

Informativo  
**PECUÁRIA  
DE PRECISÃO**  
Desafios Econômicos







**Maurício Palma Nogueira**

Engenheiro Agrônomo

Diretor da Athenagro e Coordenador do Rally da Pecuária

E-mail: mauricio@athenagro.com.br

## Acabou o Espaço para Amadorismo na Pecuária de Corte

Na **Athenagro**, temos falado há tempos que o mercado na pecuária de corte será dominado por sistemas mais produtivos. O que era uma percepção com base em casos, estudos e acompanhamento de resultados em clientes foi confirmado por estatísticas a partir das edições do **Rally da Pecuária**, expedição técnica pioneira com objetivo de conhecer a realidade da produção.

Entre as diversas edições, sempre buscando entrevistar produtores diferentes em todas as regiões, um número se repete com frequência: em média, cerca de 20% dos produtores mais



tecnificados, de maior produtividade, respondiam por 50% a 60% do total vendido pelo público. E, ao contrário do que muitos sempre questionam, essa concentração nas vendas não é explicada pelo tamanho, mas sim pela produtividade. Os mais produtivos, que somam um quinto do total respondendo por mais da metade da produção, ocuparam cerca de 10% da área total dedicada à pecuária, número que se repetiu entre 2011 e 2024.

A conclusão é direta. Mesmo considerando um público acima da média, o efeito da concentração do mercado fica evidente. Desde então, em todas as palestras da **Athenagro**, o assunto virou tema central: o mercado está se concentrando e o produtor que não se adaptar passará por dificuldades.

Essa conclusão, no entanto, não é exclusividade da **Athenagro**. Outras empresas, consultores, toda a academia especializada e técnicos das indústrias de insumos vêm discutindo essa tendência há anos, alertando os produtores. Em algum momento, a pecuária passaria ser mais intolerante com os sistemas de menor aporte tecnológico, excluindo-os rapidamente do mercado. A grande dúvida sempre foi quando isso aconteceria?

Saber quando esse momento chegaria dependia de estatísticas confiáveis sobre a realidade da pecuária — especialmente o tamanho do rebanho, que

pode variar em mais de 40 milhões de cabeças conforme a fonte dos dados. Quanto mais enxuto for o estoque de animais oriundos de sistemas de baixa produtividade, mais exigente será o mercado em termos de eficiência tecnológica.

O raciocínio é simples: Com a diminuição de animais das categorias intermediárias no rebanho, atender à demanda dependerá da agilidade dos sistemas em disponibilizar novos animais. E essa agilidade depende do pacote tecnológico, que envolve todas as dimensões técnicas de condução da propriedade: pastagens, fertilidade das matrizes, mortalidade, lotação, ganho de peso individual etc. Sendo assim, quando o mercado estiver precificando melhor, as propriedades mais preparadas tecnicamente tendem a ofertar animais de forma mais rápida que as demais, ajustando os preços aos sistemas de produção mais ágeis.

Quando as propriedades de menor aporte tecnológico estiverem prontas para atender a demanda, o mercado já estará sendo atendido de forma eficiente e, provavelmente, terá passado o momento de melhores preços. No caso da pecuária de corte, que é uma atividade de ciclo longo, o cenário pode ser mais preocupante tendo em vista o tempo entre o investimento em aumento no nível de tecnologia e o retorno com as receitas do modelo mais tecnificado.

Em parte, é o que aconteceu a partir de 2019. A ocorrência da peste suína africana na Ásia provocou um rápido aumento das exportações de carne bovina pelo Brasil, com a demanda aumentando rapidamente para animais jovens, com idade máxima próxima de 30 meses para abate. Imediatamente, os preços dos animais jovens, com boa terminação, aumentaram junto com a elevação dos preços dos bezerros. Logo em seguida, o mercado ainda foi impactado pelo início da pandemia, que acabou elevando ainda mais os preços das proteínas. No caso do Brasil, todo esse movimento coincidiu com a inflexão do ciclo pecuário, que passou da fase de baixa para a de alta nos preços.

