Daniela Schossler

A PECUÁRIA COMO GUARDIÃ DOS ECOSSISTEMAS: REFLEXÕES ENTRE BRASIL E URUGUAI

Neste espaço, quero compartilhar um pouco das minhas vivências na pecuária entre sul do Brasil e Uruguai, além das experiências que venho tendo em eventos internacionais. Mais importante ainda, quero discutir como esses encontros se entrelaçam com temas ambientais cruciais e as futuras demandas de mercado dos nossos produtos.

Você sabia que a pecuária desempenha um papel vital na conservação dos ecossistemas campestres do mundo? Esses “campos”, que incluem savanas, estepes, cerrado e os campos temperados do Cone Sul, ocupam impressionantes 54% da superfície terrestre. Eles são, não apenas lar de diversas espécies, mas também fundamentais para a produção sustentável de recursos como carne, lã e leite. Os sistemas de criação estão basicamente nestes ambientes.

Na próxima edição, vou explorar mais sobre a relevância da pecuária nos eventos internacionais de conservação. **Um marco importante se aproxima: em 2026, a FAO declarou o Ano Internacional dos Pastíveis e Pastores (International Year of Rangelands and Pastoralists), além de ser o Ano das Mulheres Produtoras (Women Producers).** Essa é uma oportunidade valiosa para o nosso setor, pois esses reconhecimentos destacam a importância da pecuária em ambientes que, ao mesmo tempo em que produzem, também preservam a biodiversidade.

Então, a base da cadeia da carne, os sistemas de cria, sustentam a conservação da biodiversidade campestre do mundo? Qual a nossa voz nesses âmbitos internacionais? Essas são perguntas que pretendo abordar, trazendo à luz a importância de nosso papel na interseção entre produção e conservação. Por muitos anos tivemos perfil baixo nestes eventos e as consequências estão latentes na desvalorização do nosso trabalho mundo afora. Vamos juntos nessa jornada de descobertas e reflexões sobre o futuro da pecuária e seu impacto no mundo.



Foto: Daniela Schossler

Daniela Schossler – É Engenheira Agrônoma, pós graduada em Gestão Ambiental e Agrária, mestre e finalizando o doutorado em Valoração de Serviços Ecossistêmicos em campo nativo. CEO da empresa Paspalum Consultoria e hoje está como Coordenadora da Alianza del Pastizal no Uruguai. Já trabalhou com diversos organismos internacionais privados e públicos, autora do livro “Mejores Practicas Ganaderas sobre Campo Natural”^[1] FAO, 2021 e recentemente do “Catálogo de Prácticas Agronómicas para promover las Transiciones Agroecológicas en el Sistema Ganadero”^[2] INIA, 2025. Possui diversas publicações científicas, mas o mais importante é que tem uma família com dois filhos e vivem no campo, no interior do Uruguai. Agradecemos a Deus todos os dias por poder viver desta forma tão saudável e repleta dos princípios que acreditamos.

^[1]<https://openknowledge.fao.org/items/f4ab2bc4-1980-4a74-b5c1-52349fda30c5>

^[2]<https://www.inia.uy/sites/default/files/publications/2025-10/BD-126-Julio-2025.pdf>

14 DE AGOSTO > SALÓN EGEO PAYSANDÚ



Foto: Equipe PecuariaSul

ENTREVISTA - Jornada UPIC 2025: Tecnología e Rentabilidade na Pecuária Uruguaia

Edição: Equipe PecuariaSul

A pecuária uruguaia sempre foi uma referência e fonte de aprendizado para aqueles que buscam entender e competir no mercado internacional. Nossos vizinhos desenvolveram sua cadeia produtiva focada no comércio exterior e hoje desfrutam do acesso aos mercados mais exigentes do mundo.

Para mostrar um pouco do que nossos vizinhos estão realizando no setor, participamos da **26ª Jornada da UPIC/UY - Unidad de Producción Intensiva de Carne**, realizada em Paysandú, Uruguai, neste agosto passado.

Durante o evento, conversamos com o **Professor e Diretor Técnico da UPIC, Eng. Agrônomo e PhD Álvaro Simeone**, que destacou que a unidade segue desenvolvendo pesquisas voltadas a oferecer alternativas tecnológicas capazes de otimizar os resultados econômicos nos sistemas de produção de carne bovina.

O foco principal está no manejo nutricional, tendo como ferramentas centrais a suplementação estratégica e a alimentação em confinamento.

Segundo Simeone, o trabalho atual busca avançar em ajustes finos da nutrição e do manejo animal, com o objetivo de elevar a eficiência e a competitividade da pecuária. Vamos conferir a entrevista completa!

PecuariaSul – Nesta última Jornada 2025 da UPIC foram apresentados diversos trabalhos destacando resultados de rentabilidade na pecuária. Quais pontos você considera mais relevantes e como esses avanços podem impactar a sustentabilidade econômica do negócio pecuário nos próximos anos?

Prof. Simeone – A abordagem da UPIC, em termos de pesquisa e extensão, baseia-se em gerar e disseminar coeficientes técnicos para aplicação em condições reais de produção.

O objetivo é que o produtor pecuário, junto ao seu técnico, sua família e seus funcionários, tenha condições de avaliar previamente a conveniência econômica de adotar diferentes alternativas tecnológicas, tais como suplementação, desmame precoce, manejo de pastagens ou confinamento.

Em 2025, particularmente, o foco esteve no uso de alimentos concentrados em sistemas de pastejo ou confinamento onde dois pontos centrais foram enfatizados:

1. A importância da suplementação com alimentos concentrados;
2. A avaliação de diferentes tipos de concentrados.

Neste ano, em especial, foi estudado o grão de lupino – uma leguminosa de inverno com 35% de proteína e 80% de digestibilidade. Os resultados técnicos e econômicos foram muito significativos, sobretudo em terneiros.

Mesmo em pastagens melhoradas, a suplementação proteico-energética com esse grão apresentou ganhos consistentes de desempenho.

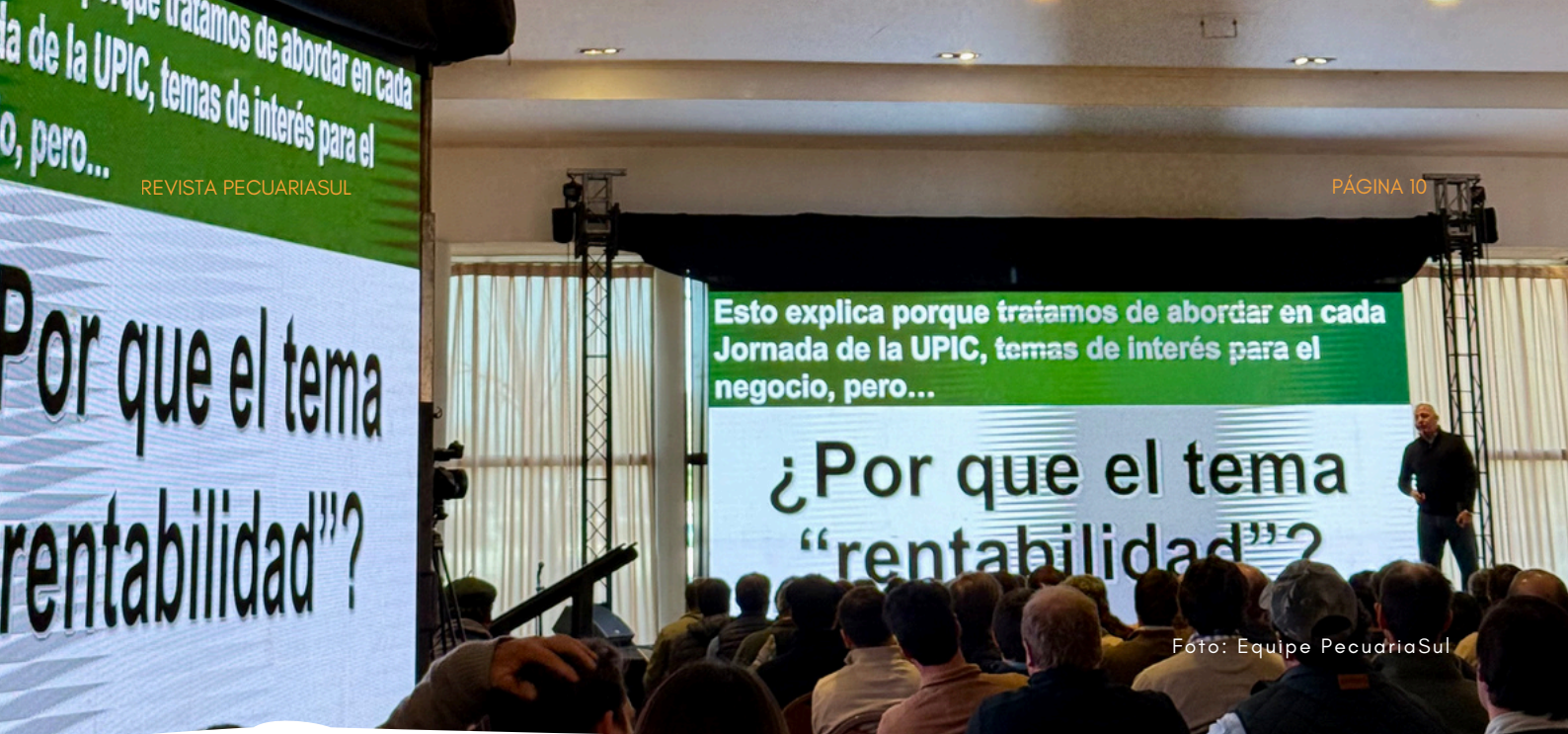
O segundo ponto relevante apresentado na Jornada da UPIC refere-se às implicações do ajuste fino na prática do desmame precoce e à necessidade de seguir rigorosamente o protocolo desenvolvido na UPIC, tanto no período de aclimação quanto no subsequente.

No processo de aclimação, validado experimentalmente com um número significativo de terneiros, observou-se que animais desmamados precocemente aos 60 dias de idade não apenas não apresentaram perdas de desempenho, como também ganharam em média 400 g/dia de peso vivo, exatamente conforme previsto no protocolo da UPIC. Posteriormente, quando passaram ao confinamento (DPC – Desmame Precoce em Curral), os resultados foram ainda mais expressivos:

- Ganho de peso superior a 1 kg/dia;
- Eficiência de conversão alimentar de 3,5:1 (mesmo em base de matéria seca).



Prof. Álvaro Simeone, Carolina B.O. Souza e Profª. Virginia Beretta na 26ª Jornada da UPIC/UY.
Foto: Equipe PecuariaSul



Esses resultados reforçam que, ao seguir corretamente os protocolos — seja na suplementação, no uso de grãos de lupino em pastejo ou no manejo do desmame precoce — é possível reproduzir em campo os dados experimentais levantados pela UPIC e alcançar ganhos consistentes e expressivos. Essa foi a mensagem central transmitida aos produtores: a importância de aplicar os protocolos com disciplina, garantindo previsibilidade de resultados e maior segurança econômica nas decisões de manejo.

PecuariaSul – Durante a Jornada 2025 da UPIC também foi apresentado o tema do desempenho técnico-econômico de confinamento em escala reduzida. Quais aspectos você destacaria como mais importantes para que esse modelo permaneça viável e competitivo dentro da pecuária de corte?

Prof. Simeone – A alimentação no curral ou confinamento é um dos elementos chave das propostas tecnológicas da UPIC, aplicada não apenas na engorda de bovinos, mas também em outras fases da produção, como:

- DPC – Desmame Precoce em Curral;

- ADT – Alimentação Diferenciada de Terneiros;
- EC – Engorda em Confinamento, a forma mais tradicional.

No imaginário coletivo dos produtores, o confinamento geralmente está associado a grandes investimentos: instalações amplas, maquinários sofisticados e misturadores de ração de grande porte. No entanto, os resultados de validação apresentados pela UPIC em 2025 demonstraram que é possível implementar um confinamento em pequena escala, com 120 animais, de forma operacionalmente simples e economicamente viável. Dois aspectos foram fundamentais nesse modelo:

- Inclusão de fibra diretamente na dieta, eliminando a necessidade de silagem ou feno, onde garantimos uma dieta completa, evitando riscos de acidose. No caso estudado, utilizou-se grão de aveia integral, com 30% de inclusão na dieta;
- Estrutura de confinamento coberto e com piso de concreto, onde reduzimos a área necessária por animal de 40 m² para apenas 4 m²/animal, com melhor manejo e viabilidade operacional.

Um exemplo prático de manejo:

- 120 animais, divididos em 3 baias de 40;
- Consumo médio: 10 kg/animal/dia → 1.200 kg/dia;
- Distribuição em 4 refeições: 300 kg cada;
- Logística simples: cada saco de 25 kg → 12 sacos/refeição;
- Tempo de manejo: 15 a 20 minutos por trato + limpeza.

Do ponto de vista econômico este negócio apresentado teve uma margem líquida de U\$ 47 por animal; com uma venda de 40 animais/mês, totalizando 480 animais/ano, temos uma renda líquida anual de U\$ 22.000 ($\approx$ U\$ 2.000/mês adicionais); isto gera um impacto significativo para pequenos produtores, com baixo espaço requerido e alta viabilidade técnica. O confinamento em pequena escala é uma alternativa prática e rentável, capaz de complementar a renda de pequenos produtores sem demandar grandes investimentos em infraestrutura ou equipamentos.

