

OPINIÃO

Calor extremo exige novas estratégias para blindar a produtividade de bovinos

Caio Borges (*)

As mudanças climáticas e a intensificação dos eventos de calor extremo transformaram o estresse térmico em um dos principais desafios da pecuária moderna.

O fenômeno ocorre quando a capacidade do animal de dissipar calor é superada pelas condições ambientais, especialmente em cenários de alta temperatura, umidade e radiação solar, gerando impactos diretos sobre a saúde, o comportamento e a produtividade dos rebanhos.

O estresse térmico vai além dos impactos diretos sobre o bem-estar animal e compromete de forma significativa a eficiência produtiva e econômica das fazendas. Ao enfrentar o calor excessivo, o organismo do bovino busca equilibrar a temperatura interna por meio do aumento das frequências respiratória e cardíaca. O animal passa a procurar sombra de forma contínua, ingere mais água e apresenta sinais de inibição, o que eleva o metabolismo e a demanda energética para a manutenção das funções vitais.

Além disso, em situações de estresse térmico, os bovinos tendem a reduzir o consumo de alimentos, o que gera um déficit energético e favorece o estresse oxidativo. Esse balanço energético negativo resulta em menor ganho de peso, queda na produção de leite e piora significativa da eficiência reprodutiva, afetando diretamente a rentabilidade da atividade.

Ajustes no ambiente e no manejo reduzem o impacto do clima

Diante desse cenário, o controle do estresse térmico em sistemas extensivos e in-

tensivos depende da adoção de estratégias combinadas. A disponibilização de sombra adequada, seja natural ou artificial, é considerada uma medida básica para reduzir a incidência direta da radiação solar. Estudos realizados em sistemas de confinamento indicam que a oferta de sombra tem impacto positivo no ganho de peso dos animais.

Outras ações complementares incluem o acesso contínuo à água limpa e fresca, fundamental para compensar as perdas hídricas, além da adoção de sistemas de ventilação e aspersão, especialmente em instalações leiteiras. O ajuste dos horários de manejo e alimentação para os períodos mais frescos do dia também contribui para minimizar o estresse térmico.

Suporte nutricional acelera a adaptação do organismo

Além das adequações ambientais, o suporte nutricional se consolida como um pilar estratégico no enfrentamento do calor excessivo. Programas nutricionais ajustados ajudam o organismo dos animais a lidar com os efeitos adversos das altas temperaturas, preservando o desempenho metabólico e imunológico.

Nesse contexto, a suplementação injetável ganha destaque por fornecer vitaminas e microminerais nas quantidades e qualidades adequadas, favorecendo uma adaptação mais eficiente do organismo e reduzindo os impactos produtivos associados ao estresse térmico. A integração entre manejo adequado, ambiência, acesso à água e suplementação estratégica é apontada como o caminho mais eficaz para reduzir perdas e fortalecer a sustentabilidade da produção pecuária frente a um fator limitante que tende a se intensificar nos próximos anos.

(*) Médico-veterinário e gerente de Estratégia e Desenvolvimento Técnico da Biogênese Bagó.

Crescimento do agro impulsiona avanço das franquias pelo interior do país

A expansão do franchising brasileiro está cada vez mais ligada ao movimento econômico do interior do país, especialmente em regiões impulsionadas pelo agronegócio. Cidades médias e pequenos municípios, tradicionalmente ligados à produção rural, passaram a concentrar novas unidades franqueadas e a atrair empreendedores interessados em modelos de negócio estruturados.

Dados da Associação Brasileira de Franchising (ABF) mostram que o setor manteve ritmo consistente de expansão em 2025. O franchising brasileiro faturou R\$ 301,7 bilhões, com crescimento de 10,5% no ano, e superou 202 mil operações ativas, consolidando sua presença em todo o território nacional. O avanço também se reflete no mercado de trabalho, com mais de 1,7 milhão de empregos diretos gerados pelo setor.

Esse movimento tem ganhado força justamente fora dos grandes centros urbanos. A busca por serviços especializados, crédito e soluções financeiras nas regiões agrícolas abre espaço para novos modelos de franquia, es-

pecialmente aqueles voltados ao atendimento do produtor rural.

