

EDIÇÃO 27

REVISTA

# PecuariaSul

INFORMAÇÃO QUE GERA DESENVOLVIMENTO



Foto: Equipe PecuariaSul - Ganhadora Santa Laura - Melo/Uruguai



## XV Encuentro

Equipe da Revista PecuariaSul acompanhou o evento no Uruguai e traz os principais assuntos discutidos

## Caderno NESPro

Caderno estreia abordando o manejo do ambiente pecuário frente às adversidades climáticas

[www.pecuariasul.com.br](http://www.pecuariasul.com.br)





**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 27! Nesta edição, temos a satisfação de apresentar a estreia do Caderno NESPro, produzido pelo Núcleo de Estudos em Sistemas de Produção de Bovinos de Corte e Cadeia Produtiva de Carne – NESPro da UFRGS, coordenado pelo Prof. Júlio Barcellos. Logo no primeiro artigo, o tema em destaque é o manejo do ambiente pecuário frente às adversidades climáticas, um desafio cada vez mais presente no cotidiano dos sistemas de produção.

Direto do Uruguai, acompanhamos o XV Encuentro de Ganaderos de Pastizales Naturales del Cono Sur, realizado em outubro na cidade de Melo. A equipe da PecuariaSul esteve presente durante os dois dias de evento para trazer os principais assuntos discutidos. Em seguida, apresentamos uma entrevista com o veterinário Guillermo De Nava Silva, que compartilha sua visão sobre pecuária de cria e sobre como a genética transforma pasto em carneiros.

Na continuidade, o Caderno Elo da Pecuária traz uma abordagem importante sobre estresse calórico no período de acasalamentos. A equipe da Geoplan contribui com uma reflexão sobre a diversidade pecuária e o poder de decisão do produtor para alcançar novos patamares de produtividade.

A Coluna Entre o Campo e o Mundo desta edição aborda uma perspectiva inspiradora: o Ano Internacional das Pastagens e Pastores (2026), instituído pela FAO, e sua relevância para os sistemas pastoril e pecuário do continente. O Caderno Carne e Saúde traz a preparação do atleta Alessandro Medeiros para a prova El Cruce, na Patagônia Argentina.

Entre outros temas de relevância técnica, esta edição apresenta o artigo do Prof. Ricardo Vaz sobre contusões de carcaças na produção bovina. O Caderno CTPEC nos traz uma análise sobre a gestão do fluxo de caixa na pecuária e o Caderno Encorte aborda a infestação por *Haemonchus* e as estratégias de controle. Para concluir, o Caderno SIA apresenta um exemplo prático da Lavoura de Carne, reforçando a importância de sistemas integrados de produção.





**DATAMARS**  
***Livestock***<sup>TM</sup>

***Boas festas  
com saúde e qualidade***

**Neste Natal, a Datamars Livestock celebra todos que fazem do campo um lugar de propósito, trabalho e esperança.**

A cada amanhecer, há quem escolha seguir com coragem, transformar desafios em oportunidades e cuidar do que realmente importa: o rebanho, a terra e as pessoas. Que esta data renove as energias, traga descanso merecido e inspire novos começos, porque o campo não é apenas um trabalho, é um legado que se constrói todos os dias.

Feliz Natal a todos que mantêm o agro em movimento.

**NOS SIGA NO  
INSTAGRAM**



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



# Índice



06

22

33

06

## CADERNO NESPRO

Manejo do Ambiente frente às Adversidades Climáticas: Otimize a Taxa de Prenhez em Vacas de Corte

22

## MUDAR EXIGE VONTADE — MAS EVOLUIR EXIGE CORAGEM

33

## PRODUÇÃO BOVINA EFICIENTE

Contusões em Carcaças – Tempo de Produção versus Tempo de Destruição

39

## CADERNO CTPEC

Fluxo de Caixa: Ferramenta Essencial para o Controle Financeiro Rural

03

Editorial

10

XV Ecuentro de Ganaderos de Pastizales Naturales del Cono Sur

13

ENTREVISTA – Guillermo de Nava Silva: Por uma Genética que Transforma Pasto em Terneiros

19

Caderno Elo da Pecuária – Estresse Calórico e Períodos de Acasalamento no RS

25

Coluna Entre o Campo e o Mundo – Nossa Amazônia ao Contrário ou nossa África Diminuída?

27

PecuariaSul Negócios

30

Caderno Carne e Saúde – Alessandro Medeiros e o “El Cruce”: quando a carne é o combustível

41

Caderno Encorte – *Haemonchus* em bovinos de corte

44

Caderno SIA – Lavoura de Carne: A Revolução Silenciosa da Pecuária Gaúcha



Caderno

NESPro



# MANEJO DO AMBIENTE FRENTE ÀS ADVERSIDADES CLIMÁTICAS: OTIMIZE A TAXA DE PRENHEZ EM VACAS DE CORTE

**Eduarda Rech Anhaia** - Acadêmica de Veterinária/UFRGS, Bolsista de Iniciação Científica do NESPro

**Elizabeth Azevedo Kuhn** - Acadêmica de Veterinária/UFRGS, Bolsista de Iniciação Científica do NESPro

**Carolina Decimo de Moura** - Med. Vet., mestranda do PPG Zootecnia/UFRGS e integrante do NESPro

**Marcela Kuczynski da Rocha** - Med.Vet., Pós doutoranda do PPG Zootecnia/ UFRGS e integrante do NESPro

**Júlio Barcellos** - Med.Vet., Prof. Titular do Dep. de Zootecnia/ UFRGS e Coordenador do NESPro

Elevados percentuais de prenhez são essenciais para garantir resultados satisfatórios na eficiência reprodutiva dos sistemas de cria. Essa variável é considerada um dos principais indicadores reprodutivos, pois determina o número de bezerros produzidos por fêmea ao ano, marcando o número de bezerros desmamados, o intervalo entre partos e o retorno econômico, uma vez que os bezerros constituem o principal produto desses sistemas. Alguns fatores, como o escore de condição corporal (ECC), a nutrição, o manejo e a sanidade, influenciam de forma significativa a taxa de prenhez, pois formam um conjunto de elementos que asseguram a integridade e a fisiologia reprodutiva da vaca.

O escore de condição corporal (ECC) é uma medida subjetiva que, por meio da observação visual, avalia a provável quantidade de gordura de cobertura do

animal, representando seu estado nutricional (status), em uma escala de 1 (Muito Magra) a 5 (Muito Gorda). O ECC está estreitamente associado ao manejo alimentar e auxilia na tomada de decisões para melhor gerenciamento do desempenho reprodutivo e produtivo do rebanho, permitindo avaliações tanto individuais quanto por lote.

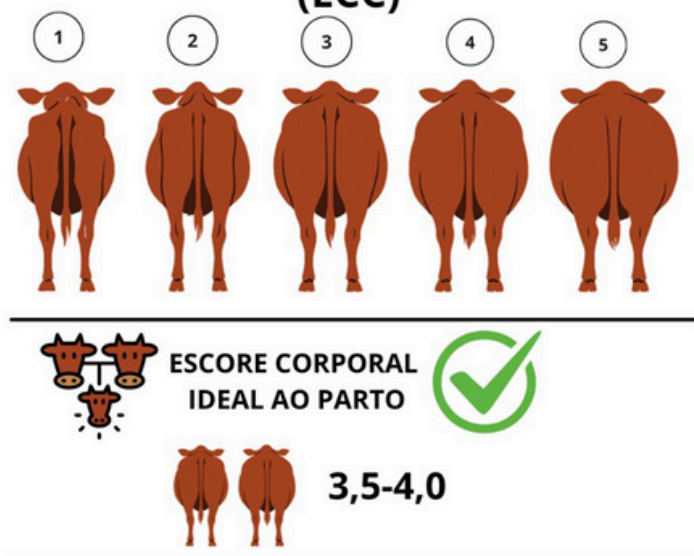
As diferentes categorias de fêmeas bovinas apresentam exigências nutricionais específicas, que devem ser supridas por meio do manejo nutricional, especialmente nos períodos pré-parto (60 -70 dias finais de gestação) e pós parto. O fornecimento equilibrado de nutrientes nesses períodos é essencial para que estas fêmeas cheguem ao parto em condições corporais ideais e que retornem à ciclicidade ovariana em intervalo de tempo reduzido, aumentando as chances de repetição de prenhez durante a estação reprodutiva subsequente.



Fêmeas que chegam ao parto muito magras (ECC 1,0-2,0) apresentam reduzidas quantidades de reservas corporais para enfrentarem o período pós-parto (puerpério, lactação, reprodução), o que resulta em menor produção de colostro, maior vulnerabilidade ao balanço energético negativo (BEN) e atrasos no retorno ao cio. Esses fatores comprometem as chances de produção de um bezerro por vaca ao ano e resultam no crescimento de bezerros menos robustos.

O ECC ideal para as fêmeas ao parto situa-se entre 3 (Média) ou 4 (Gorda) em uma escala de 1 a 5. Animais que apresentam esse padrão corporal tendem a demonstrar melhor condição alimentar prévia, boa ciclicidade, maior produção de colostro e boa lactação. Esses fatores contribuem diretamente para o aumento dos percentuais de prenhez, uma vez que as reservas energéticas corporais são determinantes para o desempenho reprodutivo, mesmo em situações de deficiência alimentar no pós-parto. Assim, o monitoramento do ECC é fundamental para garantir resultados satisfatórios de prenhez e deve ser realizado tanto no período pré-parto quanto no pós-parto.

## ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL (ECC)



- Coluna, garupa e ossos do quadril facilmente identificáveis;
  - Costelas totalmente aparentes;
  - Base da cauda funda e sem preenchimento;
  - Corpo com aparência angulosa e sem massa;
  - Impressão geral de extrema magreza.
- Coluna e garupa ainda perceptíveis, porém menos marcadas;
  - Costelas visíveis, mas com leve cobertura;
  - Base da cauda pouco preenchida;
  - Corpo ainda estreito e pouco arredondado;
  - Aparência de magreza, porém menos acentuada que no ECC 1.
- Ossos do dorso e garupa apenas sugeridos, sem destaque;
  - Costelas não visíveis a olho nu;
  - Base da cauda com preenchimento discreto;
  - Contorno corporal mais uniforme e suave;
  - Aspecto equilibrado, sem excesso nem falta.
- Estruturas ósseas encobertas e difíceis de distinguir;
  - Costelas bem cobertas e invisíveis;
  - Base da cauda cheia e arredondada;
  - Corpo volumoso e com curvas acentuadas;
  - Aparência de boa reserva energética.
- Nenhuma referência óssea identificável visualmente;
  - Costelas totalmente escondidas sob camada espessa;
  - Base da cauda com acúmulo evidente e irregular;
  - Corpo muito arredondado, pesado e amplo;
  - Indicação clara de excesso de gordura corporal.

Por outro lado, vacas com ECC 5 são consideradas vacas com excesso de gordura corporal e também expostas a riscos reprodutivos nos tecidos e órgãos locais. Esses animais apresentam maior probabilidade de distocia e tendem a enfrentar um balanço energético extremamente negativo, decorrente da diminuição do consumo de matéria seca no final da gestação e nas primeiras semanas do pós-parto. Por outro lado, as fêmeas com ECC abaixo do ideal devem receber alimentação adicional (suplementação estratégica) e forragens de boa qualidade para recuperarem a condição corporal até o parto. A manutenção de um ECC adequado, evita prejuízos sobre o eixo hipotalâmico-hipofisário que, quando afetado, reduz a liberação de gonadotrofinas e, consequentemente, compromete a retomada da ciclicidade ovariana no período pós-parto, resultando em um anestro pós-parto prolongado e menores taxas de prenhez.