PecuariaSul – O grupo de pesquisa da UPIC acumula mais de 20 anos de experiência com o desmame precoce, consolidando essa prática como um manejo sólido e eficiente.

Quais são os dados mais recentes e os principais ajustes finos em termos de nutrição e manejo que têm surgido a partir das pesquisas atuais?

Prof. Simeone – Assim como o confinamento e a suplementação, o desmame precoce é uma das ferramentas tecnológicas centrais desenvolvidas e validadas pela UPIC. Sua relevância já foi amplamente demonstrada no livro “Desmame Precoce em Bovinos de Corte” (2002), escrito pelos professores Álvaro Simeone e Virginia Beretta.

Nos rodeios de cria, a tecnologia se mostra decisiva: uma vaca em condição corporal abaixo do ideal apresenta taxas de prenhez de apenas 40% a 50%, quando se aplica o desmame precoce, esse índice pode alcançar 90%. Ou seja, o retorno econômico é amplamente superior ao custo adicional da prática.

Apesar das vantagens já conhecidas, a equipe técnica da UPIC identificou que, muitas vezes, os resultados previstos não se confirmam em campo devido a aspectos operacionais do dia a dia.



Foto: Equipe PecuariaSul

Por isso, em 2025 foi realizado um trabalho de validação com um número significativo de terneiros, seguindo rigorosamente o protocolo da UPIC.

Os resultados confirmaram que, com o manejo adequado:

- Os terneiros ganharam peso durante a aclimação;
- No Desmame Precoce em Curral (DPC), alcançaram ganho médio superior a 1 kg/dia;
- Com eficiência de conversão de 3,5:1, reforçando a viabilidade econômica da prática.

Essas descobertas mostraram que a idade mínima de 60 dias é determinante, terneiros com mesmo peso, mas idade inferior a 60 dias, apresentaram desempenho inferior aos mais velhos. Portanto, além do peso (70-80 kg), é fundamental considerar a idade mínima de 60 dias como critério decisivo.

Outro ponto importante é que os aromatizantes não trazem benefícios adicionais, testes com aditivos palatabilizantes mostraram ausência de efeito significativo. Então, se o protocolo for seguido rigorosamente, não há necessidade de elevar o custo da ração com aditivos extras.

A reavaliação feita em 2025 reforça que o desmame precoce continua sendo uma ferramenta poderosa, desde que aplicado com disciplina técnica e atenção ao detalhe operacional. A decisão deve considerar tanto a condição corporal da mãe quanto a idade mínima do terneiro, garantindo previsibilidade, consistência e viabilidade econômica para o produtor.

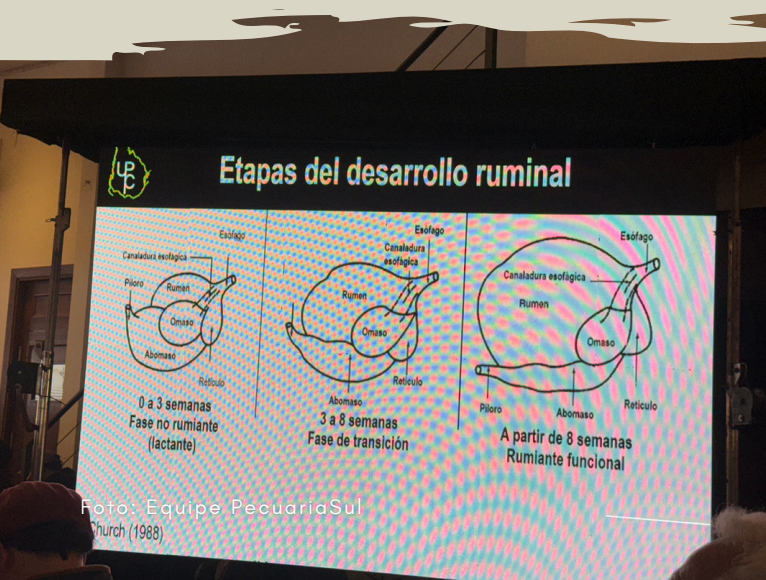
PecuariaSul – Em uma pecuária cada vez mais conectada a mercados exigentes, sabemos que o Uruguai mantém um papel de destaque neste cenário, por ter construído uma excelente reputação sobre a rastreabilidade e qualidade da carne que produz. Em sua opinião, quais são os próximos passos/exigências dos consumidores de carne bovina ao redor do mundo?

Prof. Simeone – O Uruguai construiu, ao longo das últimas décadas, uma imagem sólida que lhe permite acessar praticamente todos os mercados do mundo.

Esse processo se deu a partir de três pilares principais:

1. Sanidade animal: conquista do status de país livre de febre aftosa com vacinação.
2. Rastreabilidade total: cada animal é identificado e acompanhado em toda a cadeia.
3. Protocolo Never Ever: que estabelece três proibições fundamentais que são – nunca usar implantes hormonais; nunca usar produtos de origem animal na alimentação; nunca usar antibióticos como promotores de crescimento.

Essas garantias, somadas ao rigor na fiscalização, abriram portas para os melhores mercados internacionais.



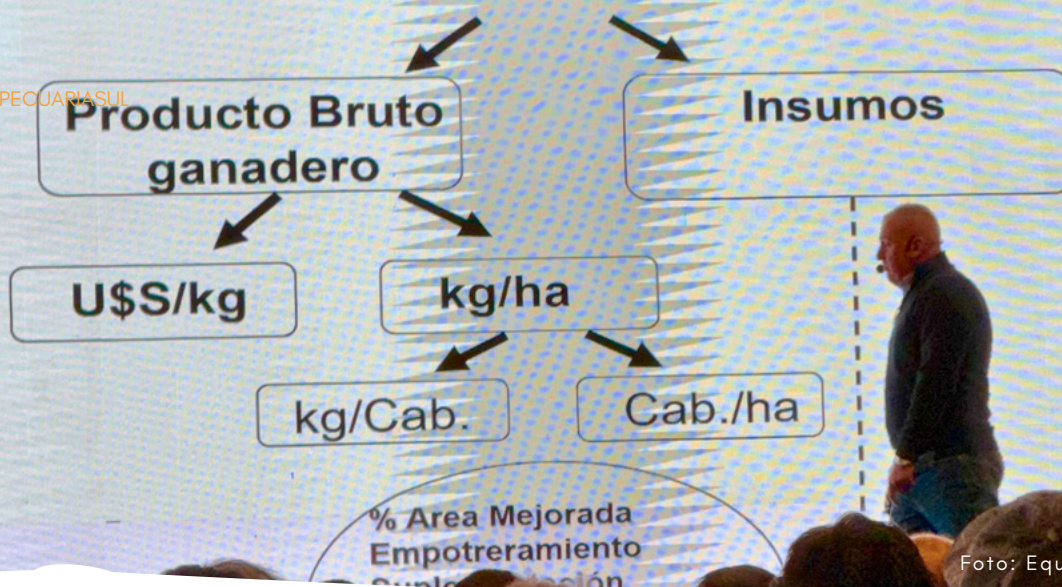


Foto: Equipe PecuariaSul

Embora seja difícil prever com precisão o comportamento do consumidor global, o que se observa é a tendência do Uruguai em se estabelecer com clareza no mercado internacional. O país não possui volume suficiente para competir com vizinhos como Brasil, Argentina ou Paraguai em termos de escala, por isso, a estratégia tem sido apostar na qualidade e na diferenciação, buscando nichos de mercado específicos.

O Uruguai diversifica sua produção para não depender de um único comprador, atendendo a diferentes perfis de consumo:

- Carne a pasto → destinada aos mercados mais exigentes;
- Carne natural e orgânica → para consumidores premium;
- Carne marmorizada → obtida com raças específicas, em sistemas de terminação em confinamento por cerca de um ano;
- Gado para a Cota 481 (Europa) → nicho de alto valor para carne de qualidade diferenciada;
- Volume para os EUA → direcionado inclusive à produção de hambúrgueres, segundo a demanda desse mercado.

O mercado interno uruguaio é muito pequeno e, em alguns momentos, até depende da importação de carne para abastecer o consumo local.

Por isso, a produção nacional está fortemente voltada para a exportação. Nesse modelo, a diversificação de destinos é essencial para que a indústria frigorífica possa encontrar compradores internacionais, negociar melhores preços e, posteriormente, remunerar os produtores com base nas oportunidades de mercado.

PecuariaSul – Na sua visão, quais serão as tecnologias chave que vão transformar a pecuária de corte nos próximos dez anos, especialmente para garantir produtividade com sustentabilidade econômica?

Prof. Simeone – No cenário atual, há uma tendência mundial de desenvolver tecnologias “limpas” ou “verdes”, que minimizem o impacto ambiental da pecuária. O Uruguai está comprometido nesse caminho, com foco em reduzir as emissões de metano por quilo de carne produzida.

Dois eixos de trabalho se destacam:

- Genética: identificação de animais mais eficientes na conversão alimentar, capazes de gerar menor emissão de gases de efeito estufa por unidade de carne;
- Nutrição e manejo: pesquisas voltadas à suplementação e sistemas que aumentem a eficiência da utilização de insumos e recursos.

Na UPIC, há um esforço permanente em operacionalizar no dia a dia os princípios da suplementação e do confinamento, aplicando tecnologias digitais e automação. Alguns exemplos incluem:

- Comedouros de autoconsumo inteligentes: que podem ser abertos e fechados automaticamente quando o consumo alvo é atingido, permitindo um consumo mais uniforme ao longo do dia;
- Sistemas de pesagem automática: fornecendo dados diários online do peso de cada animal no confinamento ou no campo;
- Contagem de animais com drones: possibilitando saber, com precisão, a lotação em cada piquete e ajustando a carga de forma dinâmica;
- Sombras móveis inteligentes: estruturas que acompanham os animais no deslocamento, ajustando-se automaticamente conforme o clima (recolhem-se em tempestades, elevam-se em condições de alto ITH – Índice de Temperatura e Umidade).

Essas ferramentas, apoiadas por algoritmos, ciência da computação e robótica, trazem modernidade à pecuária, mas seguem aplicando os mesmos princípios clássicos:

suplementação, taxa de substituição, eficiência de conversão, concentração da dieta e valor nutricional dos alimentos.

Paralelamente às inovações digitais, a UPIC mantém sua linha de pesquisa clássica em nutrição. Atualmente, estuda-se a farinha de carmelina – subproduto oleaginoso rico em proteína após a extração do óleo. Essa pesquisa segue a mesma linha de avaliações já realizadas com grão de tremço, grão de arroz em casca e outros insumos alternativos avaliados nutricionalmente.

A pecuária uruguaia avança em duas frentes complementares:

1. Pesquisa tradicional em nutrição e genética → avaliando insumos, dietas e práticas de manejo;
2. Integração de novas ferramentas digitais → aplicando ciência da computação e robótica para tornar os princípios clássicos mais operacionais, precisos e sustentáveis.

O desafio de prever o futuro das tendências globais do consumo permanece, mas a estratégia da UPIC é clara: unir ciência tradicional com inovação tecnológica, garantindo competitividade e sustentabilidade para a pecuária no Uruguai.



Prof. Álvaro Simeone - UPIC, Rafael Ferber - Presidente da Associação Rural del Uruguay, Eduardo Ugal - Diretor dos Frigoríficos San Jacinto y Pando e Gastón Scajola - Presidente do INAC. Foto: Equipe PecuariaSul

NUTRIÇÃO ANIMAL DE **RESULTADOS**



**RESULTADOS NÃO ACONTECEM POR ACASO.
ELES COMEÇAM COM A ESCOLHA CERTA.**

As pequenas decisões do dia a dia constroem os resultados da sua produção.
Escolha **Vilomix**: a nutrição certa, pensada para cada fase do seu rebanho.

Vilomix
Cultivating Value



Animais de recria consumindo dieta total contendo silagem de milho.
Foto: Douglas Griebeler

CONSERVAÇÃO DE FORRAGEM PARA GADO DE CORTE - Você Precisa Olhar para esta Opção

Carlos Henrique Silveira Rabelo - Professor do Departamento de Fitotecnia - Universidade Federal de Pelotas (UFPel)/RS
Douglas Griebeler - Consultor Técnico Comercial na DSM

Antes de provocar os leitores sobre a necessidade de considerarmos a conservação de forragem como estratégia para intensificar a pecuária, vamos fazer um breve contexto sobre a pecuária gaúcha e como ela é feita atualmente.

Pecuária de corte no RS

A pecuária de corte gaúcha é feita basicamente em cima do pasto, assim como ocorre em outras regiões do país. A colheita de forragem no pasto realizada pelo próprio animal é, indiscutivelmente, o meio mais barato de produção, desde que bem-feita.