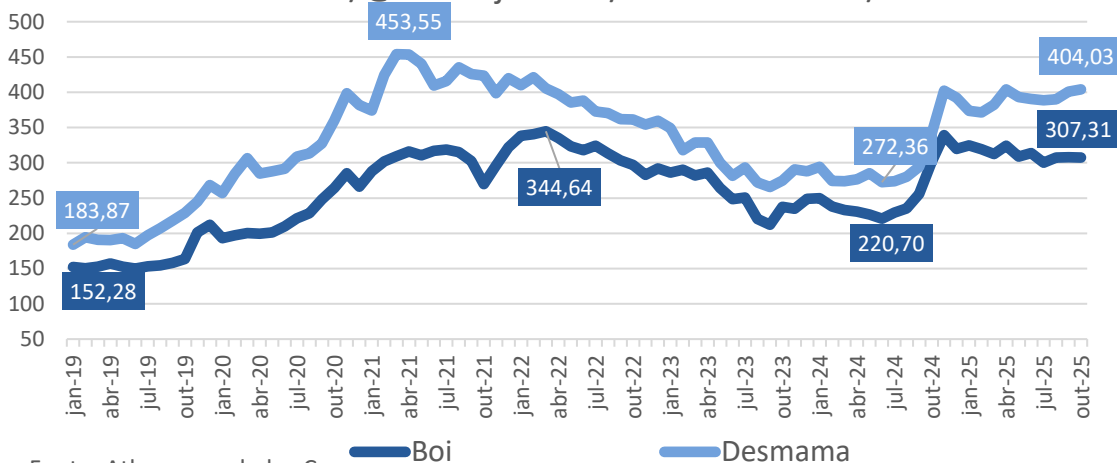
Com isso, as cotações do boi gordo aumentaram 126% entre janeiro de 2019 e março de 2022, saindo da faixa dos R\$150/@ para as R\$344/@.

A alta registrada no período foi suficiente para estimular o mercado e promover grandes avanços no sistema de cria de bezerros, seja nas fazendas especializadas ou nas fazendas de ciclo completo. A oferta de animais aumentou significativamente, fazendo com que o mercado registrasse o maior período de baixa nos preços nominais, desde que o Real foi consolidado a partir de meados dos anos 1990.

Observe os movimentos de preços nas figuras 1 e 2.

Os produtores que surfaram no período de alta nos preços eram aqueles que já vinham preparados e tinham capacidade de resposta rápida, ofertando bezerros e animais terminados no período de mercado valorizado.

Evolução dos preços do boi gordo e da desmama em R\$ nominais /@ entre janeiro /2019 e outubro /2025

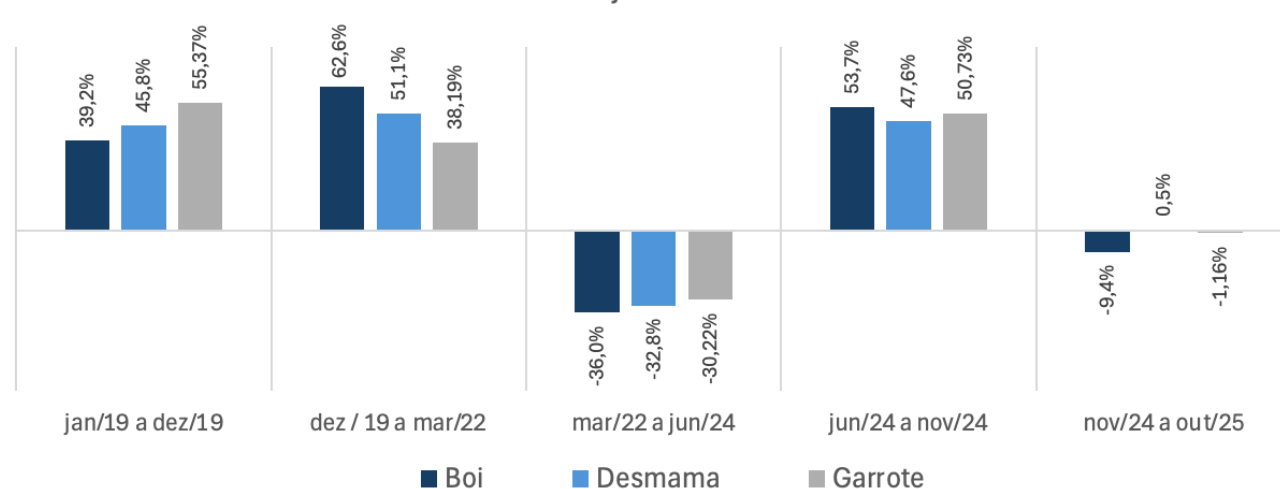


**Figura 1:** Evolução das cotações nominais da arroba do boi gordo e machos desmamados entre janeiro de 2019 e outubro de 2025.