O desempenho reprodutivo das vacas de cria está diretamente relacionado ao seu estado nutricional, sendo fundamental o fornecimento de alimentos que atendam suas necessidades fisiológicas em todos os períodos do ano. No entanto, devido a intensificação das adversidades climáticas no estado do Rio Grande do Sul, a escassez de forragem tem se tornado cada vez mais frequente, comprometendo os resultados durante a temporada reprodutiva e o resultado econômico da atividade de cria. Dessa forma, a conservação de forragem, bem como a suplementação alimentar, são estratégias fundamentais para a manutenção da produtividade dos sistemas, especialmente em períodos de alta demanda energética (Pós-parto) ou de escassez de alimentos. Nesse contexto, técnicas de conservação de forragem, como a fenação e a ensilagem são fundamentais para enfrentar períodos críticos, como no inverno ou na seca de primavera/verão, garantindo aporte alimentar ao rebanho e maior eficiência econômica ao sistema.

Além disso, a suplementação mineral é uma prática essencial nos rebanhos de cria, especialmente no período pós-parto, pois garante o aporte nutricional específico para as vacas em lactação durante a fase reprodutiva, devido ao aumento das exigências de macro e microelementos minerais, especialmente nos sistemas pastoris, reconhecidamente deficientes em cálcio, fósforo, enxofre, zinco, selênio, cobre e manganês.

O manejo nutricional é ainda mais importante para a categoria de primíparas, pois estas, além de amamentar, se encontram em fase de crescimento e em preparação para a retomada da atividade reprodutiva. Ademais, fornecer suplementação proteica e energética no período pós parto, antes da estação de monta e por um curto período de tempo, pode aumentar a eficiência reprodutiva das vacas de cria com baixo ECC. Essa técnica eleva a densidade nutricional da dieta das vacas, permitindo a recuperação do ECC mínimo (2,5-3,0), consequentemente, o aumento das taxas de ovulação. Para resultados ainda mais satisfatórios, o desmame precoce pode ser uma alternativa, pois reduz rapidamente a demanda nutricional das vacas, fazendo com que entrem em superávit energético e disponham de energia suficiente para retornarem às atividades reprodutivas, expressando seu potencial genético.

| Variação no peso vivo nas duas estações do ano |           |           |         |          |             |                |
|------------------------------------------------|-----------|-----------|---------|----------|-------------|----------------|
| Categoria da vaca                              |           |           |         |          |             |                |
| Mês do ano                                     | Primípara | Múltipara | Inverno |          | Primavera   |                |
|                                                |           |           | Perda   | Mantença | Baixo ganho | Moderado ganho |
| Janeiro                                        | 3,0       | 3,0       | 3,0     | 3,0      | 3,0         | 2,5            |
| Fevereiro                                      | 3,0       | 2,0       | 3,0     | 3,0      | 3,0         | 2,5            |
| Março                                          | 3,0       | 2,0       | 4,0     | 3,0      | 3,0         | 2,0            |
| Abril                                          | 4,0       | 3,0       | 4,0     | 3,0      | 3,0         | 3,0            |
| Mai                                            | 4,0       | 4,0       | 4,0     | 3,0      | 4,0         | 3,0            |
| Junho                                          | 4,0       | 4,0       | 4,5     | 3,0      | 4,0         | 3,0            |
| Julho                                          | 3,5       | 4,0       | 4,0     | 3,0      | 3,5         | 3,0            |
| Agosto                                         | 3,5       | 3,0       | 3,5     | 3,0      | 3,5         | 3,0            |
| Setembro                                       | 3,0       | 3,0       | 3,0     | 3,0      | 3,5         | 3,0            |
| Outubro                                        | 4,0       | 3,0       | 3,5     | 4,0      | 4,0         | 4,0            |
| Novembro                                       | 4,0       | 3,5       | 4,0     | 4,0      | 4,0         | 4,0            |
| Dezembro                                       | 4,0       | 4,0       | 4,0     | 4,0      | 4,0         | 4,0            |

**Tabela 1 – Escores de Condição Corporal mínimos, em vacas de corte, para assegurar níveis de repetição de prenhez satisfatórios, conforme a categoria, estação do ano e variação de peso. Elaboração dos autores.**



## COMO ENFRENTAR OS EFEITOS DA ESTIAGEM NO PERÍODO 25/26

O fenômeno La Niña, iniciado em setembro de 2025, é caracterizado pelo resfriamento anormal das águas do Oceano Pacífico, alterando os padrões de chuva e temperatura em diversas regiões do Brasil, incluindo o Rio Grande do Sul. No estado, essa condição climática resulta na ocorrência de estiagens e escassez de chuvas, especialmente no final da primavera e início do verão, reduzindo a disponibilidade e a qualidade das pastagens.

Com isso, a menor ingestão de forragem pelos animais, leva à queda no escore de condição corporal (ECC) e, conseqüentemente, à redução das taxas de prenhez. Dessa forma, adotar estratégias que minimizem seus impactos sobre os sistemas de cria torna-se essencial para manter o lucro e a produtividade. O término do evento está previsto para o mês de fevereiro de 2026, permanecendo ativo durante toda a temporada reprodutiva.

Diante desse cenário, a gestão dos recursos alimentares, como a reserva de piquetes, o ajuste de carga, pela redução da lotação, a formação de estoques de forragem armazenada, como o feno, a suplementação estratégica com misturas múltiplas proteicas, ou até mesmo o fornecimento de rações de baixo consumo são estratégias essenciais para enfrentar o fenômeno climático e evitar prejuízos significativos aos sistemas de cria.

**A disponibilidade e qualidade da água para os animais também é um elemento essencial com a alimentação adicional, pois ela tem efeito marcante na saúde e produtividade dos animais.**

Portanto, antever situações estressantes, esperadas pelas anomalias climáticas e previstas nos prognósticos do tempo, devem desencadear medidas mitigatórias e/ou de intervenção nas bases produtivas para assegurar mínimas quedas nos índices de produtividade da cria. Assim, reconhecer os problemas é a base, mas somente isso não é suficiente se não houver uma atitude proativa por parte do pecuarista.







Foto: Equipe PecuáriaSul

# XV Encuentro de Ganaderos de Pastizales Naturales del Cono Sur

*“Por um campo mais rentável, sustentável e resiliente”*

Texto e Edição: Equipe PecuáriaSul

○ **XV Encuentro de Ganaderos de Pastizales Naturales del Cono Sur**, realizado em Melo (Uruguai), reuniu pesquisadores, produtores e instituições do Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai para discutir o futuro da pecuária em campo nativo, buscando conciliar produção, conservação e rentabilidade.

O evento foi dividido em dois momentos complementares: um dia de palestras e debates técnicos e um dia de campo na Ganadera Santa Laura, onde os conceitos apresentados foram vistos na prática.

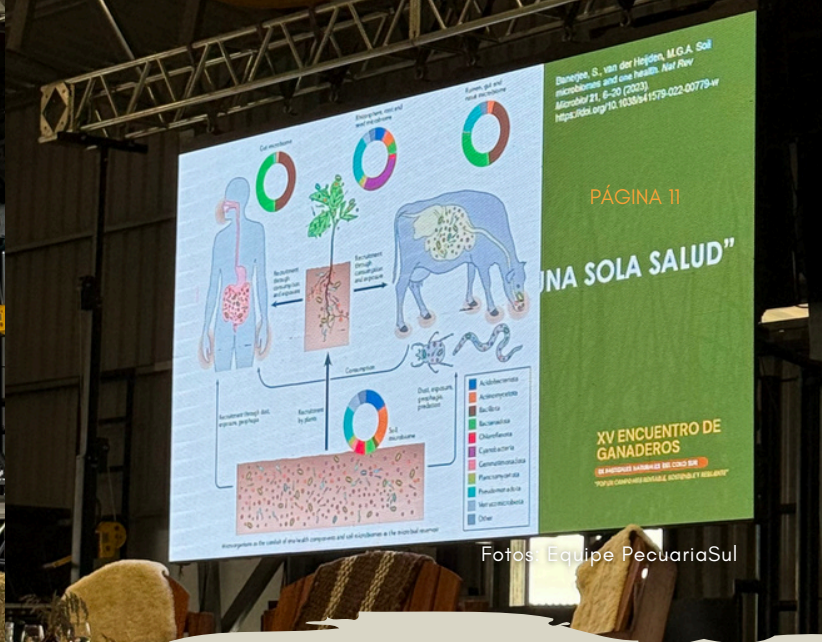
A Revista PecuáriaSul foi apoiadora do XV Encuentro e acompanhou de perto as atividades dos dois dias, registrando as principais discussões, inovações e experiências que reforçam o papel do Cone Sul como referência em pecuária sustentável.

**Saúde do solo e uma só saúde** – A CEO da Sosei Bio, Magdalena Iturria destacou o papel dos microrganismos como base da fertilidade, da resiliência e do equilíbrio dos sistemas produtivos.

**Resistência a carrapatos** – Pesquisadores da Embrapa Pecuária Sul e Conexão Delta G apresentaram avanços na seleção genômica, capaz de reduzir em até 33% as infestações, melhorando desempenho e bem-estar animal. Além da palestra sobre suplementação mineral no auxílio no combate ao carrapato.

**Conservação da biodiversidade** – O Projeto Loica Pampeana (Aves Argentinas) e a Americas Flyways Initiative (CAF, BirdLife, Audubon) mostraram experiências que aliam manejo de pasto, conservação de aves e restauração ecológica.





Fotos: Equipe PecuariaSul

**Manejo do campo natural** – Marcelo Machín (Biomás Uruguay) e Prof. Carlos Nabinger (UFRGS) apresentaram estratégias de pastoreio rotativo, produção de sementes nativas e recuperação de áreas degradadas como fundamentos da sustentabilidade produtiva.

**Pecuária e Clima** – Pesquisadores da Udelar demonstraram que a intensificação ecológica e a co-inovação podem elevar a renda dos produtores em até 28%, com redução de emissões e maior resiliência dos rebanhos.

**Pegada ambiental e pecuária regenerativa** – Oscar Blumetto (INIA/FAO) apresentou resultados de avaliações de ciclo de vida, mostrando que sistemas de intensificação ecológica reduzem impactos e aumentam a captura de carbono.

**O encontro reforçou que a integração entre ciência, políticas públicas e práticas rurais regenerativas é o caminho para uma pecuária mais competitiva, resiliente e ambientalmente positiva, consolidando o Cone Sul como referência mundial em produção sustentável sobre campos naturais.**

O próximo encontro da Alianza Del Pastizal será em 2026 no Brasil!



Foto: Mathias Olivera



Foto: Equipe PecuariaSul





## GANADERA SANTA LAURA: Genética, Solo e Sustentabilidade em Harmonia

Durante o dia de campo na Ganadera Santa Laura, em Melo, no nordeste do Uruguai, foi possível conhecer um sistema produtivo de grande escala que traduz de forma exemplar o conceito de integração e sustentabilidade. Com 15 mil hectares, sendo 70% formados por campos naturais, a fazenda combina pecuária de cria baseada em pastagens nativas com áreas de pasturas melhoradas, manejo criterioso do solo e uso de bioinsumos, priorizando equilíbrio e eficiência. O foco está em selecionar vacas funcionais — capazes de transformar o pasto de menor qualidade em terneiros — reforçando a importância da adaptação e da fertilidade como pilares da genética de cria.

Além da pecuária, a Santa Laura diversifica suas atividades com os Olivares Santa Laura, onde produz azeites de oliva extravirgens premiados, resultado de um cultivo manejado com o mesmo cuidado e respeito pelo ambiente que marca toda a filosofia da fazenda. Um verdadeiro exemplo de produção sistêmica e sustentável, que alia ciência, tradição e eficiência em cada hectare de campo.







## ENTREVISTA - GUILLERMO DE NAVA SILVA: por uma genética que transforma pasto em carneiros

Edição: Equipe PecuariaSul

Há quase três décadas, **Guillermo de Nava Silva** dedica sua trajetória profissional à Ganadera Santa Laura, em Melo, no Uruguai. Médico-veterinário de formação e referência em genética bovina, ele transformou a experiência de campo em uma verdadeira escola de observação e aprimoramento funcional dos rebanhos. Com 27 anos de trabalho na fazenda, sua visão sobre a vaca de cria ultrapassa o conceito produtivo: para ele, a função essencial desse animal é transformar pasto em carneiro, com eficiência, adaptação e longevidade.