O RS situa-se numa região de clima temperado, o qual apresenta sazonalidades climáticas. Isso quer dizer que em parte do ano o clima é favorável para o cultivo de plantas forrageiras de inverno (hibernais), enquanto em outra

parte, plantas forrageiras de verão (estivais) se desenvolvem melhor. Portanto, é inegável a necessidade de, anualmente, fazer o plantio de forrageiras de inverno e, em alguns casos, onde não há forrageiras de verão perenes (ex.: campo nativo, plantas dos gêneros *Brachiaria* e *Panicum*, etc.), também realizar o plantio de pastagens de verão. Esse sistema de produção gera períodos em que há baixa oferta de forragem para suportar a produção animal, os quais são conhecidos como vazios forrageiros. Como resultado, há queda na taxa de ganho de peso dos animais, atraso no abate, aumento dos custos de produção e, no final, o boi fica mais caro para o produtor. De acordo com a Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação do estado do RS, entre os anos 2015 e 2019, um pouco mais de 9 milhões de cabeças (machos e fêmeas) foram abatidas, das quais 3,8% foram animais entre 0-12 meses de idade, 21,6% entre 13-24 meses, 12,4% entre 25-36 meses e 62,2% com mais de 36 meses.

A elevada porcentagem de animais abatidos com mais de 36 meses pode estar inflada pela participação de vacas velhas (descartadas após serem utilizadas na reprodução). Porém, quando olhamos só para o abate de machos, a mesma tendência é observada. Ou seja, precisamos ser mais eficientes em produzir carne e com qualidade.

Somado a isso, lembremos das fortes chuvas que causaram inundações e prejuízos severos em 90% dos municípios do estado. Nesta situação, muitos produtores ficaram sem qualquer reserva de alimento para o seu rebanho. Os desafios climáticos fazem parte do dia a dia do produtor e ele deve estar preparado para isto.

Colocados todos esses pontos, vamos ao tema central deste artigo. Porque conservar forragem e quais benefícios esperar nos sistemas produtivos? Vamos responder estes questionamentos por etapas, como segue.

De que maneira posso conservar forragem?

Existem duas formas de conservar forragem: feno e silagem.

O alto investimento em equipamentos necessários para a produção mecanizada do feno e o desafio climático para a secagem da forragem acabam por restringir sua utilização. Portanto, nosso foco neste texto será sobre a conservação de forragem na forma de silagem, o qual é mais comumente utilizado no RS.

A ensilagem é uma técnica relativamente bem conhecida entre os produtores e envolve a grosso modo, quatro passos cruciais: 1) colheita e picagem da forragem, 2) transporte, enchimento e compactação da forragem no silo, 3) vedação do silo, e 4) desabastecimento do silo e utilização da silagem.

Como se trata de uma técnica pautada na fermentação da forragem como fator preponderante para sua conservação, a expulsão do ar no momento do enchimento e compactação do silo é crucial para obtenção de silagens de boa qualidade.

A seguir, apresentamos os principais benefícios da sua utilização na pecuária de corte.



Análise visual da dieta total contendo silagem de milho. Foto: Douglas Griebeler

Segurança alimentar

Sem sombra de dúvidas, um dos maiores benefícios de produzir silagem é aumentar a segurança alimentar do seu rebanho. Em uma analogia, seria como encher sua despensa de alimento. No momento que seu “mise en place” acaba, você não precisa sair correndo ao mercado e pagar um preço elevado pelo alimento que deseja. É só recorrer à sua despensa. Portanto, ao garantir uma silagem de qualidade, isto te permite obter maior controle sobre a dieta dos animais, favorecendo, inclusive, o aumento do desempenho zootécnico dos animais.

Ao produzir e armazenar a própria silagem, o pecuarista reduz a necessidade de comprar alimentos concentrados (pensando na produção de silagem que contenha grãos, como milho, sorgo ou cereais de inverno) durante períodos críticos, aumentando a autossuficiência e a previsibilidade dos custos de produção.

Flexibilidade no sistema produtivo e nutricional

A silagem permite ao pecuarista adotar estratégias como 1) confinar animais de recria e terminação (engorda) e 2) suplementação estratégica nos períodos de vazios forrageiros. Na recria, os principais benefícios de confinar os animais estão atrelados: 1) ao desmame antecipado e melhora na recuperação da matriz para o próximo ciclo produtivo ou até mesmo a recuperação do ganho em animais destinados para abate (matrizes de descarte); 2) a ganhos acima de 1 kg/dia, no qual o tempo de alojamento normalmente

utilizado (70 a 90 dias) permite a entrada dos animais nas pastagens de inverno quando estas estão plenamente implantadas, facilitando o manejo da pastagem; 3) a exploração da grande capacidade de conversão dos animais nesta fase, resultando em margens amplas entre o investimento e o retorno proporcionado.

Outra questão crucial é flexibilizar os planos nutricionais adotados nas diferentes fases (cria, recria e terminação) da pecuária de corte. No momento da formulação da dieta dos animais, ter a opção de inclusão de silagens (sobretudo as que apresentam grãos) é, por si só, um ganho em flexibilidade nutricional, pois oportuniza aos nutricionistas incluir fontes de fibra e/ou energia na dieta dos animais de acordo com os objetivos e metas traçadas dentro da fazenda.

Silagens de milho bem produzidas podem conter mais de > 30% de amido e > 70% de nutrientes digestíveis totais (NDT), o que irá refletir na redução de custo da dieta, uma vez que a inclusão de alimentos concentrados, neste caso, será menor. Portanto, aqui vale a máxima: o amido mais barato é aquele produzido dentro da fazenda!



Foto: Douglas Griebeler

Intensificar a produção e acelerar o tempo de abate dos animais

Esqueça essa história de usar silagem para matar a fome do gado. Isso é coisa do passado, onde os pecuaristas tinham maior margem de lucratividade. No cenário atual, se você vai produzir silagem, faça isso com o objetivo de intensificar produção por área e te dar a possibilidade de competir com agricultura pelo uso da terra. Animais alimentados com silagem de boa qualidade apresentam taxas de ganho de peso elevadas, maior conversão alimentar e redução no tempo de abate (especialmente em sistemas de confinamento ou semiconfinamento).

Ou seja, o uso de silagem pode viabilizar a retirada de um determinado lote ou categoria animal da área (seja para outro ciclo da pecuária ou abate) devido ao maior desempenho e permitir o uso da terra para outra finalidade. Muitos pecuaristas arrendam parte da sua terra para agricultores que plantam soja como estratégia de diversificação de renda ou mesmo para sua sobrevivência no campo. Portanto, o pecuarista que trabalha neste cenário sempre terá menor disponibilidade de área no verão e isto deverá ser considerado no momento de traçar metas e objetivos dentro da fazenda. Também o uso de silagem poderá viabilizar maior ganho de peso visando o acabamento de animais para nichos de mercado específicos, que requerem, por exemplo, animais precoces e com bom acabamento de gordura. O uso estratégico de silagem de milho permite ainda aos produtores comprar animais de reposição em períodos de estiagem (boas oportunidades de negócios) e escalonar a venda de animais para os melhores momentos de preços históricos do boi gordo.

Para exemplificar tais benefícios, vamos mostrar dados reais colhidos em diferentes fazendas no RS ao longo de 2024 e 2025 que trabalharam com confinamento de terminação (engorda), totalizando mais de 18 mil animais confinados. Nestes dois anos, o preço médio da silagem de milho ficou em R\$0,25/kg de matéria natural ou R\$0,71/kg de matéria seca (MS; ingrediente mais barato da dieta) considerando um teor médio de MS da silagem de 35%. Em média, os animais ficaram confinados por 76 dias, com peso vivo (PV) de entrada e saída de 375 e 497 kg, respectivamente. Esses animais apresentaram consumo de MS de 12,4 kg/dia (ou 2,6% do PV) e 947 kg/cabeça no período, resultando em ganhos de 1,6 kg/dia e conversão alimentar (consumo/ganho) de 7,81. O custo da dieta foi de R\$1,14/kg MS. Com base nestes dados, apresentamos na Tabela 1 a análise econômica média dos confinamentos de engorda e o impacto da silagem de milho na lucratividade do sistema.

Tabela 1. Análise econômica sobre o impacto da silagem de milho em confinamentos de engorda

	Média
Custo com alimentação (R\$/cabeça/dia)	13,25
Custo com mão-de-obra (R\$/cabeça/dia)	1,12
Custo total (R\$/cabeça/dia)	14,37
Custo do kg produzido	9,04
Valor de venda (R\$/kg)	12,36
Análise com boi magro (bm) x boi gordo (bg)	
	Média
Valor do boi magro na entrada (R\$)	3.821,11
Valor do boi gordo na saída (R\$)	6.138,84
Custo total com alimentação (R\$/cabeça)	1.145,26
Receita líquida da operação (R\$)	1.172,48
Rentabilidade no período (%; nutrição + bm + bg)	19
Rentabilidade mensal (%; nutrição + bm + bg)	7,5

A rentabilidade apresentada na Tabela 1 é extremamente atrativa, principalmente se considerarmos a possibilidade de realizar 3 operações ao ano, o que geraria uma rentabilidade superior a 50% ao ano. Para efeito de comparação, devido à elevada taxa de juros (Taxa Selic em 15%), investimentos em renda fixa estão atrativos (ex.: CDBs), pagando algo próximo de 15% ao ano (valor não descontado da inflação). Além disso, poucas empresas de capital aberto (ações negociadas na bolsa de valores) irão se valorizar mais de 50% ao ano. Ou seja, o uso de silagem de milho traz um grande benefício ao sistema, tornando-o mais competitivo.

Desafios e considerações técnicas

Apesar dos benefícios, a produção e uso de silagem demandam cuidados técnicos e planejamento. O investimento inicial em infraestrutura (tratores, equipamentos de colheita, silos) pode ser elevado, especialmente para pequenas propriedades. Além disso, falhas no manejo podem comprometer a qualidade da silagem, resultando em perdas nutricionais, proliferação de fungos e riscos à saúde animal. Talvez isto explique em parte, o porquê de a utilização de silagem ainda ser uma realidade distante de muitos pecuaristas. Um recente levantamento realizado no sul do RS apontou que somente 12% das propriedades de gado de corte utilizam silagem (Luiz, J.R.).

Para maximizar os benefícios do uso da silagem na pecuária de corte, é essencial adotar boas práticas de manejo quanto à sua produção, as quais serão discutidas nos próximos artigos.

Considerações finais

A conservação de forragens na forma de silagem representa uma ferramenta estratégica para aumentar a eficiência, a estabilidade e a lucratividade da pecuária de corte. Em um cenário cada vez mais competitivo e sujeito a mudanças climáticas, adotar tecnologias que permitam o uso racional dos recursos forrageiros e garantam segurança alimentar ao rebanho, intensificação produtiva e acesso a mercados exigentes é uma medida de grande importância. Investir em forragem conservada é investir na sustentabilidade e no futuro da pecuária de corte.





Carne é mais que alimento.
É memória, cultura e identidade.

Na Loucos por Carne, vivemos para
preservar e celebrar a cultura da carne.

PARA QUEM VIVE O UNIVERSO CARNÍVORO

Transformamos esse universo em
produtos feitos para durar, à mão, em
couro, lona e metal, inspirados pela
rusticidade do campo e pela intensidade
do fogo.

No nosso e-commerce, o carnívoro
encontra aventais, porta-facas,
utensílios e acessórios que carregam
história. No atacado, mais de 300
produtos personalizáveis para
restaurantes, revendas e brindes
corporativos.

 **VIVA A CULTURA DA CARNE**
@loucosporcarne

 **ENCONTRE NOSSOS PRODUTOS**
www.loucosporcarne.com.br

 **CATÁLOGO DE ATACADO**
com +300 itens personalizáveis
para revenda, brindes
corporativos e restaurantes.
51 99627 1507

ESTD



2015

LOUCOS
POR
CARNE

THE BEST CARNIVORE PRODUCTS

Cupom exclusivo para
leitores PecuariaSul:

#pecuariasul15

15% OFF no nosso site

DESAFIOS PARA ESCOLHA DE TOUROS EM PROTOCOLOS DE IATF

Cássio C. Brauner - Prof. Associado Departamento de Zootecnia - FAEM - UFPel

Lázaro A. Gomes - Estudante de graduação do curso de Zootecnia - FAEM - UFPel

Camila Corrêa - Estudante de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - FAEM - UFPel

Eduardo Schmitt - Prof. Adjunto Departamento de Clínicas Veterinárias - FAVET - UFPel

NUPEEC HUB UFPel - Núcleo de Pesquisa Ensino e Extensão em Pecuária da Universidade Federal de Pelotas/RS.



Nos últimos anos, constantemente vem crescendo o número de utilização de inseminação artificial (IA) nas vacas, muito em função da crescente utilização de protocolos hormonais que controlam não somente o cio e a ovulação das vacas, como também auxiliam no processo de indução de ciclicidade, conhecidos como protocolos de IATF (inseminação artificial em tempo fixo). Segundo a ASBIA (2024) cerca de 22% das matrizes no país são acasaladas usando IA. Este resultado é muito superior a outros países, como os EUA (ao redor de 6%) e está diretamente relacionado à utilização dos protocolos hormonais e ao controle do ciclo estral das vacas de corte.

