

ag PECU



FEVEREIRO 2024 - Nº 273 - ANO 27 - R\$ 24,90
www.revistaag.com.br



Pecuária REGENERATIVA

2024
2024
2024

MAIS UM ANO DE MÃOS DADAS COM VOCÊ PECUARISTA

*Lutando pelos nossos valores
e por um Brasil melhor!*



*nos siga nas
redes sociais*



De pecuarista para pecuarista



Uma grande aliada do produtor e do ecossistema

A pecuária regenerativa visa a recuperar o solo, aumentar a biodiversidade, melhorar os ciclos da água, apoiar o sequestro de carbono e a enfrentar os períodos de seca prolongados gerados pelas mudanças climáticas que tanto preocupam a cadeia produtiva

Erick Henrique

Uma dura realidade tem afetado a todos (pessoas, animais e recursos naturais): o Brasil e o mundo estão ficando cada vez mais quentes. Esse aumento progressivo da temperatura gera uma série de eventos extremos, como algumas catástrofes presenciadas nos últimos meses. Os especialistas atribuem essas mudanças climáticas à emissão de toneladas e mais toneladas dos famigerados gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera, bem como à indigesta contribuição do El Niño, fenômeno marcado pelo aumento acima da média da temperatura nas águas do Oceano Pacífico, nas proximidades da Linha do Equador.

Por consequência, segundo a oceanóloga Regina Rodrigues, professora da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), de maneira geral, podemos projetar um clima muito mais

seco e prolongado para as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e partes do Sudeste, com um aumento do volume de chuvas no Sul.

Isso é muito preocupante, pois, conforme apontam cientistas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a elevação da temperatura dos oceanos ocasiona chuvas torrenciais e enchentes em alguns estados, mas, em outros, provoca secas extremas que matam a vegetação habituada com um certo nível de umidade, desequilibrando toda a cadeia alimentar. Aliás, os efeitos da estiagem na agropecuária também poderão se tornar dramáticos, sobretudo se considerar que, até 2050, estima-se uma população mundial de dez bilhões de pessoas para alimentar, e o Brasil tem grandes chances de ser um dos principais fornecedores de proteína animal, grãos e frutas.

Por conta dessa nobre missão, os valorosos produtores rurais jamais poderão abaixar a guarda diante desse desafio, pois também sabem que a ciência deve ser protagonista nesse árido cenário para desenvolver tecnologias e trazer inovações para a agropecuária brasileira, especialmente a respeito do abastecimento de água dentro das propriedades. Afinal, sem ela não há futuro na atividade, tampouco fornecimento de alimento ao consumidor final.

Assim, um moderno sistema produtivo pode ser a solução para esse problema: a pecuária regenerativa. Partindo-se para uma visão mais ampla, trata-se de uma prática holística de manejo da terra que aproveita o poder da fotossíntese das plantas para fechar o ciclo de carbono, melhorar a resiliência das culturas e aumentar a densidade de nutrientes.



Isso não apenas ajuda a aumentar a diversidade e a saúde da biota do solo, mas aumenta a biodiversidade acima e abaixo da superfície da terra, aumentando a capacidade de retenção de água – cujo ciclo é otimizado – e sequestrando carbono em profundidades maiores, reduzindo consideravelmente a emissão de GEE.

Tais princípios e práticas citados, que visualizam a propriedade como parte integrante do ecossistema, vêm ganhando cada vez mais adeptos na bovinocultura de corte, como é caso da Agropecuária Kehrle, localizada no município de Aliança (TO). Desde sua fundação, em 1985, a fazenda foi pioneira no uso de tecnologia no estado do Tocantins, sendo a primeira a trabalhar com transferência de embriões, inseminação artificial e manejo de água em curvas de nível. Atualmente, a propriedade continua com sua tradição de inovação e utiliza técnicas inovadoras de manejo e gerenciamento que harmonizam com o meio ambiente, no qual a natureza é tratada como maestra da produção e parceira.