Durante o dia de campo da Ganadera Santa Laura, tivemos a oportunidade de conversar com Guillermo e acompanhar de perto sua filosofia de trabalho, que une conhecimento técnico, manejo criterioso e respeito ao ambiente pastoril.

Pouco antes, ele também havia participado do Elo da Pecuária, em Pelotas (RS), evento organizado pelo Departamento de Zootecnia da UFPel-RS, onde destacou a importância de não repetir os erros do passado — as chamadas “eras de loucura” da pecuária — e defendeu uma seleção genética guiada por função e coerência produtiva.

Na entrevista a seguir, concedida à Revista PecuariaSul, **Guillermo de Nava Silva** compartilha sua visão sobre o futuro da genética de cria no Cone Sul e os princípios que, segundo ele, devem sustentar a pecuária nos próximos anos: vacas adaptadas, eficientes e verdadeiramente funcionais.



**PecuariaSul** – No dia de campo da Ganadera Santa Laura, você destacou que a função essencial da vaca de cria é transformar o pasto de menor qualidade em terneiros. Como esse princípio deveria orientar, na prática, as decisões de seleção genética em sistemas de cria baseados em pastagens naturais?

**Guillermo** – Fundamentalmente, buscando introduzir e reproduzir genes daqueles animais que sejam comprovadamente eficientes nesses ambientes, para essa tarefa básica de transformar o pasto em terneiros. Atualmente, está ocorrendo uma mudança genética nos rebanhos voltada para uma série limitada de características, mas deveríamos nos perguntar qual o valor real dessas mudanças genéticas para nossos sistemas e ambientes de produção.

Na cria, deveríamos focar naquelas vacas que tenham produzido um terneiro todos os anos durante uma longa vida produtiva, que possuam registros de boa produção acumulada de quilos de terneiros desmamados, como mães de touros de reposição, e acasalar essas vacas com reprodutores que tenham uma linha materna que também ajude a reproduzir genes valiosos nesses traços de conveniência. Esse é um caminho válido para projetos em que se produzem os próprios touros.

Buscar essa genética com bons dados nesses traços de fertilidade, habilidade de permanência e produção acumulada ao desmame nas mesmas ecorregiões é a opção para aqueles estabelecimentos que comprem reprodutores e/ou introduzem genética por inseminação artificial. Nesses casos, deve-se buscar informações adicionais — em

catálogos, em conversas com os fornecedores de material genético — sobre dados que permitam identificar reprodutores valiosos para os ambientes em que nos cabe produzir.

**PecuariaSul** – No evento Elo da Pecuária, você mencionou que a pecuária viveu “eras de loucura” na busca por biotipos extremos. Que sinais deveríamos observar hoje para evitar repetir esses erros? E como equilibrar produtividade, eficiência e funcionalidade dentro dos rebanhos modernos?

**Guillermo** – A história da evolução do melhoramento genético em gado de corte durante o último século nos deixa lições valiosas. Uma delas é o alerta de que seguir à risca o que eventualmente pede o mercado significou, na prática, não apenas a obtenção de biotipos de animais que não foram valiosos para melhorar a produtividade e os rendimentos econômicos nos sistemas de cria, mas também a perda ou diluição de genes valiosos para a produção em condições pastoris.



Gonzalo Aguirre – Ganadera Santa Laura, Carolina B.O. Souza e Guillermo de Nava Silva.  
Foto: Equipe PecuariaSul



É interessante observar que todas essas oscilações na busca de diferentes biotipos de animais — desde os exemplares muito compactos e pequenos das décadas de 1950 e 1960, que levaram ao aparecimento de nanismo no gado, até o chamado new type, com animais muito altos, magros, finos e grandes nas décadas de 1970 e 1980 — foram fomentadas por especialistas muito bem-intencionados, que, desde a Academia, Universidades ou Associações de Criadores, promoveram e impulsionaram mudanças que, no final, não resultaram benéficas para os criadores e suas empresas agropecuárias.

O tempo passa e deixa suas lições. Uma delas é que, por mais bem-intencionados que estejamos atualmente nos programas de melhoramento genético, com todo o conhecimento que fomos adquirindo ao longo dos anos, devemos reconhecer com humildade que tampouco hoje estamos imunes a cometer os mesmos erros do passado e entrar em outra “era de loucura”. Se buscamos aumentar características de desempenho de forma contínua, devemos entender o que acontece com as respostas indiretas de seleção, que fazem, por exemplo, com que as exigências nutricionais das vacas (e o custo de mantê-las no campo) continuem aumentando.

Isso é o que vem acontecendo desde o new type: hoje as vacas modernas têm exigências nutricionais ainda maiores do que quando se buscava aquele biotipo. Nesse processo, descuidaram-se características de conveniência para o criador, como fertilidade, adaptação ao ambiente pastoril, rusticidade e habilidade de permanência das vacas no rebanho.

Nossa proposta — para não cairmos novamente nos erros do passado e frear “eras de loucura” — é colocar sempre o sistema antes do indivíduo, a consistência antes das mudanças genéticas e os fundamentos antes das modas. Trata-se de uma filosofia que, de alguma forma, nos protege de continuar na corrida da performance e nos permite observar o que está acontecendo com a produtividade de todo o estabelecimento e com os custos anuais de produção.

**PecuariaSul** – Diversos estudos demonstram que o aumento do peso adulto das vacas nem sempre se traduz em maior rentabilidade por hectare. Como você avalia o impacto do tamanho corporal nas condições pastoris e econômicas dos sistemas de cria na América do Sul?

**Guillermo** – Desde as condições semidesérticas de um país africano como a Namíbia, até o Hill Country da Nova Zelândia, ou desde campos com solos extremamente férteis, como a região de Balcarce, na província de Buenos Aires, até o ambiente muito mais desafiador do Noroeste argentino — passando pelos mais variados climas e ambientes de produção de inúmeros estados dos EUA —, há cada vez mais estudos publicados em revistas científicas indicando que vacas mais pesadas levam à redução da produção e do retorno econômico por unidade de área nos sistemas de cria e de ciclo completo.



Foto: Equipe PecuariaSul





Foto: Equipe PecuariaSul

Além disso, há relatórios que documentam correlações genéticas negativas entre o peso adulto das vacas e características como fertilidade, habilidade de permanência e quilos de peso desmamado acumulado durante a vida produtiva da vaca. Também está documentado que vacas menores tendem a consumir menos quilos de matéria seca por quilo de terneiro desmamado do que vacas maiores.

No entanto, em muitas raças e na maioria dos países pecuaristas, há um aumento constante no peso adulto das vacas de cria. Devido a esses antagonismos que descrevemos, essas vacas modernas precisam ser manejadas com menor carga animal por hectare e/ou com maior dependência de insumos para se manterem produtivas em condições de pastagem — o que pode levar a menores retornos econômicos para o criador, um lucro cessante que é consequência do desconhecimento dessas relações.

**PecuariaSul** – Sabemos que existem antagonismos entre características produtivas e reprodutivas. De que maneira o conceito de seleção por função ajuda a mitigar esses conflitos e a desenvolver vacas mais adaptadas, férteis e longevas?

**Guillermo** – Acreditamos que essa seleção por função é fundamental em nossos sistemas de cria.

Precisamos de vacas campeiras, capazes de permanecer produtivas nos ambientes pastorís em que trabalhamos, a céu aberto, enfrentando longos períodos de condições climáticas adversas. Trata-se de vacas resilientes, com maior aptidão para continuar produzindo e manter sua função frente aos estressores que enfrentam em condições de pastoreio, manejadas com cargas animais relativamente altas, enfrentando invernos rigorosos e verões secos. A fertilidade das vacas nessas condições é um sinal de adaptação. Trabalhar na adaptação dos rebanhos ao ambiente é trabalhar no bem-estar do gado, que pode ter uma longa vida produtiva no campo, defendendo o criador.

**PecuariaSul** – Um dos pontos centrais de suas palestras foi o “manejo do risco do dano genético”. Na sua perspectiva, como os programas de melhoramento podem evoluir para garantir produtividade sem comprometer rusticidade, adaptação e sustentabilidade a longo prazo?

**Guillermo** – Jan Bonsma dizia que há touros que melhoram a fertilidade de uma raça e outros que a deterioram — e apresentou evidências sobre esse conceito. Na mesma linha, nós estamos comprovando, nos campos, que filhas de diferentes touros têm aptidões distintas para se reproduzir nos ambientes restritivos em que são manejadas.



As filhas de um reprodutor podem ter maior ou menor ciclicidade no início do serviço, emprenhar mais ou menos, ter maior ou menor habilidade de permanência no rebanho. A produção de novilhos de qualidade começa com mães campeiras, que permanecem produzindo de forma eficiente no rebanho por um longo período.

Ter no rebanho essas vacas campeiras é fundamental para alcançar boa produção por hectare nos sistemas de cria. Se as taxas reprodutivas forem suficientemente boas, uma parte dessas vacas funcionais pode ser acasalada com linhas terminais, com o objetivo de aumentar o peso ao desmame e o ganho pós-desmame, destinando tanto os machos quanto as fêmeas desses acasalamentos para a fase de engorda.

**PecuaríaSul** – Para finalizar: se você pudesse deixar uma mensagem aos criadores brasileiros e uruguaios, qual seria, em sua opinião, o principal fundamento a preservar no processo de seleção genética para a próxima década?

**Guillermo** – A mensagem aos criadores e gestores de programas de melhoramento genético para rebanhos de cria da região seria que considerem como a genética realmente influencia na eficiência de transformação do pasto em quilos de terneiros, e, conseqüentemente, na produtividade e no retorno econômico do sistema de cria.

Para isso, devemos nos concentrar nos fatos e nas verdades que esses fatos confirmam, o que implica fazer as coisas de modo um pouco diferente do que vem sendo feito até agora. A experiência mostra que, embora o ambiente exerça grande influência nesses aspectos, é possível realizar melhorias

genéticas tangíveis em características de conveniência para os criadores — em traços como fertilidade, rusticidade e adaptação ao ambiente de pastoreio. Isso deve se traduzir em programas de melhoramento genético práticos para a cria, nos quais tanto os aspectos qualitativos quanto os quantitativos sejam levados em conta para obter os traços e qualidades desejáveis em nosso gado.

Para isso, precisamos entender a seleção genética como biologia, não apenas como números — e usar estes últimos apenas como ferramentas, não como instrumentos de marketing.

É claro que essa proposta está cheia de desafios — é um caminho mais intrincado, mais difícil do que simplesmente olhar um catálogo e escolher um touro pelo índice genético de alguns poucos traços. No entanto, acreditamos que vale a pena trilhar esse caminho menos percorrido.

Afinal, faz sentido o que nos ensinou o geneticista e pesquisador argentino Dr. Héctor Molinuevo, que afirmava que não basta que os animais selecionados sejam genética e individualmente mais produtivos; é o sistema que os utiliza que deve expressar maior produtividade. Um fundamento que vale a pena considerar.



Foto: Equipe PecuáriaSul



# 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



## Caderno Elo da Pecuária



# ESTRESSE CALÓRICO E PERÍODOS DE ACASALAMENTO NO RS

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

**Dhiuly B. Martins** - Estudante de graduação do curso de Zootecnia - FAEM - UFPel

**Tatiane P. Marques** - Estudante de graduação do curso de Zootecnia - FAEM - UFPel

**Kauani B. Cardoso** - Estudante de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - FAEM - UFPel

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

Uma das características de sistemas de cria eficientes é a definição e fixação da época de acasalamento, pois assim são ajustados os demais momentos produtivos e manejos na propriedade. Desta forma, para determinar a época reprodutiva, sugere-se que esta coincida com o melhor momento de oferta de alimento (forragem) na fazenda. Como já abordamos os assuntos sobre impactos do estresse calórico e épocas de acasalamento, respectivamente, nas edições 10 e 24 da Revista PecuariaSul, neste artigo buscamos apresentar um panorama geral e potenciais impactos do estresse calórico durante o período reprodutivo em bovinos de corte.