Critérios para a escolha dos touros

No processo de escolha de touros para utilização em IA, existem vários fatores a serem considerados, como a categoria da fêmea a ser acasalada (vacas ou novilhas), características produtivas (desempenho potencial da progênie evidenciada através de predições de peso ao nascimento, ao desmame e/ou ao ano).

Ainda, ultimamente utilizando-se os dados de resultados de protocolos de IATF, pode-se selecionar um determinado touro de acordo com a fertilidade do sêmen deste durante protocolos de IA. Para controle das características produtivas existe a ferramenta de DEP (Diferença Esperada na Progênie) disponível no mercado, a qual é calculada e utilizada nos programas de melhoramento genético e apresentada pelas empresas de comercialização de sêmen em seus catálogos de touros. Ainda, neste mesmo sentido, estas empresas, cada vez mais buscando se adequar aos manejos reprodutivos (como a IATF), têm seus próprios programas de levantamento da fertilidade de seus touros durante os protocolos de IATF.

Apesar de bastante confiáveis, os dados fornecidos pelos programas de melhoramento e as possibilidades de estratégias de seleção e escolhas dos melhores touros serem inúmeras, muitas vezes técnicos e produtores têm que escolher alternativas ou resumir suas escolhas de touros em poucos aspectos, sem descuidar de critérios produtivos específicos, bem como do próprio desempenho durante um protocolo de IATF.

Ainda, considerando-se uma raça específica, ao se filtrar os critérios e necessidades de um determinado rebanho de cria, um número inicialmente grande de oferta de touros entre as empresas pode se reduzir a poucos indivíduos que se encaixem nas demandas específicas de uma propriedade. Um exemplo é a busca por um touro indicado para novilhas (DEP negativa peso ao nascimento), que produza um bom peso ao desmame, que seja indicado para protocolos de IATF (alta fertilidade) e que não tenha sido recentemente utilizado (evitar consanguinidade). Neste cenário, pode ser que as opções sejam bem reduzidas e, eventualmente, o produtor tenha que abrir mão de algum critério para encontrar maiores possibilidades de indivíduos disponíveis.

Fazendo um exercício prático

Nossa equipe realizou um levantamento recente considerando a raça Aberdeen Angus de quatro das maiores e representativas empresas de comercialização de sêmen do Brasil para esta temporada de 2025, totalizando 270 touros nacionais e importados. Buscamos assim realizar uma filtragem simples para selecionar reprodutores nos critérios de DEP de peso ao nascer e desmame, bem como que possuíssem algum indicativo de melhor desempenho em protocolos de IATF (selo de alta fertilidade, fornecido pelas próprias empresas).

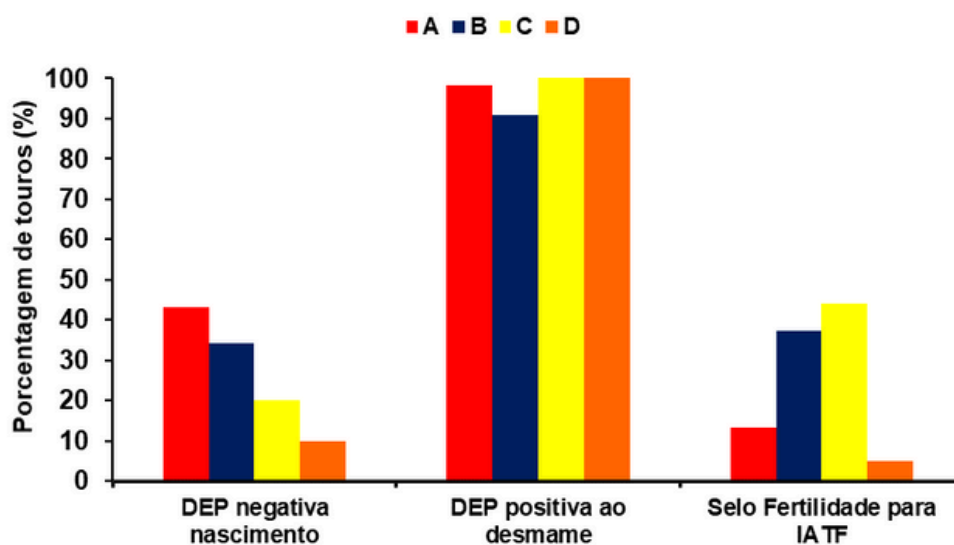


Figura 1 - Porcentagem de touros Angus ofertados de acordo com três diferentes características em quatro empresas diferentes (A, B, C e D).

Observando os dados na figura 1, é possível identificar que existem algumas diferenças em relação à frequência de oferta de reprodutores de acordo com determinadas características. Um exemplo é na escolha de touros para utilização em novilhas, pois para isso um fator essencial é utilizar touros que apresentem DEP negativa de peso ao parto (gerando maior facilidade no momento da parição e evitando-se assim problemas e mesmo perdas). Dentre as quatro empresas investigadas os valores variaram de 43% a 9,8%, ou seja, na empresa "A" quase a metade dos touros ofertados no mercado poderiam ser indicados no acasalamento com novilhas, enquanto na empresa "D" apenas cerca de 10% destes poderiam ser.



Em muitos momentos, produtores buscam uma oferta maior neste sentido, já que cada vez mais têm sido desenvolvidas ferramentas de aumento da precocidade dos rebanhos de fêmeas e com isso estas são acasaladas em idades menores (12 a 14 meses). Por isso, ter um maior número de reprodutores para esta categoria pode ser algo vantajoso para as empresas em consonância com a demanda crescente nos rebanhos de cria.

Na sequência, ainda avaliando-se a figura 1, como esperado, a característica de DEP positiva de peso ao desmame, as quatro empresas ofertam touros que, em sua ampla maioria, produzem terneiros mais pesados que a média no momento de desmame. Destaque inclusive para as empresas “C” e “D” que na totalidade dos reprodutores ofertados apresentam estas características positivas.

Em relação ao selo de fertilidade para protocolos de IATF há uma certa variação a ser considerada entre as empresas. Esta avaliação vem sendo realizada pelas empresas que comercializam sêmen há cerca de 15 anos. Existem variações nas metodologias adotadas entre as empresas, mas basicamente estas trabalham com banco de dados fornecidos pelos seus clientes onde constam informações básicas a respeito da categoria de fêmeas, hormônios utilizados nos protocolos, inseminadores, condição corporal das vacas, entre outros.

Com isso, gera-se uma espécie de ranqueamento dos touros considerando-se o resultado do diagnóstico de gestação após o protocolo e de acordo com estes resultados e os critérios adotados por cada uma das empresas, são gerados relatórios e a indicação ou não do reprodutor (selo de fertilidade) para maior utilização em protocolos de IATF. Assim, novamente na figura 1, é possível observar uma ampla variação entre as empresas.

A empresa “C” possui entre seus touros ofertados no mercado 44% destes indicados com selo de fertilidade para protocolos de IATF, enquanto a empresa “D” apenas considera 5% de seus touros neste tipo de indicação. Novamente é preciso cautela ao se avaliar estes resultados, porém é interessante salientar que 90% das vacas de cria que são inseminadas no Brasil são submetidas a algum tipo de protocolo hormonal (ASBIA, 2024). Desta forma técnicos e produtores buscam alguma garantia de maior fertilidade no sêmen que será utilizado durante o protocolo.

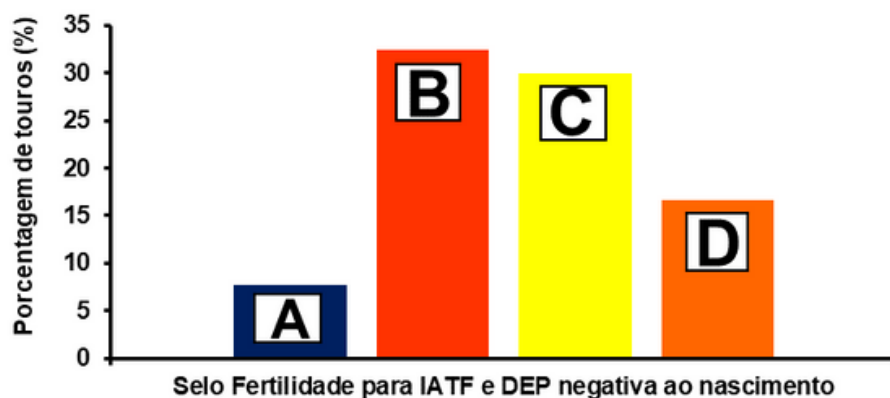


Figura 2 – Porcentagem de touros Angus ofertados apresentando selo de fertilidade e DEP negativa para peso ao nascimento em quatro empresas diferentes (A, B, C e D).

Neste mesmo sentido, na figura 2 buscamos fazer uma filtragem de algo importante e bastante buscado pelos produtores, ou seja, touros indicados para novilhas e que ao mesmo tempo apresentem fertilidade destacada em protocolo de IATF. Neste último cenário, novamente há bastante variação entre as empresas, em que apenas cerca de 8% dos touros da empresa “A” se encaixam neste tipo de busca. Já as empresas “B” e “C” apresentam nesta mesma seleção mais de 30% de seus touros. Desta forma, parece existir um desalinhamento entre as características produzidas selecionadas em reprodutor e seu desempenho durante o acasalamento (fertilidade durante o protocolo de IATF), podendo gerar algum tipo de restrição do número de touros ofertados no mercado, restando ao técnico e produtores uma pergunta: deve-se buscar apenas um potencial melhor terneiro a ser produzido (qualidade) ou focar na produção de um simples terneiro (quantidade), uma vez que ao se unir as duas opções o mercado de reprodutores parece ainda ser bem reduzido?

Referências

ASBIA – Associação Brasileira de Inseminação Artificial. Relatório anual. 2024. Disponível em: <https://asbia.org.br/wp-content/uploads/Capa-Index2024-768x768.png>





ESTE ESPAÇO ESTÁ
RESERVADO PARA
SUA EMPRESA.



SOLICITE UM ORÇAMENTO
PELO NOSSO WHATSAPP



51 999 77 08 41



o seu creme natural
de volta às origens



Formulado com o
mais puro sebo bovino criado a pasto,
um ingrediente utilizado há mais de 5.000 anos,
Mu.Balm fornece hidratação profunda,
compatível com os óleos naturais da pele.
Enriquecido com óleos 100% puros e sem
aditivos químicos em sua extração e óleos
essenciais, os cremes Mu.balm nutrem, reparam
e protegem sua pele, deixando-a
saudável e revitalizada.

www.mubalm.com.br

Use o cupom: PECUARIASUL

@mu.balm



O primeiro tallow balm do Brasil



OS AGRONAUTAS: VOZES UNIDAS PELA PECUÁRIA!

OS
AGRO
NAUTAS



Um podcast que desmistifica o mundo do agronegócio e traz assuntos relevantes de maneira leve e descontraída. Nos acompanhe no Spotify, YouTube e Deezer. **Escaneie o QR CODE e acesse nossas redes, ou nos encontre direto no Instagram em @osagronautas!**

Atm

Rações
Cotrijuc

ABS

DATAMARS
Livestock

BestBeef
Frigorífico Silva

DESDE 1992
T&B
Tellechea & Bastos Leilões

ourofino
saúde animal

REVIST
PecuáriaSu

BRASÃO
DO PAMPA

PROPEC
CONSULTORIA DE ABATE

10 ANOS
GANADO
ASSESSORIA AGROPECUÁRIA LTDA.



@GANADOASSESSORIA



(51) 99884-8224 - Leonardo Canellas
(51) 99979-0615 - Marcos Almeida



www.ganado.com.br

Atendemos com diferentes frentes em mais de 15 municípios, desde Santa Catarina até o Uruguai. Além disso, a empresa atualmente conta com dois escritórios, um na fronteira-oeste, localizado em **Uruguai/RS** (Rua Santana nº 3397, sala 304) e outro em **Glorinha/RS**, na região metropolitana (Av. Dr. Pompílio Gomes Sobrinho, 23961).

DIAGNÓSTICO

PLANEJAMENTO
TÉCNICO-
FINANCEIRO

ASSESSORIA
PRODUTIVA

ASSESSORIA
FINANCEIRA

GERENCIAMENTO

PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO

TREINAMENTO
NADA NAS MÃOS



CONHECIMENTO
APLICADO AO CAMPO

Desde 2014

Spotify YouTube @liviagopadilha

EM DEFESA DA CARNE

Podcast com
Livia Padilha



em defesa
da carne.



Neste podcast, Livia Padilha conversa com produtores rurais, profissionais da saúde e demais defensores da carne. Juntos, divulgamos ciência e fortalecemos a conexão e colaboração entre o campo e a cidade.

Com apoio de Mu.Balm e Revista PecuariaSul.