É nesse contexto que redes focadas no agronegócio ampliam presença em cidades estratégicas do interior. A Sonhagro, especializada em soluções financeiras e seguridade voltadas ao produtor rural, tem acompanhado esse movimento ao expandir unidades em polos agrícolas. Fundada em 2013 em Divino (MG), a rede iniciou seu modelo de franquias em 2020 e hoje já conta com mais de 95 unidades comercializadas no país, com atuação voltada à estruturação de crédito e apoio técnico nas negociações com instituições financeiras.

Para Romário Alves, CEO da Sonhagro, o crescimento do franchising reflete uma mudança estrutural no perfil do empreendedor brasileiro. “O interior do país vive um ciclo de prosperidade puxado pelo agronegócio. Isso cria demanda por serviços especializados e abre espaço para novos negócios. O modelo de franquia se encaixa bem nesse cenário porque oferece estrutura, método e suporte para empreendedores que querem atuar em mercados cada vez mais profissionais”, afirma.

Inteligência artificial está redefinindo a sustentabilidade no agronegócio brasileiro

Sensores, dados e algoritmos já fazem parte do dia a dia de quem produz mais com menos recursos

No campo, a inteligência artificial deixou de ser uma promessa distante e passou a influenciar diretamente decisões do dia a dia, do plantio à colheita. Ao incorporar tecnologia à gestão agrícola, produtores conseguem visualizar gargalos, antecipar riscos e extrair mais valor de cada recurso utilizado. Nesse cenário, a sustentabilidade deixa de ser um objetivo isolado e passa a fazer parte da própria lógica de eficiência do agronegócio brasileiro.

Na prática, a aplicação de IA no agro permite decisões mais precisas e baseadas em dados em tempo real. Sensores instalados no solo, por exemplo, conseguem medir níveis de umidade, temperatura e nutrientes, orientando o uso exato de água e insumos. Esse tipo de tecnologia evita desperdícios, reduz custos operacionais e contribui diretamente para o uso mais racional dos recursos naturais. Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a agricultura de precisão pode reduzir o consumo de água em até 30%, sem comprometer a produtividade.

“Quando o produtor passa a decidir com base em dados do próprio campo, a sustentabilidade deixa de ser discurso e se torna eficiência operacional. Usar a quantidade certa de água e insumos impacta diretamente custos, produtividade e preservação de recursos”, explica Esteban Huerta, arquiteto de soluções na BlueShift Agro, referência em soluções tecnológicas voltadas para o agronegócio.

Outro avanço importante está no monitoramento ambiental. Combinando inteligência artificial, imagens de satélite e análise de dados, produtores conseguem identificar áreas de risco, antecipar impactos climáticos e monitorar o uso do solo com mais precisão. Essas ferramentas ajudam a prevenir desmatamentos irregulares, controlar emissões e garantir



divulgação Freepik

conformidade com legislações ambientais, como o novo regulamento europeu contra o desmatamento, que passa a exigir rastreabilidade detalhada das cadeias produtivas.

A IA também tem papel central na redução de desperdícios ao longo da cadeia. Algoritmos analisam dados históricos de produção, logística e armazenamento para prever perdas, otimizar rotas de transporte e melhorar o gerenciamento de estoques. De acordo com a Embrapa, perdas pós-colheita podem chegar a até 30% em algumas culturas, e o uso de tecnologias digitais tem sido decisivo para mitigar esse impacto, tornando a produção mais eficiente e sustentável.

Além dos ganhos ambientais, a sustentabilidade orientada por dados fortalece a posição do agronegócio brasileiro nos mercados internacionais. Consumidores, investidores e parceiros comerciais valorizam cada vez mais práticas transparentes e rastreáveis. Com o apoio da IA, informações

sobre origem, manejo e impacto ambiental passam a ser registradas de forma estruturada e auditável, transformando a sustentabilidade em um diferencial competitivo e não apenas em uma obrigação regulatória.

“Hoje, dados bem estruturados permitem comprovar boas práticas, reduzir riscos e abrir portas em mercados mais exigentes. A tecnologia ajuda o agro a mostrar, na prática, como produzir com eficiência e responsabilidade”, afirma Esteban.

Nesse novo contexto, a inteligência artificial deixa de ser uma promessa futura e passa a integrar o dia a dia do campo, conectando produtividade, eficiência e responsabilidade ambiental. Ao permitir decisões mais inteligentes e uso consciente dos recursos, a tecnologia consolida a sustentabilidade como um ativo estratégico para o agronegócio brasileiro, essencial para garantir crescimento, acesso a mercados e relevância global em um cenário cada vez mais orientado por dados.