### Mensuração do estresse calórico e seu potencial impacto na reprodução

O estresse calórico apresenta grande potencial de impacto negativo no desempenho reprodutivo de bovinos de corte.

Em uma forma resumida de explicação, o animal estressado reduz a ingestão de alimentos, apresenta, assim, perda de suas reservas energéticas (queda na condição corporal), aumenta os hormônios relacionados ao estresse (cortisol), além de afetar diretamente o padrão da liberação dos hormônios reprodutivos, prejudicando o desenvolvimento folicular, reduzindo as taxas ovulatórias e a concepção. Com isso, vacas inseminadas em períodos quentes têm até 3,7 vezes mais chances de falha reprodutiva em comparação com períodos frios (COOKE et al., 2020).

Em regiões de clima subtropical, como o RS, em períodos de temperaturas elevadas, juntamente com a utilização de raças mais adaptadas a climas mais frios (taurinas), o estresse calórico exerce influência direta sobre a eficiência reprodutiva das matrizes, reduzindo o desempenho produtivo e gerando prejuízos econômicos. O estresse por calor ocorre quando animais são expostos a temperaturas e umidades elevadas, acima da zona de conforto térmico.

Para se realizar o monitoramento destas zonas de conforto térmico, é utilizado o Índice de Temperatura e Umidade (ITU) como uma ferramenta para mensurar esse risco, por fornecer uma estimativa objetiva da intensidade do estresse.

O ITU é representado em uma escala que geralmente varia de 64 a 104 e considera dois aspectos básicos na dissipação de calor por parte do animal: a temperatura do ar e a umidade. Segundo o INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), as faixas de normalidade, alerta e perigo para o ITU são  $<72$ ,  $>72$  e  $>78$ , respectivamente.

## Avaliação aplicada no nosso estado

Em um trabalho recente desenvolvido pela nossa equipe (MARQUES et al., 2025), foram considerados municípios do RS que apresentassem um rebanho de bovinos de corte igual ou superior a 23 mil cabeças, bem como dispunham de estação meteorológica vinculada ao INMET. Desta forma, 35 municípios foram agrupados em três diferentes regiões: Sul, Fronteira Oeste (englobando também parte do norte do estado) e Serra (considerando não somente a região serrana, como também parte do centro, norte e nordeste do estado), como pode ser observado na Figura 1.

Ainda, a análise contemplou uma série temporal de dez anos (2015–2025), considerando o período de outubro a março, correspondente aos meses em que é mais comum que ocorra a estação de acasalamento de bovinos de corte no RS.

Os valores do ITU foram obtidos de acordo com as referências do INMET, organizados em médias quinzenais e classificados segundo os critérios: normal ( $ITU \leq 72$ ), alerta ( $ITU \geq 72$  e  $< 78$ ) e perigo ( $ITU > 78$ ).

Na Figura 2, é possível notar claramente que há uma diferença clara na ocorrência de dias mais quentes e de maior propensão a impactar negativamente a eficiência reprodutiva em bovinos de corte de acordo com a região estudada, uma vez que mais dias apresentaram alerta ou mesmo perigo na região fronteira oeste do que nas outras duas regiões estudadas.

Como era esperado, municípios da fronteira com o Uruguai e a Argentina, como Uruguaiana, Quaraí ou mesmo Alegrete e Santana do Livramento, são bem conhecidos por temperaturas muito altas durante os meses mais quentes do ano. Ao mesmo tempo, são locais que concentram um número muito grande de animais, daí a importância de se reconhecer este desafio para os produtores daquela região.

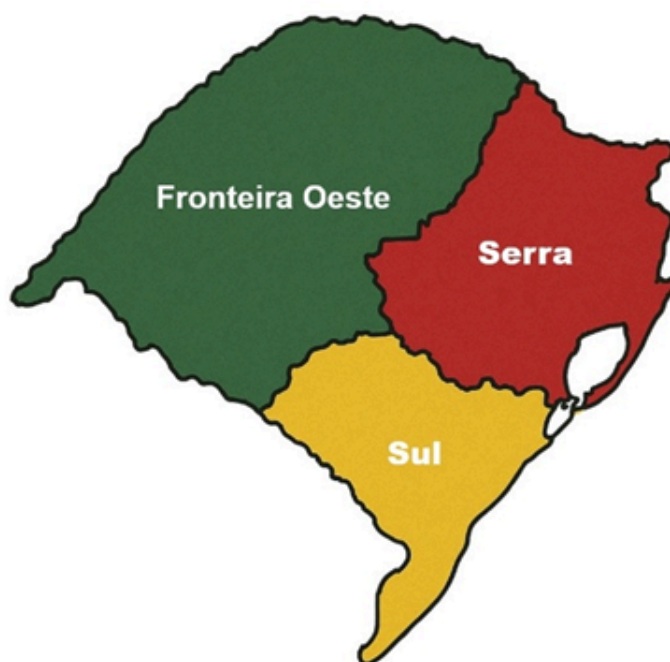
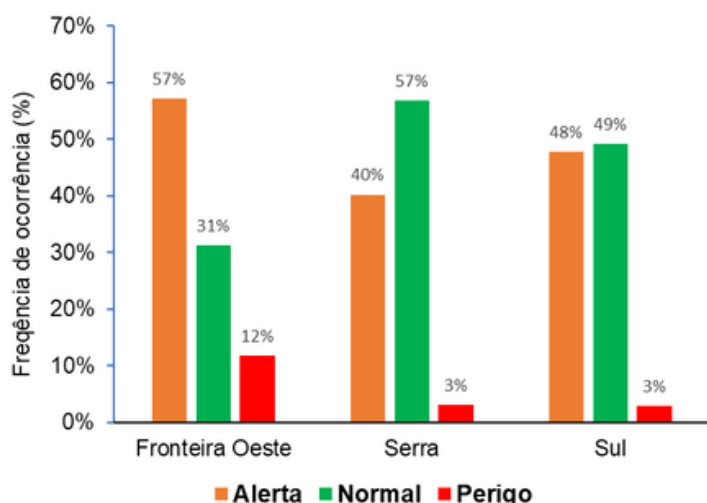


Figura 1 – Divisão do estado do RS em três grandes regiões diferentes.





**Figura 2 - Frequência dos diferentes graus de Índice de Temperatura e Umidade das regiões Fronteira Oeste, Serra e Sul do Rio Grande do Sul, entre os anos de 2015 a 2025.**

Considerando-se a variação do ITU ao longo dos meses estudados, pôde-se observar que de fato a partir de dezembro até fevereiro há uma elevação substancial no índice (decorrência clara do aumento da temperatura ambiente no período), estando acima do que é considerado alerta nos três meses na fronteira oeste, janeiro e fevereiro na região sul e na serra nestes mesmos meses, ainda que não ingressando no alerta, o índice apresenta seus maiores resultados. Em um outro trabalho do nosso grupo, Martins et al. (2025) apresentaram como resultado que, mesmo ocorrendo um decréscimo entre dezembro e janeiro, ainda há um número importante de produtores que optam por realizar o acasalamento de seus rebanhos nestes meses, sendo novembro o mês com o maior número de produtores relatando que realizam as suas temporadas reprodutivas.

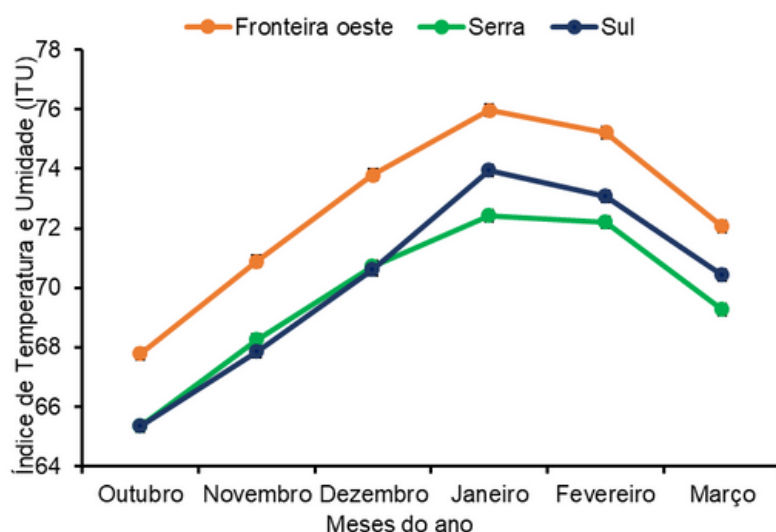
## Mensagens finais

Ainda que os meses de primavera e verão sejam propícios para a realização do período de acasalamento em bovinos de corte no RS, principalmente pela maior utilização e disponibilidade das pastagens naturais,

bem como em função da integração com as lavouras, é necessário considerar, de acordo com cada região, uma antecipação do acasalamento para os meses de primavera (outubro/novembro) para se reduzir os riscos e efeitos negativos do estresse calórico durante a temporada reprodutiva.

### Referências:

- COOKE, Reinaldo F. et al. 2020. Cattle adapted to tropical and subtropical environments: genetic and reproductive considerations. *Journal of Animal Science*, v. 98, n. 2. Disponível em: <https://academic.oup.com/jas/article-abstract/98/2/skaa015/5709616?redirectedFrom=fulltext>
- MARQUES, T. P. et al. 2025. Avaliação do índice de temperatura e umidade (ITU) durante o período de acasalamento de bovinos de corte no rio grande do sul. Disponível em: [https://cti.ufpel.edu.br/siiepe/arquivos/2025/CA\\_02138.pdf](https://cti.ufpel.edu.br/siiepe/arquivos/2025/CA_02138.pdf)
- MARTINS, D. B. et al. 2025. Análise da distribuição da época de acasalamento em bovinos de corte no rio grande do sul. Disponível em: [https://cti.ufpel.edu.br/siiepe/arquivos/2025/CA\\_02967.pdf](https://cti.ufpel.edu.br/siiepe/arquivos/2025/CA_02967.pdf)



**Figura 3 - Média mensal do Índice de Temperatura e Umidade nas regiões Fronteira Oeste, Serra e Sul do RS, durante o período de outubro a março entre os anos de 2015 e 2025.**



Novilhos gordos em pastagem de inverno com proteína energética.  
Foto: Equipe Geoplan

## MUDAR EXIGE VONTADE — MAS EVOLUIR EXIGE CORAGEM

Cristiano Costalunga Gotuzzo - Geoplan Consultoria

Estamos finalizando o ano de 2025 com a edição número 27 desta revista, e com isso, cabe fazermos uma reflexão sobre a pecuária de corte do Rio Grande do Sul. Conhecemos e atuamos com consultoria técnica em diversas propriedades que possuem índices produtivos excelentes, como percentual de repetição de cria acima de 80%, percentual de desmama acima de 75%, peso ao desmame acima de 200 kg, idade ao primeiro entoure entre 14 e 24 meses e idade de abate até os 24 meses.

Entendemos que esses são indicadores que devemos almejar em sistemas de produção de cria e ciclo completo que visem resultados econômicos na pecuária de corte. Em sistemas de recria temos projetos produzindo de 340 a mais de 800 kg de peso vivo/ha/ano em diferentes sistemas alimentares, desde áreas de campo nativo com fertilidade corrigida até áreas de pastagens intensivas. Quando buscamos a irrigação de pastagens em sistemas intensivos podemos chegar a produções de 1500 a 2000 kg de peso vivo/ha/ano.

Porém, ao olharmos as médias de alguns índices do RS que perduram por mais de 50 anos, como por exemplo, taxas de prenhes e desmame ao redor de 50-55%, peso ao desmame de 150 a 180 kg de peso vivo, idade ao primeiro entoure de muitas propriedades aos 36 meses de idade, idade de abate acima de 24 meses, produção de 60 a 100 kg de peso vivo/ha/ano, vemos que a nossa pecuária de corte tem muitos e muitos degraus pela frente.