Há mais de 16 anos trabalhando junto aos produtores

NOSSOS SERVIÇOS

CONSULTORIA TÉCNICA
PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GERENCIAL
SERVIÇOS VETERINÁRIOS
CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS
PROJETOS DE FINANCIAMENTO
LICENCIAMENTO AMBIENTAL
GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS



ACESSE NOSSAS MÍDIAS SOCIAIS

GEOPLAN.AGR.BR/
@GEOPLANPECUARIA
/GEOPLAN.GPS
@GEOPLANCONSULTORIA





Foto: Leonardo Canellas

A PECUÁRIA E A CRISE NA AGRICULTURA DO RS

Leonardo Canellas - Diretor da Ganado Assessoria Agropecuária LTDA e produtor rural

O campo vive um momento de grande incerteza, provocado principalmente por questões climáticas e mercadológicas, aliadas, em muitos casos, a uma gestão amadora do negócio, que têm levado a quebras de safra e a prejuízos significativos. As peripécias do clima e a volatilidade do mercado— embora não sejam novidade para o produtor rural — continuam a impactar no volume produzido e no preço pago pelos produtos, influenciando diretamente os custos e a receita das operações. São fatores incontornáveis ou pouco controláveis, mas com os quais o homem do campo já convive há décadas.

Apesar de serem temas recorrentes na rotina do agricultor e do pecuarista, esses eventos vêm ocorrendo com frequência e gravidade cada vez maiores. No entanto, a postura da maioria dos produtores rurais permanece inalterada. Uma conduta preventiva diante desses problemas, tanto no negócio quanto na vida pessoal, tem sido negligenciada.

O cenário é preocupante: muitos produtores estão endividados, lidando com solos degradados, enfrentando um ambiente político instável e polarizado. O poder público, contaminado por interesses escusos, vem causando uma paralisia nas políticas de incentivo e socorro ao produtor. Diante disso, o produtor rural encontra grandes dificuldades para manter seu negócio viável, vendo seu futuro comprometido.

Neste artigo, abordaremos a realidade do Rio Grande do Sul, buscando caracterizar o momento atual, com foco principal nas principais atividades desenvolvidas nas regiões tradicionais de pecuária de corte. Por fim, nos atrevemos a traçar perspectivas de saída para aqueles produtores que tenham disposição para refletir sobre seu negócio e o futuro da terra que está sob sua responsabilidade e que é a base futura de recursos que sustentará as novas gerações.

O caso da soja nas áreas marginais

Tomemos como exemplo o caso da soja no Rio Grande do Sul. A cultura começou sua expansão nas décadas de 1960/1970 na metade norte do RS, região caracterizada por solos mais férteis e regimes pluviométricos favoráveis.

A partir dos anos 2000, e notadamente entre 2010 e 2020, impulsionada pelo boom das commodities e pela disponibilidade de terras mais baratas na metade Sul, Campanha e Fronteira Oeste, a cultura da soja avançou sobre áreas tradicionalmente destinadas à pecuária. Essas regiões, compostas predominantemente por campos naturais do Bioma Pampa, passaram a receber lavouras de soja, mesmo apresentando características de solo e clima menos adequadas ao seu cultivo.

É importante ressaltar que nesses campos naturais, historicamente mal manejados, a renda do pecuarista é muito baixa, o que levou os produtores a migrarem de atividade, trocando uma pecuária extrativista pelo arrendamento para a lavoura. O pecuarista passou, então, a receber uma pastagem cultivada de inverno, prática esta que contribuiu, e ainda contribui, para mitigar o clássico déficit forrageiro da pecuária gaúcha durante o inverno.

Em outros tantos casos, o rebanho bovino foi vendido para dar lugar ao cultivo de grãos em regime de “ano fechado”, com o produtor saindo da atividade e se tornando somente arrendador.

Apesar de terem ocorrido alguns anos com boas colheitas e excelentes preços, a menor vocação da região e a alternância com safras ruins tornou a produção instável.

Além disso, depois de muitos anos de cultivos sucessivos, o manejo agrônomo inadequado, sem rotações de cultura, com mau manejo também no inverno (novamente a pecuária sendo extrativista, agora em áreas compartilhadas com a lavoura), levaram à exaustão de muitas áreas, com rendimentos decrescentes e degradação dos solos.

Analisando dados de propriedades rurais da região, em um recorte de 20 anos (2005–2025), observa-se que o modelo extrativista soja-pecuária-soja a produção média foi, na maioria dos casos, insuficiente para cobrir o custo de produção da lavoura.

Boa parte das áreas manejadas sob este conceito são de propriedade de pecuaristas, agravando a situação, pois o volume colhido também não é suficiente para manter os arrendamentos em dia.



Áreas depois de 5-10 anos de lavoura de soja.
Fotos: Leonardo Canellas

Este cenário vem levando a um empobrecimento da propriedade rural, comprometendo a base futura de recursos. Ou seja, dois dos principais elementos essenciais para sustentar este modelo de produção agrícola – solo e capital – estão cada vez mais escassos. As consequências desse processo estão sendo vivenciadas agora. Muitas áreas estão trocando de mãos, sendo devolvidas pelos agricultores aos proprietários em condições, na maioria das vezes, muito piores do que aquelas em que foram recebidas.

É importante ressaltar que isso não significa que o cultivo da soja não possa ser um bom negócio, para alguns. Existem produtores que, por meio de um bom trabalho técnico e de gestão, conseguem manter médias produtivas capazes de cobrir os custos ao longo dos anos – e até expandir seus negócios. Aqueles que investiram em irrigação, por exemplo, apresentam maior estabilidade produtiva, minimizando as perdas nos anos ruins. No entanto, em muitas áreas da metade Sul do RS, o cenário impede a continuidade da produção de grãos em sequeiro e tem levado diversos produtores à insolvência financeira. Os passivos acumulados junto aos bancos são gigantescos, altos níveis de inadimplência e reflexos em toda a cadeia, além do impacto direto na economia do Estado.

Além do problema financeiro, o reflexo mais grave seja talvez o menos falado: o impacto na vida do produtor rural endividado. As condições de renegociação (ou a ausência delas), a falta de perspectiva no negócio, o isolamento, a preocupação com a reputação, a sensação de falta de reconhecimento por parte da sociedade, dentre outros dramas, tem levado a casos crescentes de depressão e suicídio. Um tema-tabu que deveríamos tratar com mais atenção, sobretudo para buscarmos soluções para, no futuro, não repetirmos os mesmos erros do passado.

O caso do arroz

Um exemplo interessante é o arroz, cultura tradicional do Rio Grande do Sul, estado que lidera a produção nacional. A cadeia produtiva do arroz evoluiu significativamente nas últimas décadas, com a adoção de novas tecnologias, variedades mais produtivas, práticas como o plantio direto em algumas regiões e a consolidação da rotação de culturas, seja com pecuária, com soja ou outros grãos. O resultado é um alto nível de produtividade e estabilidade produtiva, frutos do domínio técnico e competência dos produtores arrozeiros.



Apesar da segurança e estabilidade, o arroz é uma cultura altamente demandante de investimentos. O custo por hectare é elevado, considerando todo o aparato operacional necessário. Diversos fatores, como o aumento da oferta mundial e a redução no consumo têm contribuído para a saturação do mercado. Por ser um produto de baixo valor agregado, a indústria consegue prever os volumes estocados pelos produtores e estimar a área que será plantada na próxima safra, criando um cenário propício à pressão por baixa nos preços pagos ao produtor.

Nos últimos anos, essa “montanha-russa” de preços voltou a se intensificar, como já ocorreu em outras épocas. O valor do arroz caiu pela metade, ficando muito abaixo do custo de produção, o que agrava ainda mais a situação dos produtores. Grandes e pequenos negócios estão sendo comprometidos, e grande parte dos produtores estão ficando sem alternativas. Muitos deles, mesmo em situação crítica seguirão plantando, mesmo sabendo do iminente insucesso econômico da próxima safra.

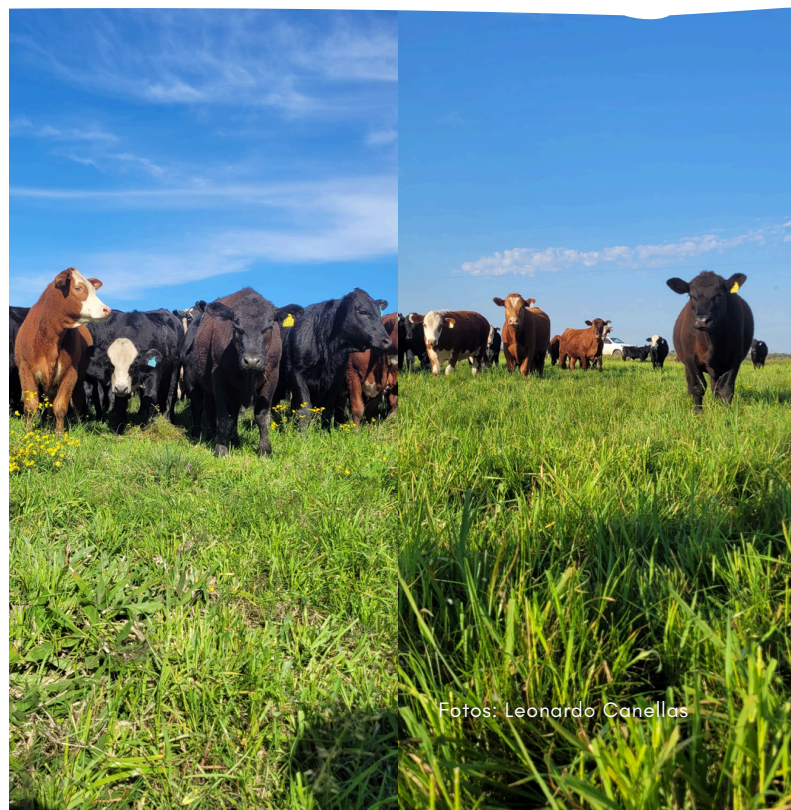
O produtor rural precisa se reinventar

Diante do cenário apresentado, o produtor precisará se reinventar. Em tempos de grandes mudanças em diversos aspectos da vida, o produtor de alimentos precisa refletir sobre o seu negócio, e, sobretudo, sobre como está conduzindo sua vida. Modelos com base no uso intensivo do solo, no alto endividamento, alta dependência de insumos externos e alta dependência do clima estão fadados a desaparecer.

Precisamos trabalhar esses fatores para minimizar as dependências, buscando sistemas mais robustos e flexíveis, que permitam mais autonomia para o produtor. É um processo longo e complexo, mas necessário para mudar o jogo, armando sistemas de produção mais diversos, que conservem e regeneram o solo, que sejam menos dependentes de insumos e tecnologias patenteadas. Uma produção que se adapte a cadeias mais curtas, sem deixar de se adequar aos grandes mercados internacionais. Finalmente, sistemas que deixem o produtor rural mais livre, independente e feliz.

A pecuária no centro da mudança

Ao analisarmos os diferentes modelos que nos trouxeram até aqui, buscamos traçar cenários alternativos. É importante destacar que, embora a pecuária também possa gerar endividamento e frustração, quando bem planejada e executada, apresenta riscos significativamente menores em comparação à agricultura de grãos.



Fotos: Leonardo Canellas

Embora não seja uma tendência mundial, a pecuária pode entrar com alta competitividade em áreas agrícolas, muitas vezes entregando resultados superiores aos da soja e ao arroz (em anos de crise de preços).

Sistemas pecuários, sobretudo com base a pasto, apresentam menor custo e menor dependência de insumos externos. Assim, o produtor tem mais liberdade para conduzir seu negócio, acelerando ou desacelerando a produção conforme os cenários de clima e mercado. Sendo uma atividade de alta liquidez e altamente flexível, é possível interromper o ciclo produtivo a qualquer momento, vendendo diversas categorias animais ao longo do processo, seja por necessidade de caixa, eventos climáticos ou ajustes de estratégia.

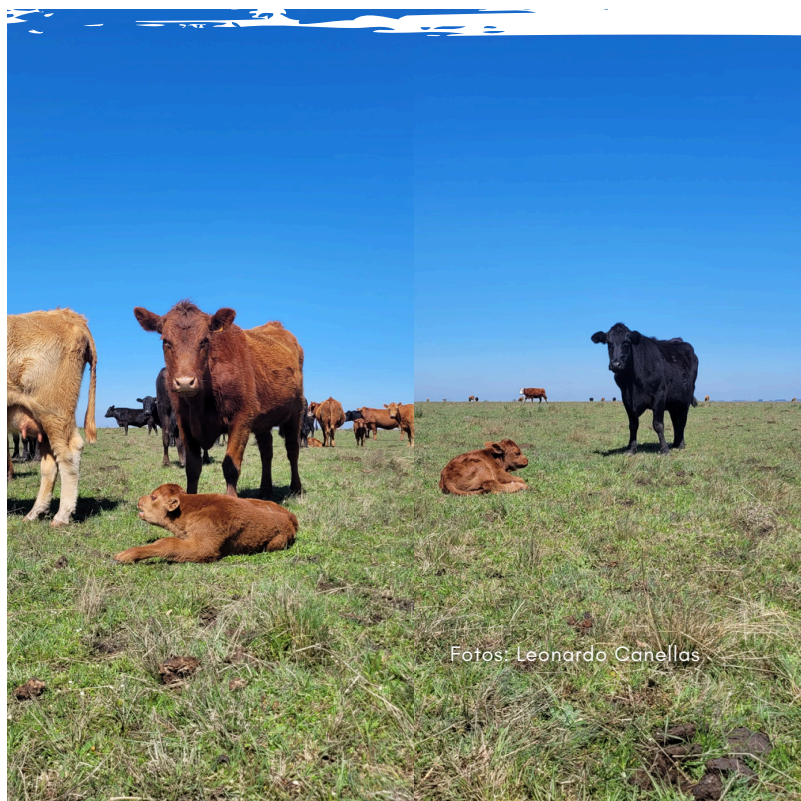
Em sistemas pecuários mais intensivos, com uso de grãos na alimentação animal e/ou alta adubação, embora o risco seja maior, ainda assim é possível, com as informações disponíveis atualmente, ter uma previsibilidade de preços de venda de animais.