“Minha inspiração para adotar o gerenciamento holístico foi um vídeo do biólogo Allan Savory, uma TED Talk na qual ele explicava como o gado poderia contribuir para a regeneração de áreas degradadas e em

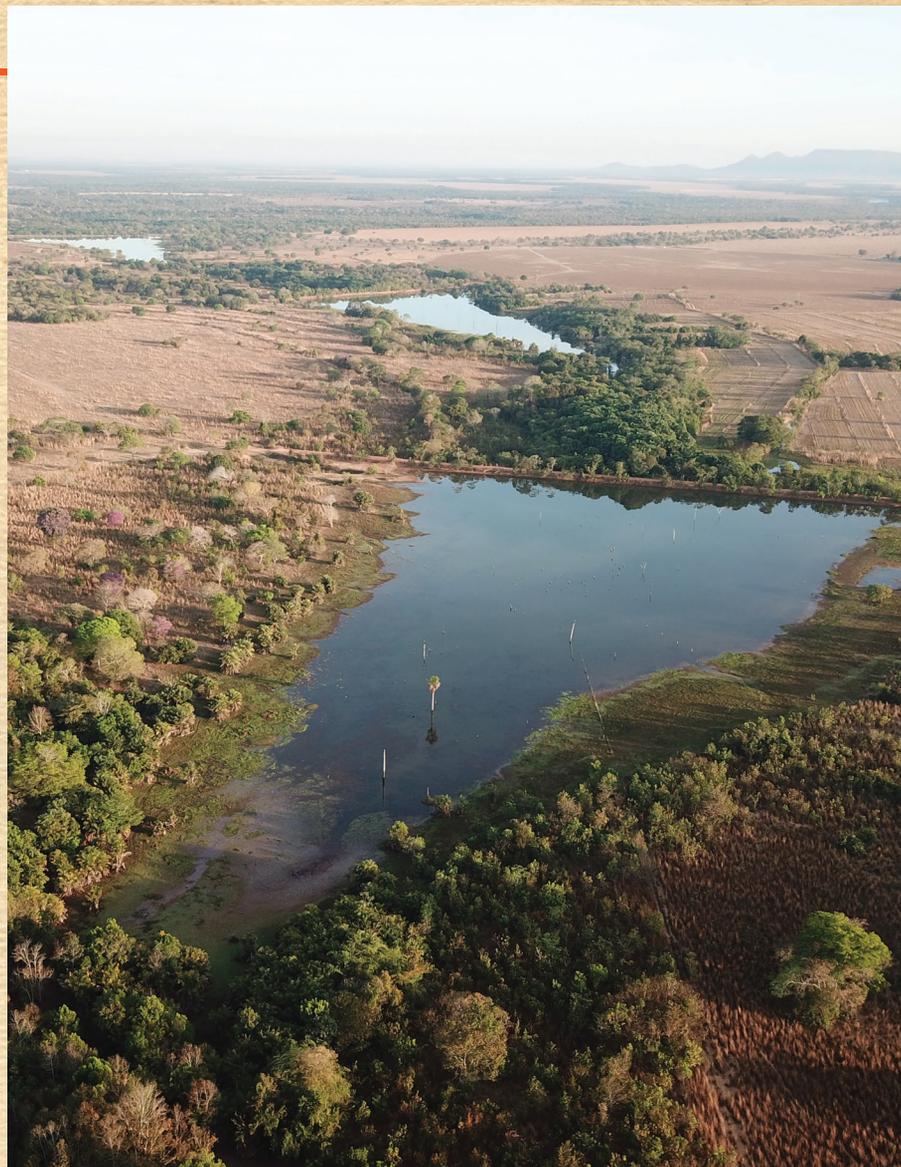


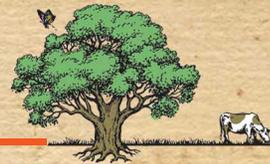
Foto: Divulgação

processo de desertificação. Foi um ‘momento eureka’ para mim, visto

que sempre aprendemos que o gado degrada o pasto e as aguadas. Depois



MATÉRIA DE CAPA



O casal Aline e Marcos iniciou o projeto Keyline Design em 2014

que assisti ao vídeo, implementar na propriedade foi algo óbvio e inevitável”, diz Aline Kehrle, que é pecuarista e médica-veterinária, com mestrado em Reprodução de Bovinos (USP/Pirassununga).

Aline esclarece que a pecuária regenerativa usa os serviços biológicos a seu favor. “Serviços biológicos são ações que os organismos naturais tomam e que podem nos ajudar na fertilidade do solo, na saúde do bioma e dos nossos animais, como o serviço biológico prestado pelo besouro rola-bosta, por exemplo, que enterra o esterco e contribui para o aumento da matéria orgânica no solo. Passamos a observar o ambiente e os animais e suas interações e, com isso, podemos inferir sobre o que está acontecendo na nossa fazenda quanto aos processos naturais”.