Grande parte dos que decidiram investir em produtividade, estimulados pela alta nas cotações, acabaram vendendo no período de baixa, situação que dificulta recuperar os investimentos em aumento de produtividade.

E no atual momento, o mercado vive um período de dúvidas depois da alta nas cotações, registrada entre junho e novembro de 2024, e oscilações entre altas e baixas desde então.

Evolução dos preços da pecuária (SP) nos períodos que marcam os movimentos de alta e baixa entre janeiro /2019 a outubro/2025 - %



**Figura 2:** Variações nos preços das categorias de machos entre os momentos de alta e baixa, seguidos por estabilidade no período de janeiro de 2019 a outubro de 2025.

As análises de mercado se dividem entre quem acredita que ainda há muito o que subir nas cotações (maioria) e quem acredita em alta mais moderada (minoria).

A primeira leitura é embasada nos históricos do ciclo pecuário, enquanto a segunda leitura, mais conservadora, considera um aumento médio nos indicadores de produtividade. Evidentemente que ambos os cenários podem ser fortemente alterados pelo efeito da demanda.

Até pouco tempo atrás, era possível a qualquer pecuarista partir da baixa tecnologia para aportes crescentes até atingir níveis elevados de produtividade. Hoje ficou mais difícil pelo fato de competirem com a oferta dos sistemas mais produtivos, geridos por produtores que perceberam antecipadamente a importância de ganhar escala por área. Esses sistemas responderão mais rapidamente nos momentos de alta nos preços, conforme mencionado e, da mesma forma, continuarão ofertando nos períodos de preços mais baixos, pois seu modelo de negócio é focado na produtividade e não na oportunidade de vender mais ou menos de acordo com as oscilações nos preços.

Aos que estão mais atrasados, o aporte de tecnologia demandará maior rigor gerencial, visto que será mais difícil colher ganhos em momentos mais favoráveis. E a tendência, ao longo dos anos, é que

as margens médias, por unidade produzida (quilogramas, arrobas ou animais) se reduzam, elevando o risco do negócio, mesmo quando os lucros forem favoráveis.

O investimento médio demandado para o aporte tecnológico na pecuária é entre R\$1.000,00 a R\$1.400,00 para cada arroba que se deseja produzir a mais por hectare. E, nesse momento, há outro fator limitante para o investimento, que são os juros básicos da economia, com a taxa Selic elevada, dificultando a atratividade de qualquer investimento em produção.

Os pecuaristas de baixa produtividade precisam encarar uma decisão difícil pela frente. Há caixa disponível para investir? É possível obter créditos bancários para completar os recursos que serão demandados? O projeto de intensificação na pecuária é melhor do que manter o dinheiro no banco ou pagar os empréstimos? A equipe da propriedade, do nível estratégico ao operacional, é capaz de conduzir um projeto de intensificação? Os proprietários estão dispostos a conhecer e usar, de forma eficiente, as ferramentas de proteção de preços?

O que era mais simples, até um passado recente, ficou bem mais complexo. É possível e ainda vale a pena, mas atualmente o investimento em intensificação da pecuária exige muito mais do empreendedor.

Essa realidade só mudará se houver uma radical mudança na conjuntura econômica do país, causada por algum acontecimento interno ou externo. Em um ambiente normal, o cenário é esse: a pecuária estará cada vez mais



parecida com a agricultura em termos de resultados.

E à medida que o tempo passa, a tendência é que o cenário torne o investimento cada vez mais restrito ao profissionalismo gerencial na atividade.