É possível fazer compras estratégicas de insumos, travando parte dos custos e ajudando a assegurar margens. Além disso, a pecuária, quando integrada de fato com a lavoura, apresenta alto potencial de resultado, pois a pastagem atua como a fase regeneradora do sistema, melhorando o ambiente para a produção de grãos.

Pensando em modelos de produção voltados para a sustentabilidade da cadeia, é necessário “mudar o jogo” dentro da porteira.

No caso do modelo soja-pecuária, é urgente a utilização de rotações mais longas com pastos perenes, buscando recuperação dos solos para retomar o potencial produtivo das áreas degradadas. Quando o pecuarista e o lavoureiro estiverem compartilhando o uso da mesma área, em regime de arrendamento ou parceria, é fundamental que ocorra uma mudança de mentalidade para rever os contratos de arrendamento. A base da relação deve colocar o solo e a base futura de recursos em primeiro lugar, potencializando as duas atividades com resultados de médio-longo prazo.

No caso dos modelos com arroz irrigado, as rotações longas com pastagens e outras lavouras trazem flexibilidade para reduzir ou aumentar a área de arroz plantada de acordo com o ciclo de preços. Além disso, as atividades de arroz e pecuária podem ser complementares no âmbito comercial, pois em anos de bons preços a conversão de grãos em estoque animal pode ser economicamente muito favorável, criando lastro patrimonial para os anos ruins.



Fotos: Leonardo Canellas

Atitudes a serem tomadas

O momento requer uma revisão de conceitos e um olhar sistêmico para o negócio e para a conjuntura em que estamos inseridos. Em situações extremas, o produtor endividado e sem caixa precisará revisar seus principais ativos e avaliar o que pode ser liquidado para reduzir ou eliminar dívidas para poder continuar na atividade.

Infelizmente, para alguns, o rebanho será o primeiro ativo a ser liquidado, desestruturando a atividade pecuária dentro da propriedade. Maquinários, estrutura e até mesmo áreas de campo deverão ser consideradas neste momento. Buscar parcerias com outros produtores poderá ser uma saída. É o momento de deixar o orgulho e a vaidade de lado.

Na projeção de um novo cenário aprimorar a gestão é o caminho, fazendo com que situações como a que vivemos atualmente não se repitam. O fluxo de caixa e a previsibilidade financeira devem ser muito bem cuidados, bem como a criação de limites para novos endividamentos, pautados por indicadores claros e periodicamente monitorados. O foco na segurança e no lucro deverá ser maior do que o foco na produção e no faturamento. A gestão deverá ser profissional no financeiro, na produção, na comercialização e com as pessoas.

O desenvolvimento de um planejamento estratégico alinhado com o perfil dos proprietários e seus princípios, valores e propósito é fundamental. Cuidar da saúde física e mental e das relações pessoais deve estar como prioridade no planejamento da propriedade rural. Assim, criaremos um ambiente mais amigável e próspero para que as novas gerações se interessem e possam seguir produzindo alimentos e cuidando da terra.



Foto: Leonardo Canellas

LIVRO

O PODER DA CARNE

R\$ 69,90

Disponível na AMAZON, ESTANTE VIRTUAL E UM
LIVRO





Alessandro Medeiros - Atleta
Foto: Carnivore Performance

Caderno CARNE E SAÚDE

ULTRA RESISTÊNCIA CARNÍVORA

Letícia Moreira - Nutricionista

O ultra atleta carnívoro Alessandro Medeiros mais uma vez provou sua resistência e força ao participar das competições Swimrun Paraty 2025 e UTMB Paraty 2025. Essas provas exigem um nível elevado de condicionamento físico e mental, e Alessandro demonstrou que sua dieta baseada em carne bovina e manteiga é uma escolha nutricional eficaz para atletas de alto desempenho.

A carne bovina é uma excelente fonte de proteínas de alta qualidade, ferro, zinco e vitamina B12, nutrientes essenciais para a saúde e o desempenho esportivo. A proteína é fundamental para a recuperação muscular após o exercício intenso, enquanto o ferro ajuda a transportar oxigênio para os músculos.

O zinco é importante para a síntese de proteínas e a reparação de tecidos, e a vitamina B12 desempenha um papel crucial na produção de energia.

Além disso, a manteiga é uma rica fonte de gorduras saudáveis, que fornecem energia de longa duração para os atletas. A combinação de carne bovina e manteiga na dieta de Alessandro Medeiros parece ter sido fundamental para seu sucesso nas competições.

É importante destacar que a carne bovina é um produto da pecuária, uma atividade fundamental para a economia e a segurança alimentar de muitos países. A pecuária é uma fonte de renda e emprego para milhares de pessoas, além de fornecer alimentos nutritivos e de alta qualidade para a população.

Além disso, a ação de doação de 400 hambúrgueres de costela para uma escola municipal no Saco do Mamanguá foi gesto incrível de responsabilidade social e apoio à comunidade local. A VPJ Alimentos, como patrocinadora do atleta, merece destaque por essa iniciativa junto ao atleta.

A história de Alessandro Medeiros é um exemplo de como a nutrição pode influenciar o desempenho esportivo e também destaca a importância da pecuária na produção de alimentos de alta qualidade. Parabéns a Alessandro Medeiros e à VPJ Alimentos por essa conquista e pela ação social!

A pecuária é fundamental para a nossa sociedade, fornecendo alimentos nutritivos e de alta qualidade, além de ser uma fonte de renda e emprego para milhares de pessoas. É importante valorizar e apoiar essa atividade, que é essencial para a nossa segurança alimentar e bem-estar.





Foto: Equipe SIA

Caderno SIA

Serviço
de Inteligência
em Agronegócios

PASTAGENS DE VERÃO: POR QUE MUITA GENTE AINDA DUVIDA DELAS?

Armindo Barth – Gerente Técnico SIA Brasil

Com a chegada da primavera e do verão, volta à tona uma dúvida que persegue muitos pecuaristas do Rio Grande do Sul: será que vale a pena apostar nas pastagens de verão, principalmente as perenes? A resposta é sim — desde que o produtor saiba escolher a espécie certa, implantar no momento adequado e manejar com critério. Caso contrário, o investimento corre sério risco de se transformar em dor de cabeça. As pastagens de verão são ferramentas poderosas para aumentar a lotação e o ganho de peso, além de reduzir custos de produção, ainda mais no contexto da entrada da soja, limitando o recurso forrageiro nas estações mais quentes. Mas são também forrageiras exigentes, que pedem atenção ao solo, ao manejo e ao planejamento.

As anuais mais utilizadas: milho e sudão

O milho e o sudão são os “velhos conhecidos” dos pecuaristas. Ambos se destacam pela velocidade de crescimento e pela boa produção de massa. Mas também carregam a limitação de serem anuais, precisando ser replantados todos os anos.

O milho exige fertilidade elevada, sensível a temperaturas baixas, por isso demora a engrenar na saída da primavera, ele cresce rápido, mas se o manejo atrasar, logo encana, perde qualidade e só resta a roçadeira. O problema é que cada vez que se recorre à roçada, há perdas inevitáveis no processo.

O capim-sudão, por sua vez, é mais tolerante a temperaturas mais baixas, sai mais rápido que o milheto na saída da primavera. Por isso, tem sido alternativa importante na maioria das regiões que enfrentam temperaturas baixas entre setembro e outubro. Sua rebrota é vigorosa, mas assim como o milheto, o sudão exige um manejo firme pra não passar do ponto e também precisa ser replantado a cada safra, ficando a mercê de boas chuvas para ter um pasto pronto em meados de outubro/novembro.

As perenes: panicuns, braquiárias e cynodons

Nos últimos anos, as pastagens perenes de verão vêm ganhando espaço como alternativas consistentes. O maior atrativo é simples: uma vez implantadas, permanecem produtivas ano após ano, sem a necessidade de semeadura anual. O desafio está justamente na implantação, que ainda causa aquele “frio na espinha” em muito pecuarista.

Os panicuns se destacam pela alta produção de massa e crescimento acelerado, mas são exigentes em fertilidade de solo. As variedades mais modernas — como Zuri, Quênia e Tamani — apresentam vantagens interessantes: rebrotam cedo, toleram temperaturas um pouco mais baixas e prolongam seu ciclo de crescimento até o outono, muitas vezes chegando a maio. Esse perfil mais adaptado é diferente do tradicional Mombaça, um panicum lançado nos anos 90, muito utilizado em todo o Brasil, que apesar de ser altamente produtivo, sofre muito com temperaturas mais baixas. Abaixo de 18 °C praticamente paralisa o crescimento, o que explica o insucesso de muitos produtores que tentaram utilizá-lo no Estado.

As braquiárias são conhecidas pela flexibilidade. Adaptam-se a ambientes mais rústicos, toleram solos de menor fertilidade, com presença de alumínio, mas respondem muito bem quando adubadas e manejadas. O ponto fraco, no entanto, é a sensibilidade às baixas temperaturas: demoram a arrancar na primavera e encerram o ciclo mais cedo no outono. As variedades híbridas têm mudado um pouco esse cenário, pois carregam no seu DNA a Ruziziensis, uma braquiária conhecida pelo seu estabelecimento rápido e vigor inicial. Mesmo assim, continuam dependentes de temperatura adequada, por isso quando esfria um pouco mais na primavera, ela já demora para ficar pronta para o pastejo.



Foto: Equipe SIA

Os cynodons — como Tifton 85, Jiggs e Coastcross — foram desenvolvidos na Flórida e se adaptaram muito bem ao clima subtropical gaúcho. Produzem bastante, despertam cedo na primavera e seguem produtivos até o outono. Mas exigem cuidados. O manejo ideal ocorre em uma faixa estreita: entre 12 e 20 cm de altura. Se passam dos 25–30 cm, a qualidade da forragem despenca, e o desempenho animal não acompanha a quantidade de pasto disponível. É comum vermos áreas cheias de massa verde, mas com animais que ganham pouco peso porque o ponto de pastejo foi perdido. Além disso, sua implantação é feita por mudas, o que eleva significativamente o custo inicial em comparação às espécies de semente.

Características resumidas

- Milheto: rápido crescimento, boa massa, exige fertilidade, manejo difícil, reimplantação anual.
- Sudão: tolera frio inicial, boa rebrota, mas também precisa ser semeado todos os anos.
- Panicuns: alta produção, exigentes em fertilidade, variedades modernas adaptadas ao RS.
- Braquiárias: rústicas e flexíveis, tolera solos mais pobre, respondem bem à adubação, mas sofrem com temperaturas abaixo dos 18 graus.
- Cynodons (Tifton, Jiggs, Coastcross): alta produção, boa adaptação ao RS, custo de implantação elevado, baixa muito a qualidade quando passa do ponto.

O dilema da implantação

Implantar pastagens de verão não é simples. Muitos insucessos não estão na espécie escolhida, mas na forma como foi estabelecida. Um dos erros mais comuns é a época.

Muitos pecuaristas semeiam em outubro, para não coincidir com o operacional das lavouras, mas acabam pegando temperaturas ainda baixas, o que compromete o arranque inicial. Em regiões quentes como Missões, outubro já funciona. Mas em áreas mais frias, como no centro do RS, Campanha, Serra, Fronteira Oeste e Zona Sul, novembro tem se mostrado a melhor janela.

Outro ponto crítico é a profundidade da semente. Por serem pequenas, precisam ficar entre 1 e 2 cm. Operações mal conduzidas, como gradagens profundas, enterram demais a semente e inviabilizam a emergência. Além disso, são espécies exigentes em fertilidade. Calagem, fósforo e potássio são indispensáveis, e o nitrogênio deve entrar cedo, no perfilhamento, a partir da terceira folha expandida. Um bom resíduo após o pastejo — em torno de 20 cm — ajuda a proteger o ponto de crescimento contra geadas e garante maior persistência.



Foto: Equipe SIA

Case numérico: quando a conta fecha no pasto

Um dos grandes diferenciais das pastagens perenes de verão está na taxa de lotação. Em propriedades acompanhadas pela SIA, temos trabalhado com frequência com 4 a 5 UA/ha no verão, com médias de 2,5 a 3 UA/ha nas épocas de transição. Isso significa que, em um sistema bem manejado, a conta começa a ficar muito interessante.

Vamos ao exemplo:

- Lotação: 4 UA/ha (considerando 450 kg/UA) → 1.800 kg de peso vivo por hectare.
- Animais: se trabalharmos com novilhos de 300 kg, isso representa 6 animais/ha em média.
- Ganhos individuais: esses animais, suplementados, podem ganhar entre 0,9 kg e 1,2 kg/dia.
- Período de pastejo: em 180 a 210 dias de verão, temos um potencial de 168 a 189 kg de ganho por animal.