Outro exemplo claro disso, conforme a produtora, é a leitura do aparecimento de plantas daninhas que podem ajudar a saber se o solo está pobre, rico ou se tem excesso de algum elemento, se o manejo está ou não trabalhando a favor do aumento de diversidade e resiliência. “Então, a interpretação disso é apenas uma questão de observação e tomada de

decisões que sempre terão em mente a facilitação desses processos naturais. Isso não significa que não podemos usar outras ferramentas quando necessário, mas essas terão de passar pelo crivo dos nossos objetivos e pela resolução dos elos fracos que temos em cada processo. Isso tudo independente do tamanho da propriedade rural”, diz a produtora, que conta com seu marido, Marcos H. Spinella, para tocar esse projeto.

De acordo com informações passadas pelo casal de produtores, a maneira de eles entenderem a pecuária é que devemos fazer parte do ecossistema e não o dominar. O objetivo da fazenda é produzir animais de cria, recria e de genética superior ao mesmo tempo em que regeneram o solo e a diversidade da fauna e da flora da fazenda, além de ter um impacto positivo na nossa comunidade. Ademais, a Agropecuária Kehrle baseia a sua estratégia em cinco eixos: gestão holística, genética adaptada, bem-estar animal, pastejo ultradenso e o projeto *Keyline*, o qual destacaremos a seguir.

Conforme o especialista em *design* de fazendas, o norte-americano Darren Doherty, o plano *Keyline Design*

foi desenvolvido pelo geólogo australiano de mineração P.A. Yeomans (1905-1984). A metodologia centra-se no objetivo primário de controlar a água em paisagens agrícolas, oriunda da queda de chuva, das tempestades e da irrigação.

Aline Kehrle explica que a pecuária regenerativa procura facilitar os processos naturais; as ferramentas que utiliza buscam aumentar a permanência da água no solo da propriedade. “O *Keyline Design* é uma técnica australiana que tem a água pluvial como guia para a execução de intervenções como estradas, construções, cercas e edificações da fazenda. As estradas podem se transformar em verdadeiras fontes de captação de água, que serão direcionadas às represas e cacimbas, compondo um projeto de canais interligados. Todo esse estudo topográfico mitiga problemas com erosão. Além disso, o manejo holístico de pastagens, o qual também compreende o pastejo ultradenso, garante maior absorção de água pelo solo”, explica.

Desafios e soluções

“A Fazenda Guará, onde a Agropecuária Kehrle está sediada, já possuía muitas represas e curvas de nível antes de nós começarmos a implantar a metodologia do *Keyline Design*. O avô da Aline era um visionário e percebeu muito cedo a necessidade de estocar água da chuva no cerrado para tê-la no período seco do ano. No entanto, após o seu falecimento, em 2011, a falta de manutenção das represas e curvas de nível ocasionou muitas erosões e pior ainda: as represas assorearam e perderam a capacidade de captação. Com isso, a fazenda começou a sofrer com falta de água para o gado no período seco”, lembra o pecuarista Marcos Spinella.

Spinella é formado em engenharia elétrica e decidiu, em 2012, dar uma guinada em sua carreira, estudando permacultura com o renomado Geoff Lawton, em Nova Gales do



PROGRESSO

TRONCOS E BALANÇAS

**TRONCO AMERICANO
MASTER**



Qualidade
TEM NOME!

(44) 9 9122-6702 | trancosprogresso.com.br | [@trancosprogresso](https://www.instagram.com/trancosprogresso)



Aponte sua Camera

MATÉRIADE CAPA

Sul, Austrália. Formado no curso de manejo de águas de Geoff Lawton, Marcos se especializou em *Keyline Design* com Darren Doherty e, desde 2014, vem implementando essas técnicas na Agropecuária Kehrlé e em outras fazendas para as quais presta consultoria.

“Iniciamos, em 2014, o projeto de *Keyline Design* recuperando curvas de nível críticas e represas que, hoje, são 26 na fazenda e fizemos novos canais para aumentar o ‘telhado’ de captação d’água dessas represas. Também mudamos algumas ruas e cercas de lugar, para evitar que essas estrutu-

ras mal projetadas fossem a causa de perda de solo na fazenda. Atualmente, temos abundância de água, estocamos enormes quantidades em nossas represas e infiltramos muita água no solo via canais, o que alimenta o lençol freático e permite aparecer novas nascentes onde o lençol é mais raso”, destaca Spinella.

O pecuarista diz que ainda há muito o que fazer, a fazenda é grande, visto que são 3.400 ha de pastagens. “Mas começamos com o que era crítico, ou seja, cessar as erosões, pois perder solo fértil é o pior dos prejuízos. Agora, temos somente que au-

mentar a infiltração e estocagem de água em áreas mais remotas da propriedade, além de proteger e isolar as novas nascentes que estão aparecendo constantemente, devido à maior infiltração de água no solo”.