Temos que levar em conta que esses números da nossa realidade não são exatos, uma vez que a maioria das propriedades de pecuária não possuem controles de rebanho nem de indicadores produtivos. A maioria dos rebanhos não possuem identificação individual (brincos numéricos), a maioria das propriedades não possuem balança para pesagem do gado, muitas propriedades ainda deixam o touro o ano todo no gado e muitos desses produtores não sabem a quantidade de animais que possuem em suas propriedades, entre uma visita e outra à propriedade os números nunca batem e as taxas de mortalidade não são computadas.



A definição de uma estação reprodutiva é essencial para ajustarmos a época de parição à melhor oferta forrageira do sistema de produção. Quando não a temos definida, não realizamos seleção das fêmeas por fertilidade, só descartamos vacas velhas, e as que falham, normalmente são as mais exuberantes do rebanho, fazendo com que o pecuarista não as descarte pela sua beleza. Mas de que importa beleza se ela não está desmamando um bom terneiro todos os anos? Assim, não conseguimos também definir os percentuais de prenhes e desmama, até porque nessas propriedades, diagnósticos de gestação e exame andrológico nos touros nunca é realizado.

O desmame também é de forma empírica, pois não se sabe a idade dos animais que se está desmamando e também não se tem balança para medir o peso dos animais nesse momento. As terneiras para reposição das vacas velhas descartadas são escolhidas pelas mais bonitas, e os machos, normalmente vendidos ao desmamar.

A recria desses animais normalmente é realizada nas áreas menos produtivas, pois não é o gado com prioridade alimentar (dentro da realidade daquela propriedade) e as novilhas serão emprenhadas quando apresentarem cio, normalmente a partir dos 36 meses de idade, e quem vai definir esse momento é o touro e não o produtor, que deveria ter um planejamento forrageiro e sanitário para acelerar o processo de recria e antecipar a idade ao primeiro entoure.

Em sistemas de ciclo completo, os machos desmamados ficam no sistema, porém por falta de planejamento forrageiro, os únicos

que conhecem pastagens, principalmente as de inverno, depois que a lavoura de soja chegou nas propriedades, são os bois de 24 a 36 meses para serem comercializados, as demais categorias ficam a campo até chegarem na idade de venda. E chamar de pastagem é um elogio, normalmente é um "azevenzito", sem adubo, sem ureia e sem ajuste de carga animal, que conseguiu se desenvolver pelo pouco de "comida" que a soja deixou para ele.

Em sistemas de recria, sejam eles em propriedades pequenas ou grandes, normalmente aproveitando as pastagens de inverno pós lavouras de verão, os animais que entram na pastagem não são pesados e quando saem, muito menos, ou seja, como saberemos quantos kg de peso vivo foram produzidos por cabeça e por hectare se não sabemos o peso de entrada e o peso de saída? Como vamos saber se o investimento que foi realizado com algum insumo, ou com o arrendamento da pastagem se pagou?



Sistema de ILP com pastagens bem manejadas.  
Foto: Equipe Geoplan

E nessa última semana conheci um confinamento, que é uma parte do processo de produção de uma fazenda de ciclo completo, onde os animais não possuem identificação individual e a propriedade não possui balança para o controle de ganho de peso do gado. Com certeza essa não deve ser a única nessas condições. E, com isso, vem as perguntas que não possuem resposta: Com que peso os animais entraram no confinamento? Qual o percentual do peso vivo que os animais estão consumindo de ração? Qual o ganho médio diário individual e do lote? O ganho de peso está pagando o custo da ração? Qual o tempo médio de confinamento dos animais? O confinamento deu resultado positivo ou negativo financeiramente?

Meus amigos, não podemos mais ter uma atividade econômica sem controles, sem metas, sem a busca da eficiência e de resultados. Não sabemos quanto produzimos, não sabemos quanto custa produzir, não sabemos aonde podemos chegar em produtividade dentro das nossas propriedades. E sem nenhum número para analisar tomamos as decisões conforme o que achamos.

Avaliando o rebanho bovino do nosso estado, nos últimos anos o mesmo vem reduzindo. A pecuária não pode mais ser tão amadora quanto estamos vendo ao longo de 21 anos de consultoria técnica, no campo, junto com o produtor. Temos visto ótimas iniciativas de produtores empresários, que visam o retorno econômico da atividade, em diferentes sistemas de produção sejam eles baseados em campo nativo ou em sistemas de integração lavoura pecuária. Porém, são poucas iniciativas que não fazem a pecuária mexer nas nossas médias de produtividade.

Esses pecuaristas amadores, a cada ciclo de baixa da pecuária, arrendam suas áreas para outros pecuaristas, para agricultura ou para reflorestamento, pois com indicadores que não pagam o custo de produção, o arrendamento se torna a melhor alternativa econômica.

As pesquisas com mais de 50 anos nos mostram os caminhos que devemos trilhar, projetos de consultoria técnica como os do SENAR e SEBRAE já estão no campo há mais de 20 anos e empresas de consultoria técnica estão ávidas por produtores que queiram melhorar as suas propriedades. **Mas só quem pode fazer a diferença e buscar melhorar o seu sistema produtivo é o pecuarista, a consultoria não resolve se quem decide não tiver vontade e coragem de mudar.**



Terneiros pesados ao pé da vaca.  
Foto: Equipe Geoplan



Coluna

# Entre o Campo e o Mundo

Com Daniela Schossler

## NOSSA AMAZÔNIA AO CONTRÁRIO OU NOSSA ÁFRICA DIMINUÍDA?

*Terras em Movimento: O Papel Fundamental dos Pecuaristas como Guardiões do Futuro*

As pastagens naturais cobrem mais da metade da superfície terrestre mundial, atingindo impressionantes 54% de extensão.

Curiosamente, esses vastos pastos estão ausentes apenas na Antártida! No Brasil, diversos biomas incluem essas pastagens, como o cerrado, o pantanal e, claro, o nosso pampa, que divide território com países como Uruguai e Argentina. Os sistemas de produção pecuária cobrem 84% das pastagens, destes 46% se encontram em terras áridas, que na maioria dos casos são áreas que não podem receber nenhum tipo de agricultura como as estepes, savanas e desertos.

Embora as denominações variem, elas se baseiam em fatores como o índice pluviométrico e o potencial de evapotranspiração, que definem o grau de aridez das regiões. Nesse contexto, surgem diferentes tipos de pastores: os nômades, os transumantes e os sedentários. O pastoralismo é uma forma de produção pecuária que está presente em 75% dos países do mundo e sustenta mais de 200 milhões de pessoas nas áreas mais remotas do planeta.

As pastagens naturais dos países que compõem o pampa possuem uma combinação climática favorável, tornando-se uma das mais produtivas e biodiversas (por metro quadrado) do mundo.

Raramente se encontram ecossistemas naturais tão produtivos como o nosso campo nativo. Daí surge a provocação do título deste artigo: será que já nos damos conta disso? Alguém nos ensinou na escola? Conhecemos todos os benefícios (serviços ecossistêmicos) dos nossos campos nativos para valorizá-los? Pauta para outros artigos.

Tenho a teoria que o maior conhecimento sobre as árvores, aliado à ausência de animais de grande porte como girafas e elefantes, faz com que nosso Pampa não chame tanto a atenção. Com uma fauna e flora mais “humildes”, essas espécies aparecem menos, mas nem por isso são menos importantes. Estes fatores dificultam inclusive a pesquisa e o conhecimento.

*Curiosidade: No Pampa brasileiro chamamos nossas pastagens naturais de campo nativo, no Uruguay “campos naturales” e na argentina “pastizales naturales”.*

Voltando à ótica mundial, o desconhecimento não é um problema local. A consequência dessa “desvalorização” é evidente: **apenas 1% dos investimentos em fundos de meio ambiente no mundo vão para os ecossistemas pastoris (rangelands)**. Esse é um dos grandes motivos pelos quais a FAO tem trabalhado no tema, definindo o ano de 2026 como o Ano Internacional das Pastagens e Pastores (International Year of Rangelands and Pastoralists #IYRP2026). O objetivo é buscar maiores investimentos responsáveis para essa forma de produção, muitas vezes de subsistência, e chamar a atenção das políticas públicas para este setor, com foco na melhoria da gestão e manejo desses ecossistemas, na restauração, nos serviços de sanidade animal e nas cadeias de valor equitativas.

*“Rangelands” referem-se a **ecossistemas terrestres naturais** caracterizados pela predominância de **vegetação herbácea** (gramíneas, ciperáceas) e/ou **arbustiva e subarbustiva**, que são geridos principalmente através do **pastoreio extensivo** de animais domésticos ou selvagens.*

Aponte a câmera do seu celular ou click para assistir ao vídeo. ➔



Convido você a acessar o QR code do site oficial da FAO para o #IYRP2026 e refletir sobre ações que podem ser implementadas na escola do seu filho, sobrinho ou neto, ou em organizações nas quais você atua, como seu sindicato rural. É fundamental que mais pessoas saibam que 2026 será um ano dedicado a promover a importância dos produtores pecuários como pilares da segurança alimentar, tanto no presente quanto no futuro. Juntos, podemos fortalecer essa mensagem e valorizar nosso papel essencial na conservação dos ecossistemas campestres e na alimentação global.

Veados de campo e Ema, espécies comuns no nosso Pampa mas ameaçadas de extinção a nível mundial segundo a UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza).

Foto Enrique M. Gonzalez - Campos del Tapado Uruguay





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](http://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 **Uruguaiana/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







Alessandro Medeiros – Atleta  
Foto: Carnivore Performance

Caderno

## CARNE E SAÚDE

# ALESSANDRO MEDEIROS E O "EL CRUCE": QUANDO A CARNE É O COMBUSTÍVEL

Letícia Moreira - Nutricionista

Quando este artigo foi escrito, o ultra atleta Alessandro Medeiros não havia cruzado a linha de chegada de mais um dos maiores desafios de sua carreira: El Cruce, a emblemática travessia da Patagônia, na Argentina, que reúne atletas do mundo inteiro para encarar trilhas técnicas, altitudes variadas, rios, penhascos e cerca de 100 km de percurso em três dias.

A prova é conhecida não apenas pela dificuldade, mas pela conexão profunda entre o corpo, a natureza e a mente. E Medeiros como é conhecido é sustentado por uma dieta 100% carnívora. Seguindo sua filosofia alimentar e sob minha orientação Medeiros mais uma vez fará da carne seu combustível, não apenas como estratégia nutricional, mas como símbolo de uma escolha de vida.



Durante a jornada épica do El Cruce, a carne Argentina do Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina - IPCVA estará presente como combustível oficial do desafio, acompanhando Alessandro Medeiros e os demais corredores a cada passo do caminho. Ao final de cada etapa, um farto churrasco nos acampamentos proporcionará não só a comemoração merecida, mas também a recuperação essencial, com refeições baseadas em carne no almoço e jantar. Porque o esporte também é feito de sabor, comunidade e raízes — e a carne está no centro disso tudo.

A carne é um dos alimentos mais completos e valiosos na nutrição esportiva, especialmente para atletas de alta performance como Alessandro Medeiros. Rica em proteínas de alto valor biológico, fornece todos os aminoácidos essenciais para a construção e reparo muscular. Além disso, é fonte natural de creatina, que contribui para o desempenho em exercícios de força e resistência, e contém nutrientes fundamentais como ferro heme, vitamina B12, zinco e colina, que ajudam na oxigenação dos tecidos, função cognitiva, imunidade e metabolismo energético. Para quem enfrenta desafios extremos como o “El Cruce”, a carne não é apenas alimento — é estratégia de recuperação, performance e longevidade esportiva. A carne fornece os elementos fundamentais para performance!