Mulheres ampliam presença no agro, mas ainda são minoria nas decisões estratégicas

A presença feminina no agronegócio brasileiro deixou de ser periférica há algum tempo, mas a distribuição de poder dentro do setor ainda não acompanhou esse movimento na mesma velocidade.

Dados levantados pela PwC mostram que mais mulheres estão no campo, na gestão de propriedades, na assistência técnica, no marketing, na pesquisa e na condução de negócios rurais, porém a tomada de decisão segue majoritariamente concentrada nas mãos dos homens. Há uma evidente assimetria que não pode ser tratada apenas como pauta de representatividade.

Quando a pesquisa aponta que mulheres agregam capacidade analítica, visão crítica, adaptação e resolução de problemas, o dado não deveria ser lido como elogio institucional, mas como indicativo objetivo de competências que hoje fazem diferença em ambientes produtivos mais expostos a risco e transformação.

O avanço feminino no agronegócio foi sendo construído por mulheres que precisaram conquistar legitimidade técnica, espaço comercial e presença em ambientes historicamente masculinos, muitas vezes tendo de provar mais para ocupar o mesmo lugar. O fato de esse percurso hoje parecer mais improvável do que há duas décadas revela mudança, mas não autoriza a conclusão apressada de que a barreira foi superada.



Martorelli Advogados

Gabriela Veloso

Esse ponto fica ainda mais evidente quando a expansão da presença feminina é comparada ao acesso efetivo à liderança. Em Mato Grosso do Sul, por exemplo, as mulheres já representam 27,59% das propriedades atendidas pela assistência técnica e gerencial do Senar/MS, além de ampliarem participação em cadeias como olericultura, leite, corte e agroindústria.

Ao mesmo tempo, o estudo da PwC indica que, nas organizações do setor, 59% das decisões ainda permanecem sob responsabilidade dos homens, enquanto apenas 17% são protagonizadas por mulheres. O contraste é eloquente porque mostra que entrada e permanência não significam, automaticamente, influência sobre a estratégia.

Isso importa porque, no agro, decidir não é apenas ocupar um cargo. É participar da definição sobre investimento, diversificação de cultura, contratação de equipe, adoção de tecnologia, alocação de capital, gestão financeira da propriedade, relacionamento com fornecedores, planejamento sucessório e reação a ciclos de mercado.

Essa assimetria de gêneros, faz com que o próprio setor perca a chance de incorporar repertórios diferentes justamente onde eles poderiam alterar a forma de gerir risco e enxergar oportunidades.

O avanço feminino no agro, portanto, merece ser lido com mais sofisticação. O que precisa demonstrar sua capacidade de atualizar seus próprios centros de decisão para lidar melhor com um ambiente de negócios cada vez mais complexo.

(Fonte: Gabriela Veloso, é advogada e sócia do time de Contencioso Cível Estratégico de Martorelli Advogados).

Manejo correto da dessecação é decisivo para garantir eficiência na colheita

Com a safra de soja 2025/26 se aproximando do fim em Mato Grosso, o manejo adequado da dessecação pré-colheita ganha protagonismo nas lavouras, principalmente porque o produtor corre para acertar a janela de plantio da safriinha de milho. O estado, que lidera a produção nacional do grão, já colheu cerca de 80% da área plantada, com destaque para as regiões Médio-Norte, Oeste e parte do Norte, onde os trabalhos já foram concluídos. Nas demais regiões, as colheiteiras seguem em ritmo intenso

para finalizar a retirada da oleaginosa do campo. Nesse momento decisivo da safra, a dessecação pré-colheita se torna uma prática estratégica para garantir maior eficiência operacional, reduzir perdas e assegurar melhor qualidade dos grãos. Quando associada a uma boa tecnologia de aplicação e ao uso de adjuvantes, a operação pode trazer ganhos significativos ao produtor. De acordo com Jorge Silveira, engenheiro agrônomo e coordenador comercial da Sell Agro, empresa especialista em tecnologias para aplicação

no agronegócio, a dessecação tem como principal objetivo uniformizar o processo de secagem da lavoura, facilitando a colheita. “A dessecação pré-colheita na soja tem por objetivo principal uniformizar e padronizar a secagem das plantas e dos grãos, permitindo uma operação mais rápida e eficiente. Além disso, traz outros benefícios importantes, como maior rendimento operacional, redução de perdas, controle de plantas daninhas, menor presença de impurezas e grãos mais uniformes, o que também facilita o armazenamento”, explica.