• Produtividade total: multiplicando pelos 6 novilhos por hectare, alcançamos entre 1.008 kg e 1.134 kg de ganho de peso vivo/ha em uma única estação.

É por isso que, na prática, conseguimos bater com regularidade os 900 kg de peso vivo por hectare no verão — em muitos casos, até ultrapassando esse patamar. A conta é simples, mas o impacto é enorme: mais animais, maior ganho de peso, melhor aproveitamento da área e muito mais rentabilidade.

As pastagens de verão são um ativo estratégico para a pecuária gaúcha, desde que implantadas e manejadas com técnica. Não existe milagre: são espécies exigentes, que pedem fertilidade, correção, adubação, manejo adequado e posicionamento dentro de um planejamento forrageiro. Por isso, o produtor deve buscar apoio técnico e pensar no farm design, desenhando a oferta de forragem de acordo com as demandas do rebanho ao longo do ano. Quando bem posicionadas, as pastagens de verão não são custo, mas investimento fundamental — capaz de gerar ganho de peso, eficiência, rentabilidade e preparar o rebanho com muito mais segurança.



Caderno

ENCORTE



O USO DE TECNOLOGIAS PARA A CLASSIFICAÇÃO DE ACABAMENTO DE CARCAÇAS NA INDÚSTRIA FRIGORÍFICA

Ananda Uliana, Giana Garcia Ballin, Guilherme Rosa de Matos, Marina Winter de Abreu

Membros do Grupo Encorte/UFSM

A classificação e a tipificação de animais de produção são etapas essenciais para avaliar a qualidade e o rendimento das carcaças, estabelecendo padrões que orientam o comércio entre produtores, frigoríficos e varejistas. Esses sistemas permitem compreender melhor os produtos e as tendências de mercado, além de fornecer informações que auxiliam na melhoria do manejo e da produção.

A classificação é importante para determinar o valor econômico das carcaças, padronizar a qualidade do produto e facilitar as negociações entre os diferentes agentes da cadeia produtiva. Ao identificar características como rendimento e grau de acabamento, torna-se possível estabelecer preços justos e criar uma linguagem comum entre produtores, compradores e varejistas. Além disso, o processo fornece dados que permitem acompanhar as demandas do mercado e oferece retorno aos produtores, contribuindo para ajustes de manejo e de genética.

Tradicionalmente, a avaliação é feita de forma visual e manual por técnicos especializados, que analisam aspectos como o peso da carcaça, a conformação, a forma, o desenvolvimento muscular e o acabamento de gordura, observando a cobertura de gordura subcutânea. Esse tipo de análise depende da experiência do avaliador e do uso de instrumentos simples, como balanças e fitas métricas. Embora eficazes, esses métodos podem apresentar variações subjetivas, o que tem motivado o desenvolvimento e a adoção de tecnologias mais objetivas e automatizadas para garantir maior precisão e padronização.

Quais tecnologias podem ser utilizadas durante o processo de classificação? Como elas funcionam?

No Brasil, novas tecnologias vêm sendo incorporadas ao processo de classificação e tipificação de carcaças bovinas, trazendo maior precisão e padronização às avaliações.

Pesquisas da Embrapa mostram o potencial da ultrassonografia para estimar acabamento de gordura e área de olho de lombo ainda em animais vivos, permitindo decisões mais assertivas em manejo e seleção genética. Já a visão computacional com inteligência artificial (IA) se destaca pela capacidade de analisar imagens de carcaças frias e identificar características como maciez, suculência e marmoreio com elevada acurácia.

Na prática, algumas indústrias já avançaram na aplicação dessas ferramentas. A Brazil Beef Quality lançou o sistema Meat Image, que utiliza fotos de carcaças para classificação automática com mais de 90% de confiabilidade. A Frigol adotou sensores, balanças e blockchain em parceria com a EcoTrace para rastreabilidade e tipificação. A Minerva Foods, por sua vez, implementou câmeras acopladas a algoritmos de IA que avaliam conformação e acabamento em tempo real, apoiados em um banco de mais de 30 mil imagens. Esses exemplos demonstram como a automação vem reduzindo a subjetividade das avaliações tradicionais, antes dependentes exclusivamente de técnicos treinados conforme a Portaria nº 612/1989 do MAPA.

O avanço dessas tecnologias representa um marco para a pecuária de corte, pois oferece padronização, transparência e valorização da carne, além de atender exigências de mercados internacionais. No entanto, ainda falta uma regulamentação nacional que oficialize o uso desses sistemas, consolidando sua adoção em larga escala. A tendência, porém, é irreversível: a classificação automatizada deve ganhar cada vez mais espaço, beneficiando frigoríficos, produtores e consumidores com maior confiança e competitividade no setor.

Em quais lugares essas tecnologias já existem?

Nos Estados Unidos, a classificação é realizada sob responsabilidade do Departamento de Agricultura (USDA), utilizando tanto métodos tradicionais quanto tecnologias como câmeras digitais, sensores de imagem e sistemas de visão computacional, com o objetivo de mensurar características como marmoreio, cor, textura e espessura de gordura. O sistema classifica a carne em categorias de qualidade (Prime, Choice, Select) e rendimento (Yield Grade, de 1 a 5), considerando o aproveitamento de carne magra da carcaça.

Na Austrália, o sistema MSA (Meat Standards Australia) é um dos mais avançados do mundo, baseado em modelos preditivos que integram dados objetivos coletados por meio de tecnologias como o DEXA (Dual-Energy X-ray Absorptiometry), câmeras de imagem e algoritmos de inteligência artificial.



Foto: Encorte

A classificação MSA avalia atributos como marmoreio, pH, cor da carne, espessura de gordura, idade e ossificação, permitindo prever a experiência sensorial do consumidor, especialmente em termos de maciez, suculência e sabor.

A União Europeia adota o sistema padronizado EUROP, que é aplicado em países como Alemanha, França, Espanha, Irlanda e Holanda. Esse modelo classifica a carcaça bovina com base em dois critérios principais: conformação (formato da carcaça), em uma escala de E (excelente) a P (pobre), e cobertura de gordura, de 1 (muito magro) a 5 (muito gordo). Em diversos países do bloco, o processo de classificação é automatizado por meio de sistemas de vídeo e análise de imagem, promovendo maior objetividade nas avaliações.

O Canadá, por sua vez, utiliza tecnologias semelhantes, como sistemas automatizados de imagem e softwares de análise, por meio da Canada Beef Grading Agency. A classificação se baseia no grau de marmoreio, maturidade do animal e conformação, com categorias como Canada Prime, AAA, AA e A. Esses sistemas são operados por inspetores certificados, com apoio de tecnologias digitais para garantir a precisão da análise.

No Brasil, o uso de tecnologias de classificação de carcaças ainda está em processo de desenvolvimento e consolidação. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) coordena programas de tipificação e classificação, enquanto algumas empresas privadas adotam soluções tecnológicas próprias com uso de câmeras 3D, inteligência artificial e visão

computacional para análise automatizada em frigoríficos. O sistema brasileiro considera critérios como peso da carcaça, acabamento de gordura, idade (dentição) e conformação, sendo que, em grande parte do país, o processo ainda é manual, embora haja uma tendência crescente de automação.

Na Nova Zelândia, há ampla adoção de tecnologias como scanners 3D e sistemas de visão computacional, aplicados diretamente nas linhas de abate. Esses sistemas permitem uma avaliação precisa da composição corporal do animal, contribuindo para a predição de rendimento e qualidade da carne, especialmente para mercados de exportação de alto padrão.

De que forma essas tecnologias podem auxiliar o produtor e a indústria?

Historicamente, observa-se um embate recorrente entre produtores rurais e a indústria frigorífica, frequentemente motivado por divergências de ordem financeira. Essa relação é marcada pela interdependência: a indústria necessita de matéria-prima de qualidade para o processamento, enquanto o produtor busca viabilizar a comercialização de seus animais.

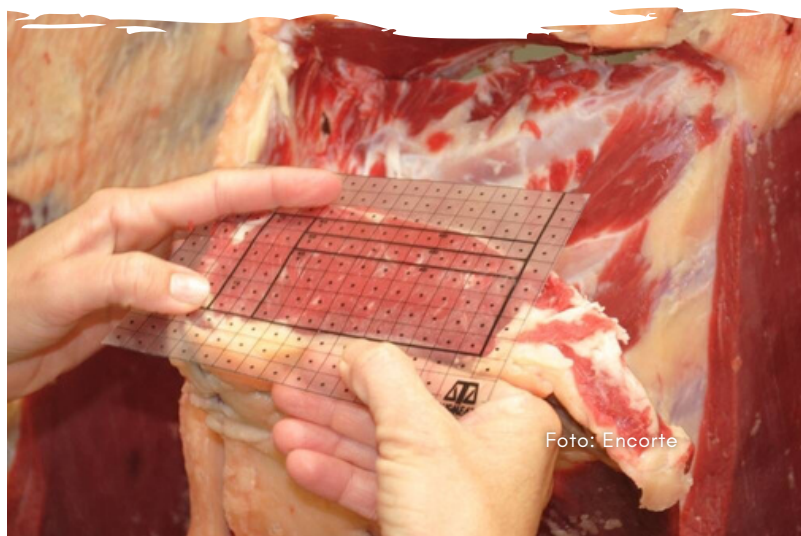


Foto: Encorte

Grande parte dos frigoríficos oferece aos fornecedores programas de bonificação, consistindo em incentivos financeiros estruturados por associações de raça, marcas de carne e grupos de produtores. Esses programas têm como objetivo recompensar a entrega de animais jovens e adequadamente terminados, promovendo a padronização da cadeia produtiva da carne bovina. Dessa forma, carcaças de qualidade superior recebem remuneração diferenciada, estimulando o melhoramento contínuo da produção.

Em geral, a bonificação é destinada a carcaças com espessura de gordura igual ou superior a 3 mm — classificadas como “gordura 3” ou superior em uma escala de 1 a 5, na qual 1 corresponde à ausência e 5 ao excesso de gordura. Paralelamente, considera-se a idade do animal, determinada pela análise da dentição durante o processamento. Assim, as carcaças bonificadas são aquelas provenientes de animais jovens, com no máximo quatro dentes, associando precocidade e acabamento de gordura às características sensoriais desejáveis do produto final.

Entretanto, tanto a avaliação da dentição quanto a classificação do acabamento são realizadas visualmente por colaboradores treinados, o que confere caráter subjetivo ao processo e pode gerar variações entre avaliadores. Essa subjetividade abre espaço para contestação por parte dos produtores quanto à precisão dos dados obtidos. Nesse contexto, a adoção de tecnologias de classificação automatizada surge como alternativa para padronizar as avaliações,

reduzir a variabilidade dos resultados e minimizar a ocorrência de erros por parte da indústria processadora.

Referências:

- LÓPEZ-CAMPOS, Óscar; PRIETO, Núria; JUÁREZ, Manuel; AALHUS, Jennifer L. New technologies available for livestock carcass classification and grading. *CABI Reviews*, v. 14, n. 018, 2019. DOI: 10.1079/PAVSNNR201914018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333511388_New_technologies_available_for_livestock_carcass_classification_and_grading
- EMBRAPA Gado de Corte. Ultrassonografia na predição da composição corporal e qualidade de carcaças bovinas. Campo Grande: Embrapa, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gado-de-corte>. Acesso em: 29 set. 2025.
- BRAZIL BEEF QUALITY. Meat Image: classificação de carcaças por inteligência artificial. Curitiba, 2023. Disponível em: <https://brazilbeefquality.com.br>. Acesso em: 29 set. 2025.
- MINERVA FOODS. Relatório de Sustentabilidade 2022–2023. Barretos: Minerva Foods, 2023. Disponível em: <https://minervafoods.com>. Acesso em: 29 set. 2025.
- FRIGOL S/A. Frigol e EcoTrace implementam blockchain e sensores para rastreabilidade de carnes. São Paulo: Frigol, 2022. Disponível em: <https://www.frigol.com.br>. Acesso em: 29 set. 2025.
- SANTANA, M. L. et al. Computer vision systems for carcass evaluation in beef cattle. *Meat* v. 192, <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2022.108915>. p. 108915, 2022. DOI: EMBRAPA. Classificação de carcaças bovinas no Brasil: desafios e perspectivas. Brasília: Embrapa Gado de Corte, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 29 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa de Classificação e Tipificação de Carcaças Bovinas. Brasília: MAPA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura>. Acesso em: 29 set. 2025.
- BEFFPOINT. Sistemas de tipificação e classificação de carcaça. BeefPoint, 06 mar. 2003. Disponível <https://beefpoint.com.br/sistemas-de-tipificacao-e-classificacao-de-carcaca-5012/>. Acesso em: 29 set. 2025.

**ESTE ESPAÇO ESTÁ
RESERVADO PARA
SUA EMPRESA.**



A Revista PecuariaSul vem se consolidando cada vez mais como fonte de informação técnica de qualidade, numa linguagem prática e objetiva para o produtor rural.

Traga sua marca para a PecuariaSul e atraia os olhares de milhares de produtores rurais que já acessam nossas publicações digitais e impressas!