LIVRO

# O PODER DA CARNE

**R\$ 69,90**

Disponível na AMAZON, ESTANTE VIRTUAL E UM  
LIVRO





# PRODUÇÃO BOVINA EFICIENTE:

## Contusões em carcaças - Tempo de produção versus tempo de destruição

**Ricardo Zambarda Vaz** - Professor Associado do Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) campus Palmeira das Missões/RS.  
Contato: ricardo.vaz@ufsm.br

As demandas atuais dos consumidores impactaram o conceito de bem-estar animal, com uma maior busca por alimentos ditos seguros, com certificação de qualidade e produzidos de forma sustentável. As perdas econômicas geradas pelo manejo inadequado dos animais nas diferentes fases pré-abate são preocupantes. Essa preocupação se relaciona, principalmente as questões morais, pois o valor de um produto está associado à sua “qualidade ética”, ou seja, devemos garantir que os animais foram criados em condições adequadas de bem-estar e submetidos a um abate humanitário. O mínimo sofrimento pela redução do estresse dos animais no momento pré-abate, é definido como o conjunto de procedimentos técnicos e científicos que garantem o bem-estar desde o embarque na propriedade até a operação de sangria no frigorífico.

Além do caráter ético, os maus tratos sofridos pelos animais durante o manejo nas propriedades e no pré-abate geram contusões nas carcaças, as quais representam prejuízos econômicos, depreciando os cortes e os subprodutos do abate de bovinos. As perdas decorrentes por contusões precisam ser absorvidas por produtores, transportadores ou indústria frigorífica. Embora grande parte das contusões ocorram nas últimas 24 horas antes do abate, elas são decorrentes da reatividade

e das técnicas de manejos que são empregadas em qualquer contato anterior entre pessoas e os animais.

A reatividade pode ser aumentada quando os sistemas produtivos não utilizam um manejo racional que favoreça as boas práticas de produção e reduza o estresse animal. O pré-abate dos bovinos deixou de ser uma operação tecnológica de baixo nível científico e passou a ser pesquisado por universidades, institutos de pesquisa e indústrias. Nessa fase podem ocorrer perdas na qualidade em função de fatores estressantes, como o embarque, o transporte, o tempo de descanso e os aspectos sociais de dominância no grupo de animais.

### Prováveis agentes causadores das contusões

As contusões são hematomas resultantes do acúmulo de sangue que ocorre devido ao rompimento de vasos sanguíneos, geralmente sendo resultado de golpes ou impactos violentos. Quando os manejos atingem níveis críticos de agressão, os animais e as carcaças apresentam luxações e até fraturas, levando as autoridades sanitárias a condenarem as carcaças, por serem inadequadas ao consumo humano.

Na pecuária de corte, o tempo de produção é muito maior quando comparado ao tempo de destruição. Todo o investimento em nutrição, genética, manejo e sanidade, podem ser perdidos nos últimos momentos de vida dos bovinos por conta de maus manejos pré-abate. Sendo assim, é necessário integrar a cadeia produtiva no sentido de minimizar as perdas e, principalmente, melhorar as condições de bem-estar animal durante o período que envolve desde o manejo de aparação nas propriedades até o momento do abate.

## Sexo

A condição sexual possui efeito sobre o estresse animal e, consequentemente, maior ocorrência de contusões. A literatura é unânime em afirmar que as fêmeas apresentam cerca de 73% mais probabilidades de sofrer contusões, com média de 3,93 para fêmeas, contra 1,07 nos machos, em lotes de 30 animais. A maior ocorrência de contusões em carcaças de fêmeas possivelmente está relacionada à maior reatividade das fêmeas em relação aos machos e, de modo geral, à maior idade de abate das fêmeas, bem como a saliências ósseas proeminentes. O comportamento mais reativo de fêmeas pode ser atribuído a componentes hormonais, uma vez que a interação entre hormônios femininos apresenta maior flutuação quando comparada aos hormônios produzidos pelos machos (testosterona), que apresentam maior estabilidade. Os pontos mais altos de reatividade estão significativamente correlacionados com a ocorrência de contusões.

Desta forma, a maior reatividade das fêmeas poderia resultar em dificuldade de manejo, como tentativas de fuga durante o embarque e batidas contra as estruturas das instalações. Decorrente disso, a fadiga muscular pode resultar em quedas no piso do caminhão e em pior qualidade do produto carne.

## Manejo pré-abate

Independente do sistema de criação e de suas particularidades, é interessante que sejam praticados conceitos de boas práticas de manejo com os bovinos, visando à melhoria do bem-estar e à minimização de perdas. Quanto às contusões, nos estabelecimentos rurais estas podem ser produzidas antecipadamente ou no momento do aparte para o abate. Durante o manejo pré-abate, os animais podem ser expostos a desafios que perturbam sua homeostase, incluindo: manipulação e aumento do contato homem-animal; transporte; ambientes não familiares; privação de alimento e água; mudanças na estrutura social; e mudanças nas condições climáticas. Tais atividades devem ser bem planejadas e conduzidas para minimizar o estresse, que pode causar danos à carcaça e prejuízos na qualidade da carne.



Lote de animais em mangueira pré-abate.  
Foto: Frigorífico Silva.



Ao classificar as condições de manejo durante o embarque, combinadas com as condições das instalações de embarcadores em boas, regulares e ruins, estudos de pesquisas mostram que as condições boas apresentam menos contusões por lote, independentemente da região da carcaça, quando comparadas às condições classificadas como regulares e ruins. A supervisão e a capacitação prévia dos funcionários são fundamentais para manter um alto padrão de bem-estar durante o processo de pré-abate, pois, na etapa de embarque dos animais, muitas das dificuldades decorrem de maus-tratos e do uso excessivo de instrumentos pontiagudos como picanas, guizos, ferrões, e também choques, entre outros. Os instrumentos e métodos utilizados para a condução dos animais, desde os poteiros do pasto até os currais e, posteriormente, até o embarque, podem ser causadores de estresse, gerando perdas na qualidade da carne.

## Transporte

O transporte dos bovinos é uma das etapas do pré-abate mais importantes no que se refere ao comportamento e à resposta dos animais. Normalmente, eles não possuem experiências prévias com caminhões antes do carregamento para o abate. Assim como as instalações dos frigoríficos, as condições do transporte são novidades para os bovinos, podendo causar reações adversas.

## Modelo do caminhão

Variações de caminhões são usadas para o transporte de bovinos. O tamanho, o número de subdivisões ou compartimentos, o tipo de conjunto de eixos e a articulação do

caminhão são características importantes que devem ser analisadas em relação às contusões. Pesquisas demonstram serem os maiores veículos os mais correlacionados com o total de contusões por carga. Ocorrem acréscimos de 33 e 125% nas contusões gerais e graves, respectivamente, para lotes conduzidos em veículos de maior porte com articulações, quando comparado aos veículos de menor porte sem articulação. O maior número de contusões verificadas em veículos de maior capacidade de carga, são devidas provavelmente, ao número de compartimentos. As ligações entre os compartimentos são mais estreitas, aumentando as chances de choques para os animais ao serem acomodados. As porteiras entre os compartimentos são do tipo guilhotina, sendo comum ocorrerem batidas dessas estruturas contra o lombo dos animais. Ainda, a maior probabilidade de contusões verificadas em veículos maiores, pode ser explicada pela maior distância entre a tração e o compartimento de carga, resultando em menor estabilidade para os animais durante o deslocamento, devido à maior vibração causada pela força centrífuga.

## Duração do transporte – tempo e distância

O tempo e a distância do transporte dos bovinos desde a unidade de produção até o frigorífico se associam com perdas na qualidade da carne. Longas jornadas de transporte são prejudiciais, confundindo essas variáveis, podendo uma ser reflexo da outra, embora ambas causadoras de contusões. Por vezes, não se observa uma tendência linear de aumento de contusões à medida que aumentam o tempo e a distância de viagem, pois essas contusões podem não ter sido causadas no transporte.

O transporte de longa duração é mais propenso a comprometer o bem-estar animal quando comparado a viagens mais curtas. É importante reconhecer que não somente a duração em si que importa, mas também os aspectos negativos a ela associados, como temperaturas extremas, falta de comida e água, além do cansaço e, consequentemente, da fadiga muscular, são todos exacerbados com a maior duração da jornada. Além disso, após o animal se adaptar, a distância torna-se um problema menor quando comparada à densidade de carga, ao projeto do veículo, às condições da estrada.

## Densidade dos caminhões

O espaço disponível por animal no transporte é fundamental para o bem-estar animal. As altas densidades de cargas animais nos veículos de transporte têm se mostrado prejudiciais, com maiores médias de contusões em todas as regiões da carcaça. Animais transportados em densidades elevadas perdem mobilidade, impedindo a busca de melhor posicionamento e equilíbrio, dando segurança e menor risco de quedas.

Em densidades elevadas, os animais ao caírem, possuem dificuldades em se levantar novamente, permanecendo caídos durante a viagem e sendo, consequentemente, pisoteados por outros animais. No entanto, para contusões de todos os graus, incluindo as de menor intensidade, as densidades elevadas podem evitar os constantes choques contra as paredes do compartimento de carga. Para contusões leves, baixas densidades favorecem o desequilíbrio, porém, há maiores chances de escorregões.

## Presença de chifres

Um fator que pode se tornar um agravante à viagem e ao manejo, em termos de bem-estar, é a presença de animais com chifres dentro dos lotes. Essa característica é um elemento com enorme potencial de produzir ferimentos, influenciando tanto a quantidade quanto o grau de severidade das contusões. Bovinos aspados tendem a ser dominantes sobre os bovinos mochos, utilizando seus chifres para empurrar e, consequentemente, ferir os demais animais do lote. Ainda, a mistura de lotes de animais mochos e aspados geram brigas, com desvantagem para os mochos que são os mais lesionados, sendo os chifres determinantes na dominância em lotes.

Na avaliação de lotes de animais aspados, comparados com lotes mistos e mochos, ocorrem incrementos de 68,7 e 42,2% a mais de contusões para os lotes aspados e mistos, respectivamente, quando comparados aos lotes de animais mochos. A fim de reduzir as perdas por contusões, recomenda-se que a frequência ou a presença de animais com chifres nos lotes seja considerada desde o manejo nas propriedades, nos ajustes de densidades e lotação dos caminhões, bem como no manejo pré-abate nos frigoríficos.



Foto: Frigorífico Silva.



## **Fatores genéticos, qualitativos das carcaças associados às contusões**

Conforme comentado anteriormente, o genótipo do animal tem influência sobre seu comportamento, sobretudo no que se refere ao medo. Animais de origem zebuína, assim como seus cruzamentos, são considerados mais reativos. Pela maior resistência e medo, os animais zebuínos ao serem manejados dificultam a sua condução, ou tentam fugir, colidindo com os membros do lote ou contra as instalações no pré-abate, tanto na fazenda como no frigorífico, acarretando maior ocorrência de contusões. Ao comparar a ocorrência de contusões em função da origem genética, lotes de animais zebuínos possuem 79,7% mais contusões que lotes de animais taurinos. A prevalência de contusões no grupo dos zebuínos está associada ao temperamento mais agressivo destes animais, tornando-os mais excitáveis e demasiadamente estressados. Essa maior reatividade e agressividade se tornam mais relevantes, quando os animais são manipulados em condições de pecuária extensiva com pouco contato com o homem. Na avaliação qualitativa das carcaças, o grau de acabamento influencia a probabilidade de ocorrência de contusões. Tendo como base a gordura mediana exigida pela indústria frigorífica, lotes de animais com maior cobertura de gordura apresentam 47% menos chances de contusões, enquanto em lotes com gordura abaixo do desejável a probabilidade de contusões aumenta em 18%.

A falta de gordura associada às condições físicas dos animais e à maior reatividade (piores desempenhos animais, nas diferentes

fases do ciclo de produção, ocorrem com animais mais reativos) contribui para esse aumento. Outro fator a ser considerado é a maturidade dos animais, pois, as contusões aumentam conforme avança a maturidade dos animais nos lotes. Ocorrem aumentos de 174,6 e 159,4% nas contusões com a evolução da maturidade de dente de leite para oito dentes permanentes, em lotes de machos e fêmeas, respectivamente. Esses aumentos relacionados ao sexo e à maturidade, se devem provavelmente, em função das fêmeas e os animais mais erados serem mais reativos as adversidades e situações novas, como embarque, transporte e descarga, bem como uma maior presença de aspás, as quais são causadoras de hematomas nos animais. A maior prevalência de lesões em fêmeas também pode estar associada aos manejos reprodutivos aos quais são submetidas nas propriedades; podendo ainda ser em função do maior peso e tamanho corporal.