Pelas características de ocupação do interior do país, somadas ao ciclo logo de produção na pecuária, o espaço para a atividade conduzida com baixos critérios técnicos se prolongou por tempo maior do que o observado para outras atividades agrícolas. O rigor com a profissionalização na produção pecuária foi mais lento, mas chegou.

A realidade atual passou a exigir muito mais dos pecuaristas em relação ao exigido há alguns anos. Não há mais espaço para amadorismo.

Aquela pecuária de baixo desempenho, conduzida por produtores alienados à necessidade de aporte tecnológico, só existe em duas situações:

- nas propriedades em processo de exclusão, independentemente do tamanho.
- em discursos das ONGs ou de entusiastas à favor de uma transformação que já aconteceu.

Em ambos os casos, perderam o *timing*.





# iRancho Confinamento

## Relatórios que direcionam a sua estratégia

O segundo giro está chegando ao fim, e é hora de analisar cada detalhe da sua operação. Com os relatórios do iRancho Confinamento, dados complexos se transformam em **informações claras e estratégicas** para você:



**Evolução de peso**



**Eficiência alimentar**



**Custos e receitas**

Tudo em gráficos intuitivos.

**Porque gestão eficiente  
é gestão baseada em dados!**

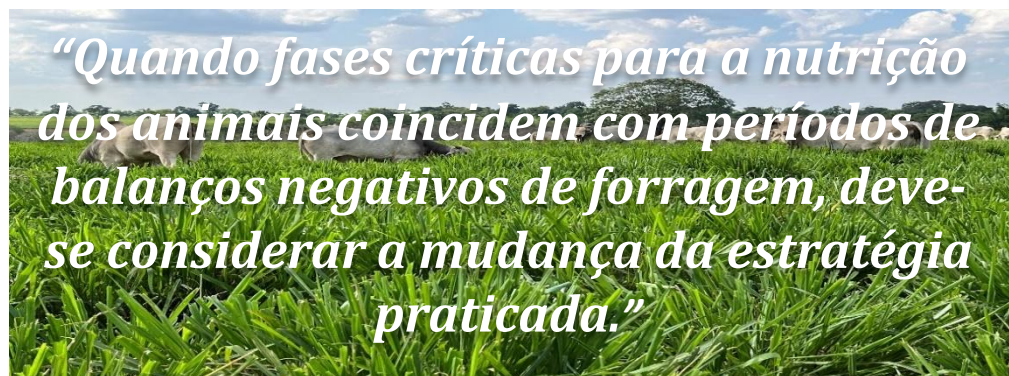


**iRancho  
CONFINAMENTO**



## Orçamento Forrageiro: Você Sabe Calcular ?

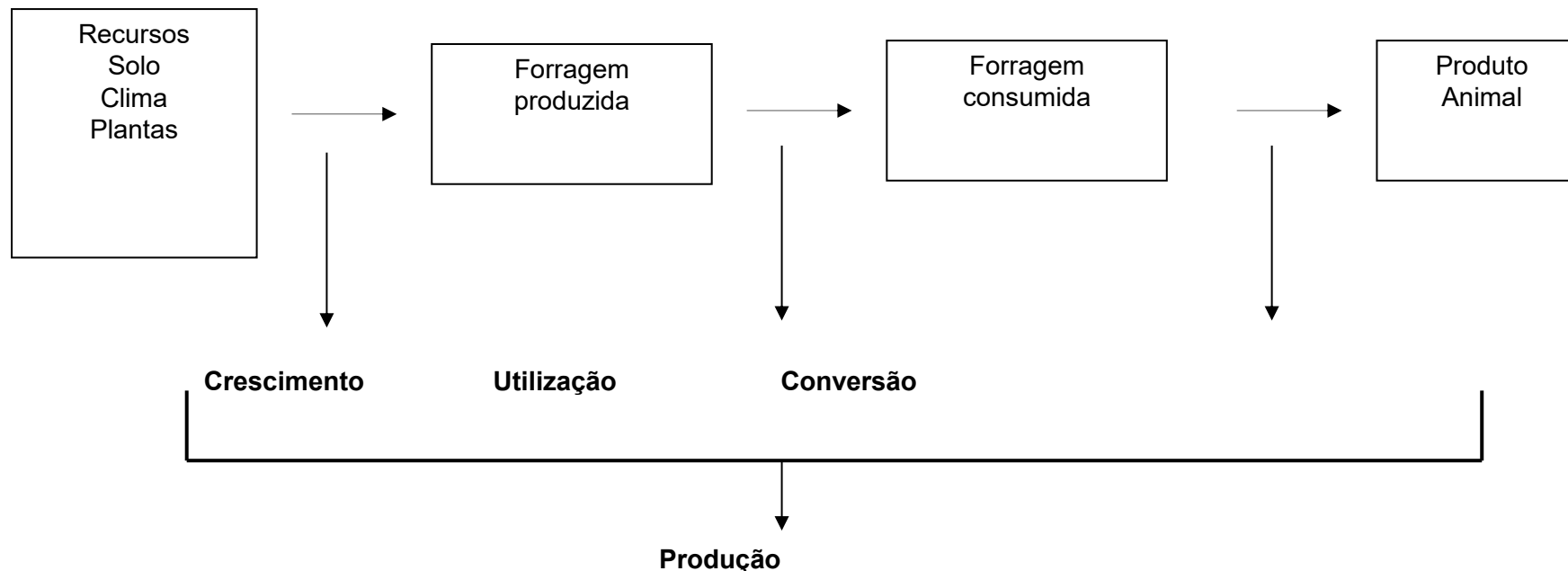
Os sistemas de produção à pasto são relativamente flexíveis quanto às metas de manejo da pastagem e razoavelmente tolerantes a curtos períodos de estresse climático, desequilíbrios intensos e de longa duração entre o suprimento (oferta de forragem) e demanda (consumo e perdas associadas ao pastejo), condições estas que resultam em reflexos negativos ao sistema pastoril, com predominância de superpastejo ou subpastejo, com efeitos extremamente deletérios sobre a estrutura da pastagem e nos animais.