**VENHA CONOSCO!
JUNTOS SOMOS MAIS
PECUARIASUL!**

**SOLICITE UM ORÇAMENTO
PELO NOSSO WHATSAPP**



51 999 77 08 41



Caderno CTPEC



CUIDADOS COM BEZERROS DE CORTE RECÉM-NASCIDOS

Prof. Guilherme de Medeiros Bastos - Professor do curso de veterinária e coordenador do Laboratório de Reprodução e Obstetrícia Veterinária - Repropampa da Unipampa Campus Uruguaiana/RS.

Maurício da Costa Gomes - Discente do curso de veterinária e estagiário do Repropampa.

Dados atuais colhidos pelo Grupo de Trabalho Pecuária do Amanhã (GTPA)", projeto de extensão do CTPEC, coordenado pelo Prof. Ricardo Oaigen da Unipampa, em fazendas de gado de cria localizadas na fronteira-oeste do RS, apontam 16% de "merma" que representa as perdas entre o diagnóstico de gestação e o desmame dos bezerros. Este dado alarmante suscita melhorias em medidas preventivas que incluem manejo nutricional, sanitário e de bem-estar (especialmente no modo como o gado é manejado), bem como deveria incluir em cada empresa pecuária a campanha "cada bezerro importa".

Os criatórios de gado leiteiro são bem mais tecnificados e profissionais no quesito cuidados e manejo de recém-nascidos. A pecuária de corte ainda precisa substituir "velhas crenças" por ações concretas e técnicas que fazem a diferença na sobrevivência dos neonatos. Por exemplo, parece surreal mas uma pesquisa (ainda em andamento) realizada pelo nosso setor (Repropampa) aponta que 75,5% das

fazendas de gado de corte na fronteira-oeste do RS não possuem banco de colostro congelado. Este dado só não foi maior ou até mesmo de 100%, porque algumas das fazendas que participaram da pesquisa já haviam enviado colaboradores rurais para treinamento no nosso "Curso Teórico-Prático sobre Manejo da Parição de Bovinos", o qual tem sido ministrado há três anos e faz parte de um projeto de extensão deste autor.

Dito isso e adentrando no tema de forma mais técnica, o feto bovino tende a sobreviver até 6 a 8 horas após um parto distócico (difícil) que não resultou no seu nascimento. Por este e outros motivos, o monitoramento/recorridas do piquete maternidade, o qual deverá ser localizado próximo a sede e mangueiras, deve ser realizado, pelo menos, duas vezes ao dia.

Quanto mais tempo o feto vivo permanece apertado no canal do parto (após a vaca cessar as contrações uterinas e abdominais na tentativa de parir) maior é o seu sofrimento, e depois, a acidose respiratória.

Através do auxílio ao parto com manobras obstétricas ou cesariana ainda é possível, muitas vezes, o nascimento do feto vivo, mas que requer atenção especial, já que um neonato com acidose respiratória/metabólica apresenta sinais como fraqueza, incoordenação, dificuldade em se levantar, falta de reflexo de sucção, indicando uma alteração no seu nível de consciência e respiração.

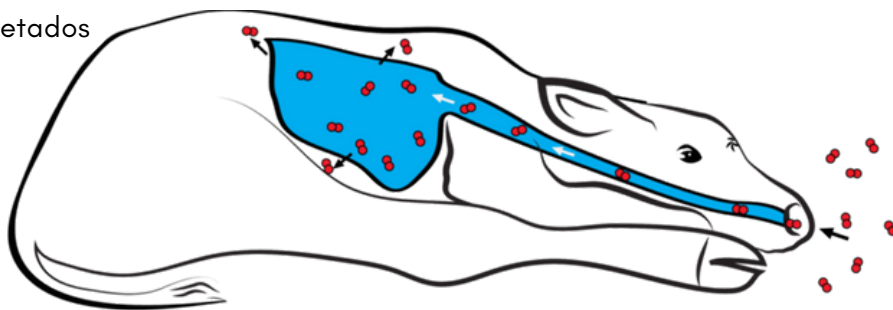
O primeiro erro imediatamente realizado com o neonato após o nascimento auxiliado é deixá-lo de cabeça para baixo na tentativa de remover a secreção presente nas narinas e boca, na intenção de facilitar a respiração. Neste momento queremos que os pulmões do bezerro iniciem a inspiração de oxigênio e expiração de gás carbônico (CO₂) de forma ativa, porém deixá-lo de cabeça para baixo faz com que os órgãos abdominais pressionem o diafragma e os pulmões dificultando a respiração. O correto e mais confortável para o início da respiração é posicioná-lo com o peito no chão (decúbito esternal), coluna vertebral voltada para cima e os membros pélvicos (traseiros) insinuados para frente. Como foi um parto auxiliado, o uso do “removedor de muco” ainda pouco conhecido e utilizado no nosso meio realiza, de forma eficiente e rápida, a desobstrução das vias aéreas superiores, permitindo a respiração. Deve-se monitorar a movimentação ou não das narinas, se a boca está aberta ou quase fechada e a aparência dos olhos. Um neonato asfíxiado não movimenta as narinas, fica com a boca aberta e olhos “esbugalhados” (projetados para fora da sua posição normal).

Nesse caso, o uso de ambu de tamanho grande (1.620 ml), que é de baixo custo e fácil aquisição, permite insuflar oxigênio pelas narinas e estimular a respiração, salvando a vida deste neonato.

A partir daí, assegurado de que o neonato está respirando, pode-se massageá-lo com panos ou toalhas limpas para estimular a circulação sanguínea e secá-lo um pouco, ainda mais em dias frios, podendo ocasionar hipotermia (temperatura corporal abaixo do normal que fica entre 38,0°C e 39,3°C). Neste caso faz-se importante ter uma capa ou manta térmica específica para bezerros ou campânulas que propiciam a emissão de calor, assim como é usado para o aquecimento de pintos e leitões. O uso de soprador térmico, que é de baixo custo e se parece com um secador de cabelo, também poderá ser utilizado, tomando o cuidado para evitar a desidratação do neonato.

O umbigo deve ser imediatamente cortado quatro dedos abaixo da sua inserção e curado com produtos comerciais como o Umbicura® ou Curumbi® ou, ainda, iodo a 10%. Na sequência, após palpação vaginal da parturiente a fim de verificar a presença de outro possível feto no útero (gestação gemelar) e ela ser devidamente medicada (pois o parto foi auxiliado), a vaca deve ser liberada do tronco de contenção e deixada à vontade com o neonato, em local seguro, seco e tranquilo, a fim de realizar o seu reconhecimento, o qual deve ser monitorado quanto aos sinais de instinto materno que incluem aproximação e lambedura.

Figura 1 - Posição correta do neonato logo após o parto auxiliado e que facilita a respiração. Imagem: Google.



Primíparas são mais predispostas a abandonar o neonato após parto auxiliado. Independentemente disso, o neonato saudável já fará tentativas de levantar-se e caminhar entre 15 minutos e 1 hora após o nascimento, procurando o úbere de vaca para a primeira mamada do colostro, o qual é crucial para a sua sobrevivência.

O colostro possui aspecto mais denso e amarelado em comparação ao leite normal, sendo rico em sólidos, gordura (energia) e imunoglobulinas (anticorpos) que tem a capacidade de propiciar imunidade passiva para o neonato. Diz-se que a primeira mamada do colostro deve ocorrer nas primeiras quatro horas de vida, embora na atualidade muitos já tenham reduzido este intervalo para duas horas, e na quantidade de 10% do peso vivo. A partir daí, até as doze horas de vida, o neonato deve ter mamado pelo menos mais 5% do peso vivo, totalizando 15% do peso vivo nas primeiras 12 horas de vida. Outra informação relevante é que o abomaso do neonato tem capacidade de absorver imunoglobulinas até vinte as 24 horas do nascimento, ocorrendo o fechamento “da malha intestinal” a partir deste período, onde estas moléculas (que são grandes) não mais conseguem ser absorvidas. Portanto, mamar colostro de qualidade e na quantidade mínima necessária conforme supracitado é crucial para a aquisição de imunidade frente aos diversos patógenos ambientais e confere imunidade até os três primeiros meses de vida, bem como é igualmente importante para o pleno ganho de peso e crescimento deste bezerro.

Vários métodos, simples e baratos, podem ser utilizados para a medição da qualidade do colostro, pois a sua maior densidade está relacionada a maior quantidade de imunoglobulinas. Dentre eles pode-se citar o “colostro balls”, colostrômetro e o refratômetro de brix. A formação de banco de colostro congelado (em garrafas pet ou sacos plásticos para esta finalidade) em freezer comum a - 20°C é indispensável em qualquer fazenda. Vacas adultas de segundo parto (secundíparas) ou mais (pluríparas) que estejam em boa condição corporal, sanitária e que apresentem úbere avantajado devem ser ordenhadas a fim de formar este banco. Deve-se remover cerca de 1 litro de cada vaca parida (no dia do parto) até formar o banco de colostro, ou ordenhar até esgotar o úbere da vaca cujo feto nasceu morto. No dia seguinte ao parto o colostro já não serve para formar o banco e nem mesmo para a primeira mamada de algum bezerro que nasceu no dia seguinte ao parto da vaca doadora de colostro, pois ele já está em transição para tornar-se leite comum. Já estão disponíveis no mercado veterinário embalagens de colostro artificial liofilizado (em pó), o qual basta diluir em água morna potável e fornecer ao neonato. Sua maior difusão tem sido limitada pelo custo de aquisição, embora seja economicamente viável se considerarmos a sobrevivência do neonato em função do recebimento deste colostro em tempo hábil.

Imagem 2 - Removedor de muco e Ambu para insuflar oxigênio em bezerro com apnéia (que não respira) logo após o nascimento. Imagem: Google.



O descongelamento do colostro deve ser lento em banho-maria com temperatura (medida com termômetro) máxima de 45°C para não desnaturar as imunoglobulinas. Para um neonato rejeitado pela vaca, mas que possui reflexo de mamada, o colostro deverá ser fornecido entre 35 e 37°C via mamadeira, com o pescoço e cabeça levemente inclinados para cima. Desta forma, o colostro irá diretamente para o abomaso, local onde será corretamente digerido. Nos casos de neonatos com acidose respiratória e que rapidamente se transforma em acidose metabólica, caracterizada pela ausência do reflexo de mamada dentre outros sintomas como fraqueza, incoordenação etc., não resta outra opção a não ser o uso de sonda oral (rígida ou flexível) para o fornecimento do colostro.

Neonatos que demoram para mamar o colostro, principalmente em dias frios, tendem a apresentar hipotermia. Pouco tempo após a sondagem e colostragem, a temperatura corporal (a qual deverá ser medida com termômetro digital inserido no reto) tende a normalizar, retornando o reflexo da mamada, a qual poderá ser continuada via mamadeira. No nosso “Curso Teórico-Prático de Manejo da Parição em Bovinos” apresentamos todos os materiais e equipamentos necessários e que toda fazenda deve ter para auxiliar a vaca e o bezerro no periparto, além do treinamento prático dos participantes.



É aceitável que um pequeno percentual de vacas parturientes, principalmente primíparas, com parto auxiliado ou cesariana, rejeitem seus neonatos. Portanto, pode-se afirmar que “fazenda de cria que não possui guachos tem algo errado”, ou seja, se não há guachos para serem criados é porque não é dada a devida atenção a eles e, portanto, não sobrevivem por muito tempo. A aplicação subcutânea de Doramectina (1 ml) ou de produtos mais elaborados e que também contém antibiótico (ex: Pró-Bezerro®) tem auxiliado na prevenção da miíase (bicheira) e infecção do umbigo, que mais tarde podem ocasionar onfaloflebite (inflamação do umbigo e articulações) levando o neonato a óbito. Em criatórios de gado leiteiro (manejo mais intensivo) a cura do umbigo é realizada duas vezes ao dia, durante 3 a 5 dias. Em gado de corte curamos apenas uma vez, então deve ser realizada com zelo e eficiência.

Concluindo, a maioria das fazendas de gado de cria não possui os equipamentos básicos e nem o treinamento atualizado dos seus colaboradores a fim de minimizar as perdas de neonatos no período pós-natal imediato, nem mesmo banco de colostro congelado. Urge a necessidade por maior controle, cuidados e tecnificação no momento dos partos auxiliados, a fim de minimizar óbitos que poderiam ser facilmente e economicamente evitados, aumentando a sobrevivência, a produtividade em quilogramas de bezerro desmamado e a lucratividade dos sistemas de cria em bovinos de corte.



Imagem 3 – Capa de napa, campânula para aquecimento do neonato e lâmpada infravermelha para aquecimento do neonato. Imagem: Google.



Nossos Parceiros

UMA LONGA JORNADA PRECISA SER PERCORRIDA EM GRUPO



CARNIVORE
PERFORMANCE



DATAMARS
Livestock™

SIO Serviço
de Inteligência
em Agronegócios

Vilomix
Cultivating Value



Hornero
Transformação de Negócios e Pessoas



Foto: Equipe PecuaríaSul



@revistapecuariasul



@pecuariasul.revista



(51) 99977 0841



contato@pecuariasul.com.br

www.pecuariasul.com.br