Não existem soluções fáceis para problemas difíceis (contusões em carcaças bovinas). No entanto, como demonstrado nos relatos anteriores, muitas fases ou processos, são conhecidos como prejudiciais para a ocorrência de contusões, devendo os elos da cadeia produtiva envolvidos procurarem minimizar ao máximo essas perdas. Para tanto, o treinamento de colaboradores e a utilização de boas práticas de produção, tanto nos sistemas de produção como na indústria frigorífica, é fundamental para a diminuição da ocorrência de contusões. O bem-estar animal também é fundamental para maior aceitação dos produtos oriundos da bovinocultura de corte, pois não basta somente incrementarmos a produção, essa produção tem que ser sustentável financeiramente, mas principalmente dar garantia de uma produção embasada num correto modo de produção, pensando principalmente nos animais.



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](http://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



## Caderno CTPEC



# FLUXO DE CAIXA: ferramenta essencial para o controle financeiro rural

**Isabele Jahchan Alves** - Acadêmica de Medicina Veterinária - CTPEC/UNIPAMPA.

**Maiara Prestes Soares** - Acadêmica de Medicina Veterinária - CTPEC/UNIPAMPA.

**Prof. Ricardo Pedroso Oaigen** - Curso de Medicina Veterinária - CTPEC/UNIPAMPA.

A gestão das propriedades rurais exige controle rigoroso do negócio, e o acompanhamento financeiro torna-se indispensável. Entre as ferramentas de gestão, o fluxo de caixa se destaca por registrar com precisão todas as entradas e saídas da fazenda em um determinado período. Sua função é identificar receitas, despesas e custos, projetar o orçamento e comparar o previsto com o realizado.

A elaboração da ferramenta envolve quatro etapas básicas, feitas em uma planilha simples:

1. Estruturação da planilha: definir todas as receitas e despesas, criar um plano de contas e organizar a tabela com meses, saldo inicial, entradas, saídas e saldo acumulado.
2. Projeção (Orçamento): estimar entradas e saídas futuras com base no histórico, formando o "previsto".

3. Registro (Realizado): anotar todas as movimentações realizadas, sejam entradas ou saídas.

4. Avaliação: analisar a diferença entre o projetado e o realizado.

O fluxo deve ser atualizado de forma contínua, seja diariamente, semanalmente, quinzenalmente ou mensalmente — e serve para diferentes finalidades, sendo elas:

**Gestão da Liquidez:** A projeção de saldos revela com antecedência períodos de sobra ou falta de dinheiro. Com isso, é possível buscar capital de giro, negociar contas ou planejar investimentos quando houver excedentes.

**Otimização do Capital de Giro:** O fluxo organiza prazos de entradas e saídas, evitando interrupções por falta de recursos e garantindo o funcionamento da operação.

**Apoio Estratégico:** O histórico de caixa mostra a rentabilidade das atividades, a eficiência dos manejos e o impacto financeiro de investimentos. Assim, decisões como comprar um determinado insumo, definir o momento de venda ou realizar novos investimentos tornam-se mais seguras.

**Poder de Negociação:** Com previsões mais precisas, o produtor negocia prazos e condições com fornecedores e instituições financeiras de forma mais favorável.

Além do controle do caixa, a ferramenta pode subsidiar a decisão de novos projetos ou investimentos através da mensuração de indicadores estratégicos que avaliam sua viabilidade, como:

**Valor Presente Líquido (VPL):** Calcula a viabilidade de um investimento ao trazer todos os fluxos de caixa futuros (entradas e saídas) para seu valor presente, descontando-os por uma taxa de retorno mínima aceitável. É o indicador de moeda, acúmulo monetário dentro do período de análise. Se o VPL for positivo, o investimento é viável. Se for negativo, é melhor não investir, pois o retorno não cobre os custos.

**Taxa Interna de Retorno (TIR):** É a taxa de retorno que o investimento ou negócio proporciona ao longo do tempo, sendo assim, ele corresponde a rentabilidade do investimento ou negócio. O TIR é em % e se maior que a taxa de juros do mercado (ou que o custo do empréstimo), o investimento vale a pena.

**Payback:** Mede o tempo necessário para recuperar o investimento inicial em um projeto ou negócio. É quando o fluxo de caixa acumulado se torna positivo.

**Relação Benefício/Custo (B/C):** Compara os benefícios esperados com os custos do investimento. Se for maior que 1, o investimento é viável. Se for menor que 1, os custos são maiores que os benefícios.

**Com todas essas informações, o fluxo de caixa fica evidente como essa ferramenta deve ser uma aliada do produtor rural na tomada de decisões, sendo o ponto de partida para uma eficiente gestão financeira da empresa rural.**

| Fluxo de caixa - ORÇAMENTO              | JULHO                 | AGOSTO                | SETEMBRO              | NOVEMBRO              | DEZEMBRO              | JANEIRO               | FEVEREIRO             | MARÇO                 | ABRIL                 | MAIO                  | JUNHO                  | TOTAL                   |                |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>RECEITAS - TOTAL MENSAL GERAL:</b>   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        |                         |                |
| Receitas Agrícolas e Silviculturas      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | R\$ 63.000,00         | R\$ 63.000,00         |                       |                        | R\$ 126.000,00          | 5,8%           |
| Receitas Outros                         | R\$ 119.180,00        | R\$ 82.000,00         | R\$ -                 | R\$ 67.000,00         | R\$ 108.700,00        | R\$ 87.000,00         |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ 463.880,00          | 21,5%          |
| Receitas Pecuárias                      | R\$ 182.908,20        | R\$ 118.631,24        | R\$ 268.665,00        | R\$ 153.900,00        | R\$ 100.000,00        | R\$ 25.000,00         | R\$ 117.000,00        | R\$ 151.000,00        | R\$ 326.000,00        | R\$ 126.000,00        |                        | R\$ 1.569.104,44        | 72,7%          |
| Outros Créditos                         |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,0%           |
| <b>TOTAL RECEITAS</b>                   | <b>R\$ 302.088,20</b> | <b>R\$ 200.631,24</b> | <b>R\$ 268.665,00</b> | <b>R\$ 220.900,00</b> | <b>R\$ 208.700,00</b> | <b>R\$ 112.000,00</b> | <b>R\$ 117.000,00</b> | <b>R\$ 214.000,00</b> | <b>R\$ 389.000,00</b> | <b>R\$ 126.000,00</b> | <b>R\$ -</b>           | <b>R\$ 2.158.984,44</b> | <b>100,0%</b>  |
| <b>DESPESAS - TOTAL MENSAL:</b>         |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        |                         |                |
| Investimentos em Bovinos                |                       |                       | R\$ 30.000,00         |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ 30.000,00           | 1,66%          |
| Investimentos em Infraestrutura         |                       |                       | R\$ 40.000,00         |                       |                       | R\$ 40.000,00         |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ 80.000,00           | 4,42%          |
| Investimentos em Tropa e Outros Animais |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Investimentos em RH                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Investimentos em Máquinas               |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Investimentos em Pastagens              |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Mão de Obra Permanente                  | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00         | R\$ 40.000,00          | R\$ 440.000,00          | 24,32%         |
| Forrageiras, Culturas anuais e Outros   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Forrageiras, Silagens e Outros          |                       |                       | R\$ 140.000,00        |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ 140.000,00          | 7,74%          |
| Pastagens                               | R\$ 30.000,00         | R\$ 30.000,00         | R\$ 30.000,00         | R\$ 50.312,50         | R\$ 30.000,00         | R\$ 30.000,00         | R\$ 30.000,00         | R\$ 30.000,00         | R\$ 30.000,00         | R\$ 30.000,00         | R\$ 30.000,00          | R\$ 350.312,50          | 19,36%         |
| Rebanho Comercial                       | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00         | R\$ 21.650,00          | R\$ 218.150,00          | 13,16%         |
| Administração                           | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00         | R\$ 20.598,00          | R\$ 226.578,00          | 12,52%         |
| Manutenção e Infraestrutura             | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00          | R\$ 110.000,00          | 6,08%          |
| Tropa e Outros Animais                  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Parque de Máquinas                      | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00         | R\$ 14.500,00          | R\$ 159.500,00          | 8,81%          |
| Taxas e Impostos                        |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Outras Despesas                         |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Financiamentos Créditos                 |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ -                   | 0,00%          |
| Financiamentos Débito                   |                       |                       |                       | R\$ 35.000,00         |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        | R\$ 35.000,00           | 1,93%          |
| <b>TOTAL DESPESAS</b>                   | <b>R\$ 136.748,00</b> | <b>R\$ 136.748,00</b> | <b>R\$ 346.748,00</b> | <b>R\$ 192.060,50</b> | <b>R\$ 136.748,00</b> | <b>R\$ 176.748,00</b> | <b>R\$ 136.748,00</b> | <b>R\$ 136.748,00</b> | <b>R\$ 136.748,00</b> | <b>R\$ 136.748,00</b> | <b>R\$ 136.748,00</b>  | <b>R\$ 1.809.540,50</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>SALDO</b>                            | <b>R\$ 165.340,20</b> | <b>R\$ 63.883,24</b>  | <b>-R\$ 78.083,00</b> | <b>R\$ 28.839,50</b>  | <b>R\$ 71.952,00</b>  | <b>-R\$ 64.748,00</b> | <b>-R\$ 19.748,00</b> | <b>R\$ 77.252,00</b>  | <b>R\$ 252.252,00</b> | <b>-R\$ 10.748,00</b> | <b>-R\$ 136.748,00</b> | <b>R\$ 349.443,94</b>   |                |

Figura 1 - Exemplo de um Fluxo de Caixa de uma fazenda de gado de corte. Elaboração dos autores.



Caderno

# ENCORTE



## HAEMONCHUS EM BOVINOS DE CORTE

**Fernanda Fernandes, Gabriele Severo, Patrícia Guadagnin Vogel, Peterson Coden** - Membros do Grupo Encorte/UFSM

As nematodioses gastrintestinais de ruminantes são onipresentes, podendo causar grandes perdas aos animais infectados e consequentemente, prejuízos significativos para a pecuária. No Brasil, estima-se que os danos diretos e indiretos sejam da ordem de 7 bilhões ao ano (Grisi et al., 2014), sendo que a categoria mais afetada é jovens até 2 anos de idade (Borges et al., 2013). Bovinos adultos também são afetados, mas por apresentarem maior resistência às infecções, normalmente os casos são despercebidos. Por isso, o diagnóstico etiológico é fundamental na formação de estratégias de controle dessa doença. Sendo que, doenças parasitárias são responsáveis por elevadas perdas econômicas, devido à morbidade e a mortalidade, com redução da produção dos animais, dificultando a manutenção e melhoramento dos rebanhos.

Os parasitos do gênero *Haemonchus spp.* são conhecidos por causarem lesões no abomaso devido a ação espoliativa sanguínea (Figura 1), provocando anemia, edema submandibular e perda de peso, ocasionando queda no desempenho dos animais parasitados.

O tratamento é feito com uso de anti-helmínticos, mas a resistência a esses medicamentos vem crescendo e preocupando o produtor. Por isso que estratégias devem ser adotadas para auxiliar no controle, como adoção de um programa estratégico incluindo tratamento anti-helmíntico, manejo nutricional, seleção genética e no ambiente: rotação de pastagens respeitando altura da forrageira com intuito de quebrar o ciclo do parasita (Figura 2). Além da realização de exames coproparasitológicos em testes de eficácia a fim de identificar quais princípios ativos ainda são eficazes na propriedade.