Fica evidente, portanto, que os sistemas com base na utilização das pastagens são complexos e, normalmente demandam uma integração de conhecimentos multidisciplinares para que se possam ser compreendidos e manejados de maneira efetiva. Cada um dos estágios de produção possui sua própria eficiência, a qual pode ser influenciada pelo manejo que, em conjunto, determina o nível de produção a ser atingido por um determinado sistema (Figura 1).

O planejamento do sistema de produção baseia-se em informações relacionadas à projeção de crescimento do rebanho, a identificação de épocas críticas para sua nutrição (estação de monta, recria, engorda, etc.) e o estabelecimento de níveis projetados de produtividade das pastagens ao longo do ano. Além disso, o planejamento como ferramenta gerencial enfoca a previsão e a provisão dos recursos para atender as demandas que surgem na condução do empreendimento agropecuário. O emprego de recursos na produção de alimentos, compra de insumos, máquinas e equipamentos, exigem uma previsão correta. Enquanto que a obtenção dos recursos para satisfazer as necessidades do projeto em seu dia a dia, se constitui na provisão necessária ao seu funcionamento. Essas informações permitem,





**Figura 1.** Representação esquemática da produção animal em pastagens.

dessa forma, estabelecer épocas de provável escassez ou excesso de forragem e possibilitam prever intervenções de manejo para minimizar estresses nutricionais dos animais e condições inadequadas de utilização da pastagem. De forma contrária, a falta de planejamento adequado do sistema de

Produção torna improvável a obtenção de desempenho bioeconômico satisfatório para o empreendimento. Isso se deve à dificuldade do pecuarista, nessas condições, em detectar problemas em tempo hábil e implementar intervenções efetivas, harmônicas e de relação benefício/custo mais favorável.

O planejamento do sistema de produção baseia-se em informações relacionadas à projeção de crescimento do rebanho, a identificação de épocas críticas para sua nutrição (estação de monta, recria, engorda, etc.) e o estabelecimento de níveis projetados de produtividade das pastagens ao longo do ano. Além disso, o planejamento como ferramenta gerencial enfoca a previsão e a provisão dos recursos para atender as demandas que surgem na condução do empreendimento agropecuário. O emprego de recursos na produção de alimentos, compra de insumos, máquinas e equipamentos, exigem uma previsão correta. Enquanto que a obtenção dos recursos para satisfazer as necessidades do projeto em seu dia a dia, se constitui na provisão necessária ao seu funcionamento. Essas informações permitem, dessa forma, estabelecer épocas de provável escassez ou excesso de forragem e possibilitam prever intervenções de manejo para minimizar estresses nutricionais dos animais e condições inadequadas de utilização da pastagem. De forma contrária, a falta de planejamento adequado do sistema de produção torna improvável a obtenção de desempenho bioeconômico satisfatório para o empreendimento. Isso se deve à dificuldade do pecuarista, nessas condições, em detectar problemas em tempo hábil e implementar intervenções efetivas, harmônicas e de relação benefício/custo mais favorável.

A necessidade de manutenção dos níveis de produção animal (ganho de peso e produção de leite) é o fator determinante da demanda por alimento dentro de um sistema de produção. Sabe-se que o desempenho animal é função direta do consumo de matéria seca digestível e que, nesse contexto, 60 a 90% decorrem de variação no consumo, enquanto que apenas 10 a 40% advêm de flutuações na digestibilidade. Observa-se, portanto, que a contribuição relativa do consumo de MS para o desempenho animal é, em média, três vezes aquela relativa à digestibilidade.

Inicialmente, para que possam ser comparados, o suprimento e a demanda de forragem necessitam ser expresso na mesma unidade. Para efeito de referência, a unidade básica de cálculo é a matéria seca. Sendo assim, determina-se a demanda total de matéria seca (kg MS/dia ou kg MS/mês), em um período determinado, e para cada categoria animal e, em função disso, determina-se a estratégia de suprimento da demanda, em kg de matéria seca, para cada período do ano.

Após a quantificação da demanda e o suprimento bruto de forragem, em kg de matéria seca, deve-se realizar a tabulação ou representação gráfica dos perfis, com o objetivo de se identificar as épocas de escassez e de excesso de forragem. Com essas informações, deve-se interpolar as informações de demanda e suprimento com as épocas críticas do ano, do ponto de vista nutricional, como: período pré estação de monta de matrizes, recria de animais, terminação em confinamento, semiconfinamento, entre outros.



Quando fases críticas para a nutrição dos animais coincidem com períodos de balanços negativos de forragem, deve-se considerar a mudança da estratégia praticada. Para tanto, deve-se, então, avaliar a possibilidade de utilização de diferentes estratégias de suplementação ou reavaliar as metas inicialmente propostas para o sistema de produção.

Existem ocasiões em que o balanço negativo de alimento é tão drástico, particularmente em regiões onde a estacionalidade de produção da planta forrageira é muito pronunciada, que o poder de tamponamento do sistema (estoque de forragem ou reservas corporais dos animais) não é capaz de permitir solução eficaz do problema, o que põe em risco a estabilidade de todo o sistema de produção (Tabela 1). E sob estas condições que os alimentos conservados são utilizados no processo produtivo na forma de alimentação suplementar. Além disso, deve-se considerar a associação de tecnologias de produção (adubação das pastagens, sal proteinado, suplementação concentrada, entre outros) com vistas a otimizar a utilização dos recursos forrageiros disponíveis, bem como a minimização dos custos de produção.

Para efeito de ilustração, será apresentado um exemplo de planejamento da alimentação de uma propriedade que desenvolve a engorda de garrotes, no contexto que visa otimizar o uso da forragem pastejada como base do suprimento do

sistema. A pastagem utilizada refere-se a *Brachiaria brizantha* cv. Marandu., que apresenta uma concentração média da produção de 70% no período das águas e 30% nas secas.

\* **Plano:** Estabelecer o planejamento da alimentação de animais em engorda semi-intensiva.

\* **Suprimento:** Produção média anual de forragem de 9.678 kg de MS/ha/ano, com a seguinte distribuição mensal:

\* **Demanda:** Rebanho de garrotes da raça Nelore, com peso médio de 365 kg, castrados e com estimativa de ganho de peso médio diário de 0,45 kg, visando a melhor eficiência do sistema de produção (abate dos animais em 12 meses de propriedade).