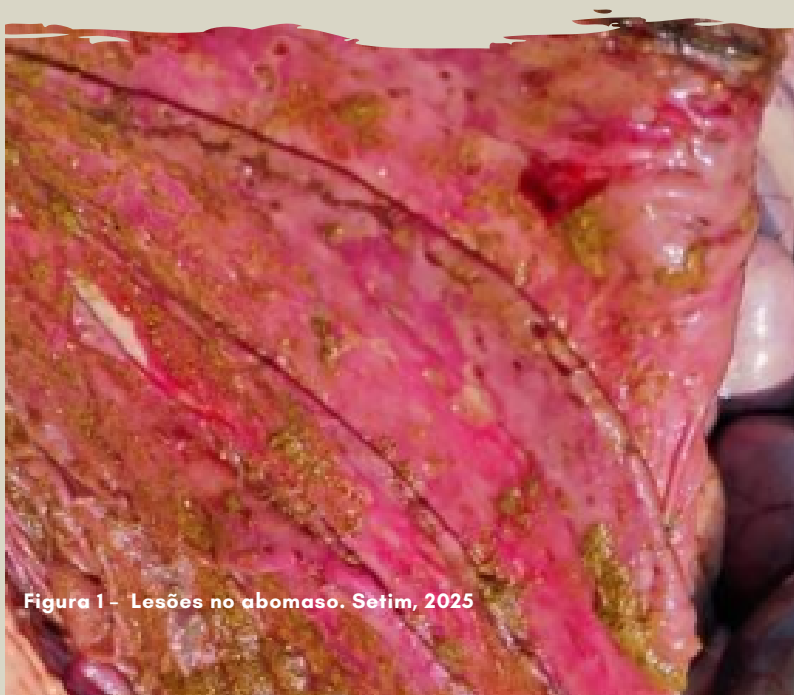


Figura 1 - Lesões no abomaso. Setim, 2025

Mesmo antes de causar sinais clínicos evidentes, o parasita está associado a redução de ganho de peso, eficiência alimentar, fertilidade entre outros. Rebanhos com alta taxa de infecção podem apresentar perdas significativas ao final do ciclo produtivo.

## CONCLUSÃO

O *Haemonchus* representa um dos principais desafios sanitários da pecuária de corte, especialmente em regiões de clima quente e úmido, onde seu ciclo se completa com rapidez e intensidade. Como parasita hematófago, ele compromete diretamente a saúde e o desempenho zootécnico dos bovinos, causando perdas silenciosas, porém expressivas na produtividade do rebanho.

Assim, o controle efetivo desse nematoide exige muito mais do que a simples aplicação de antiparasitários: requer planejamento, monitoramento constante, manejo estratégico de pastagens, suplementação adequada e uso criterioso de princípios ativos para evitar resistência.

Quando bem conduzido, o manejo integrado reduz de forma significativa a pressão parasitária, preserva a eficácia dos anti-helmínticos e garante melhores índices de ganho de peso, bem-estar animal e rentabilidade.

Por isso, compreender o impacto do *Haemonchus placei* e adotar estratégias preventivas é fundamental para alcançar sistemas de produção mais eficientes, sustentáveis e competitivos.

Portanto, um dos pontos mais cruciais é identificar as épocas do ano em que os animais estão sobre maior desafio, uma vez que na maioria das vezes os sinais clínicos da verminose gastrointestinal passam despercebidos. Como por exemplo, uma das principais manifestações dessa doença é a redução do ganho de peso, que se não contabilizada dificulta a identificação.

## REFERÊNCIAS

- Borges, F. A et al. Impacto da resistência anti-helmíntica na produtividade de bovinos de corte tropicais: efeito no ganho de peso de bezerros desmamados. *Saúde e Produção Animal Tropical*, v. 45, n. 3, p. 723-7, mar. 2013.
- Grisi, L. et al. Reavaliação do potencial impacto econômico dos parasitas bovinos no Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 2, pág. 150-156, 2014.
- Marmitt, IVP, Sedrez, FS, Félix, SR, Niedermeyer, F., Chagas, BC, Nizoli, LQ, Silva, SS da, & Silva, Éverton F. da. (2020). Estudo transversal da ocorrência de *Haemonchus* spp. em bovinos de corte submetidos a diferentes sistemas de terminação / Estudo transversal da ocorrência de *Haemonchus* spp. em bovinos de corte submetidos a diferentes sistemas de terminação. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, 6 (8), 58624-58633. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-319>.
- Ruas J.L. 2022. Parasitoses por nematódeos gastrointestinais em bovinos, p.635-648. In: Franklin R.C., Schild A.L., Lemos R., Borges J.R., Mendonça F.S., Machado M. (eds.) *Doenças de ruminantes e equídeos*. 4ª ed, vol. 1. Editora MedVet, São Paulo.

## Haemonchus - Ciclo de vida

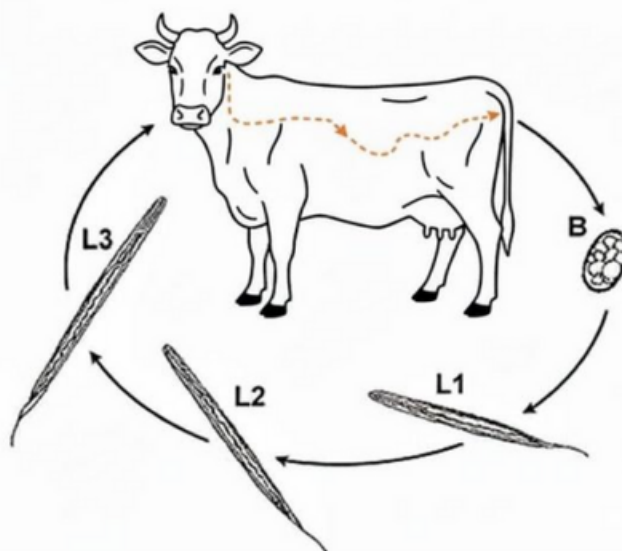


Figura 2 - Ciclo do parasita. Fonte: Peterson, 2025.



**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**







Foto: Equipe SIA

# Caderno SIO

Serviço  
de Inteligência  
em Agronegócios

## LAVOURA DE CARNE: A REVOLUÇÃO SILENCIOSA DA PECUÁRIA GAÚCHA

*Um sistema simples, preciso e capaz de multiplicar a produção em uma mesma área*

**Equipe SIA Brasil**

Aumentar a produção de carne na mesma área, com manejo adequado, planejamento, gestão dos processos, gestão das pessoas, gerenciamento de indicadores e resultados, deixou de ser promessa. O conceito conhecido como Lavoura de Carne já é realidade em diferentes estados brasileiros — e um dos seus exemplos mais expressivos está em Lavras do Sul, no coração do pampa gaúcho. Ali, em uma paisagem que mistura tradição e produtividade, o gado de corte a pasto mantém viva a vocação de uma região historicamente ligada à pecuária. Mas a imagem atual vai além da tradição: ela representa um novo modelo, mais eficiente, sustentável e alinhado ao futuro.

### **Da Serra ao Pampa: quando a visão intensiva encontra o campo gaúcho**

A propriedade retrata bem essa mudança. A família responsável por ela trouxe da Serra Gaúcha o olhar calculado típico das pequenas áreas que produzem muito com pouco, e aplicou essa mentalidade no pampa, investindo em um sistema que faz o rebanho avançar com força em cada ciclo.



“Em regiões de pequenas propriedades, a produção por hectare (ha) impressiona. Foi isso que inspirou a intensificação aqui”, explica o proprietário Sr. Antonio David Farina Filho, que conduz o sistema produtivo juntamente com sua filha Maria Eduarda. A partir daí, cada hectare passou a ser tratado como lavoura: com planejamento, estratégia e acompanhamento técnico.

## **Manejo ponta de folha, pasto o ano inteiro e números que chamam atenção**

A Estância da AMA conta com 1260 ha, destes 1035 ha de área útil, sendo parte arrendada para lavoura. A propriedade trabalha no verão com 355 ha de campo nativo melhorado e pastagens anuais de verão e no inverno trabalha com 695 ha com pastagens anuais de inverno. Neste contexto em 40 ha iniciamos o projeto Lavoura de Carne divididos em 3 piquetes com manejo ponta de folha, que mantêm pasto de qualidade ao longo de todo o ano, com espécies que se revezam conforme a estação: azevém, trevo-branco, cornichão e capim sudão.

O pasto é acompanhado diariamente: altura, ponto de entrada, ponto de saída e capacidade de recuperação. No início, o gado estranha o sistema — mas logo entende o processo.

“Depois dos primeiros dias, eles ficam na porteira esperando o próximo piquete. Eles sabem onde está o pasto novo”, relata Maria Eduarda.

Os animais permanecem 3 a 4 dias em cada piquete, com lotação média de 990 kg/ha, ou seja, 2,2 Unidade Animal por ha. Trabalhando com recria e terminação, na média em apenas 120 dias, deixam o sistema com cerca de 540 kg — um ganho expressivo para um modelo majoritariamente conduzido a pasto.

## **Resultados que viram referência**

Em 396 dias foram produzidos quase 40 mil quilos de carne. Isso representa um ganho médio superior a 2,4 kg/ha/dia, resultado efetivamente alcançado no sistema conduzido na propriedade.

Números assim mostram na prática o que a lavoura de carne propõe: uma pecuária tão planejada e precisa quanto a agricultura.

“Trouxemos para dentro do campo os pilares da lavoura: planejamento, gestão, investimento bem direcionado e uso correto das ferramentas”, explica a equipe técnica da SIA, que acompanha o projeto.

Além disso, é importante destacar que esses resultados foram alcançados em anos extremamente desafiadores do ponto de vista climático, reforçando a resiliência do sistema.

Em um contexto onde a agricultura sofre impactos significativos por conta do clima e dos custos de produção, a pecuária intensiva surge como alternativa sólida e estratégica — especialmente em um momento de virada de ciclo e valorização dos preços da pecuária.

## **Intensificação com sustentabilidade: produzir mais e regenerar o ambiente**

A lógica é simples: ambientes que produzem mais matéria seca ao longo do ano acumulam raízes, aumentam matéria orgânica e melhoram o solo — criando um sistema mais equilibrado e eficiente. A propriedade já utiliza uma calculadora para medir o sequestro de carbono, ferramenta que agrega valor e comprova o impacto ambiental positivo da intensificação bem feita.

“Quando a gente melhora o ambiente, melhora o resultado. A conta fecha dos dois lados: trazendo resiliência, segurança, melhora de ambiente produtivo e aumento de rentabilidade do negócio”, reforça Rodrigo Baiotto, consultor responsável.

## **Investimento: o ponto de partida que muitos ignoram**

O produtor é direto ao responder sobre quem deseja começar: “Não pode ter medo de investir.” Adubação, sementes de alta qualidade, manejo sanitário e atenção diária ao pasto fazem parte do pacote. Não existe intensificação sem investimento — e os números mostram que o retorno compensa. “A pecuária dá trabalho, sim. Mas ela dá retorno. E dá muito retorno”, resume o proprietário.

## **Retorno sobre Investimento**

Ao analisarmos o retorno sobre investimento ao longo do período avaliado, os resultados chamam atenção pela consistência e pela eficiência do sistema implantado.

Sob a condução técnica do consultor Rodrigo Baiotto, da SIA, o projeto apresentou um desembolso médio de R\$ 6.396,00 por hectare, alcançando uma receita bruta de R\$ 10.623,25 por hectare. Esse desempenho resultou em um lucro líquido de R\$ 4.227,25 por hectare, o que representa uma rentabilidade de 66,09% — um indicador sólido que amplia significativamente a margem do negócio.

## **Lavoura de Carne: da prática ao movimento**

O sistema já está sendo adotado em propriedades de diferentes regiões do país e tem se mostrado capaz de enfrentar até mesmo anos de clima instável, mantendo produtividade, previsibilidade e consistência nos resultados.

Em Lavras do Sul, esse conceito encontra cenário, vocação e tradição perfeitos para mostrar ao Brasil — e ao mundo — que a pecuária pode ser simples, precisa, sustentável e altamente rentável, quando tratada com mentalidade de lavoura.



Foto: Equipe SIA





# 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](http://www.pecuariasul.com.br)