### Cálculos:

\* **Lotação** – No nível de produção planejado, cada animal deverá consumir, em média, 10,7 kg de matéria seca/dia, considerado o peso corporal de entrada (365 kg) no sistema e de saída (530 kg) após 12 meses. A eficiência de pastejo é de 50%, ou seja, para cada animal deverá estar disponível 21,4 kg de MS/dia. A área total da propriedade é de 644 ha. O pecuarista estabeleceu a lotação animal com base no período das águas, alocando 1.069 animais na propriedade, o que corresponde a uma taxa de lotação inicial de 1,35 U.A/ha. É importante ressaltar, no entanto, que o sistema de produção em questão desenvolve a atividade de engorda, ou seja, no decorrer do tempo, os animais

acumularão maior estoque de peso (ou @), condição que repercutirá em maior consumo de matéria seca e, conseqüentemente, maior taxa de lotação na propriedade, com a evolução do processo. E também menor eficiência na conversão alimentar com o aumento de peso.

Através da sobreposição das curvas anuais de suprimento e demanda (Tabela 2), pode-se observar os prováveis períodos de déficit (-) e excedente (+) de alimento no sistema, permitindo a visualização e a quantificação do uso do estoque de forragem, como ferramenta compensadora dos desequilíbrios (Figura 2).

Observa-se, pela análise da Figura 2, que para garrotes com o nível de produção pretendido, a meta em termos de reserva ideal (massa média de forragem ao longo do ano) por hectare é de 1.400 kg MS/ha, a qual deve ser respeitada e restabelecida por ocasião do novo ciclo de produção (1º de Janeiro do ano seguinte). Como limites superiores e inferiores do nível de estoque, são admissíveis valores da ordem de 2.200 e 1.400 kg de MS/ha/mês.

O impacto do balanço entre suprimento (kg MS/ha/mês) e demanda (kg MS/ha/mês) sobre a reserva de alimentos na propriedade (kg MS/ha) ao longo do ano (Tabela 2) é uma conseqüência da magnitude e do tempo de ocorrência de cada um dos déficits e excedentes do sistema.

**Tabela 1.** Perfil de suprimento do sistema de produção ao longo do ano (kg MS/ha/mês).

Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	dez
Produção	1167	1134	1023	889	686	567	451	469	678	723	899	992

**Tabela 2.** Detalhamento do cálculo do plano de alimentação anual do rebanho.

Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Peso (kg)	365	379	392	406	419	433	446	460	473	487	514	530
Número de animais	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069
Kg MS/animal/dia*	8,8	9,1	9,4	9,7	10,1	10,4	10,7	11,0	11,4	11,7	12,3	12,7
U.A/ha	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,74	1,80	1,90	1,96
Área (ha)	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644	644
Demanda (Kg MS/ha/dia)	29,1	30,2	31,2	32,3	33,4	34,5	35,5	36,7	37,7	38,8	41,0	42,2
Demanda (Kg MS/ha/mês)	872	906	937	970	1002	1035	1066	1100	1131	1164	1229	1267
Oferta (kg MS/ha/mês)	1167	1134	1023	889	686	567	451	469	678	723	899	992
Excesso/Déficit <sup>4</sup>	295	228	86	-81	-316	-468	-615	-631	-453	-441	-330	-275

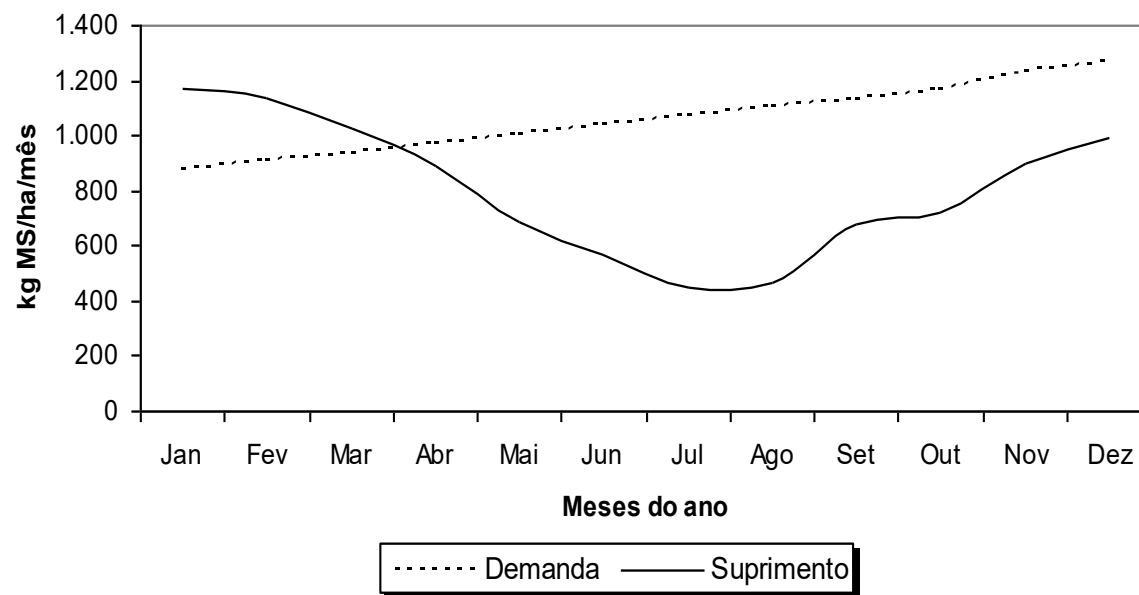
\* Para os cálculos, considerou-se 50% de eficiência de pastejo, ou seja, 2x a ingestão de MS diária.

\* Considerou-se ingestão diária de 2,5% do peso vivo em matéria seca.



A análise dos dados acima revela que há uma redução considerável no estoque de forragem durante os meses de abril a dezembro. Tal condição é facilmente justificada pelo “represamento” de animais ao final do ano, condição que extrapola a capacidade de suprimento do sistema, além de gerar perda de eficiência produtiva (perda de peso dos animais) da propriedade, caso grande parte dos animais não sejam vendidos em tempo hábil para início do novo ciclo produtivo (ano), sejam suplementados ou confinados.

Na Figura 2, pode-se observar que tomadas de decisão de manejo e estratégias de condução e manipulação do rebanho afetam de maneira determinante a eficiência e o equilíbrio do sistema como um todo. Assim, a alteração da lotação animal permite um ajuste no sentido vertical da curva de demanda ao longo do ano, condição pela qual a variável “taxa de lotação” é de fundamental importância, como ferramenta de manejo da pastagem, especialmente no que diz respeito à utilização da forragem produzida. Diante disso, o manejo visando à qualidade e quantidade de forragem, compatível com as exigências nutricionais dos animais se torna mais crítico à medida que a variação em sua produção e o nível de intensificação da exploração aumentam.



**Figura 2:** Balanço anual entre suprimento e demanda, em kg de MS/ha, ao longo do ano.

De maneira geral, esta variação extrapola déficits e excedentes de produção, bem como taxas de lotação mais altas, que tornam o sistema de produção mais sensível a essas variações no decorrer do ano. O ajuste ideal para cada situação dependerá, portanto, da capacidade técnica e crítica para solução de problemas



por parte do técnico ou “manejador”, assim como dos objetivos e metas previamente definidos e, a serem alcançados. É perceptível que alterações na capacidade de suporte visando o tamponamento nutricional podem e devem ser executadas de forma imediata gerando, por isso, efeitos quase que imediatos sobre o equilíbrio do sistema.







# WORKSHOP PECUÁRIA INTENSIVA A PASTO

A TEORIA DA PECUÁRIA INTENSIVA NA PRÁTICA

**3 a 5 de Dezembro  
2025**

**Local:**



**Goiânia/GO**

**DINHEIRO NÃO DÁ EM  
ÁRVORE, DÁ EM PASTO.**

*Aprenda, na prática, a  
pecuária intensiva que dá lucro.*

*Inscriva-se agora!*

**POUCAS  
VAGAS.**

**INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:**

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

 (16) 99631-0019

**Realização:**

**INTENSIVA**  
Consultoria e Planejamento Pecuário

**CO@N**  
CONSULTORIA AVANÇADA EM PECUÁRIA