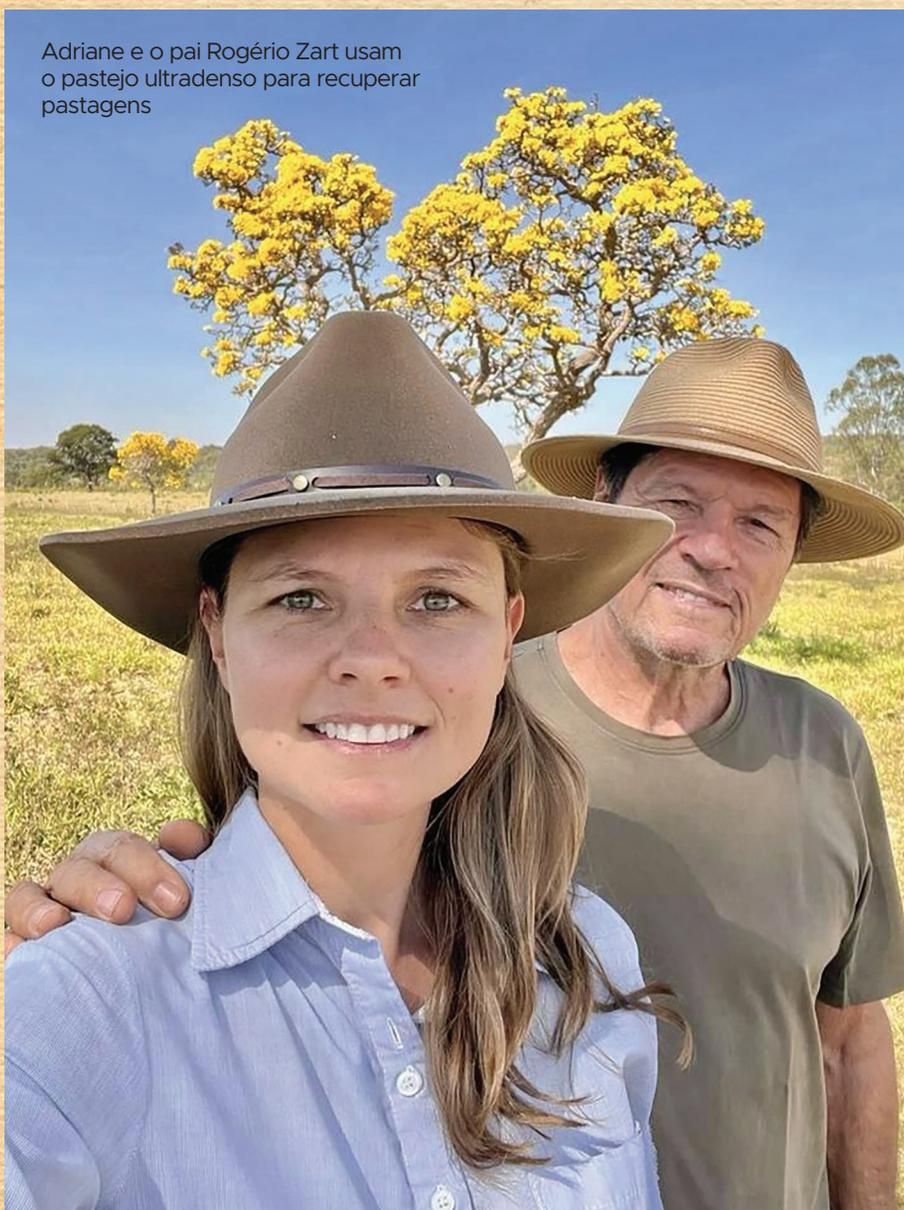
Segundo Doherty, as fazendas planejadas de acordo com o Plano *Keyline/Plataforma Regrarians* são inerentemente belas e eficientes. Nessa estrutura de planejamento, a topografia da paisagem determina, em grande parte, o layout de todos os elementos de desenvolvimento, sejam eles barragens de irrigação, estradas agrícolas, fileiras de árvores, edifícios e cercas. Os solos são férteis, não sofrem erosão e fotossintetizam por mais tempo.

Eficiência de pastejo

Além dos benefícios ao sistema hídrico das propriedades, a pecuária regenerativa viabilizou a produção a pasto com alta tecnificação e eficiência na Agropecuária Kehrlé e de outras fazendas, através do pastejo ultradenso. Esse sistema de manejo de pastagem rotacionado de alta densidade imita o comportamento natural das grandes manadas selvagens. Com isso, busca-se usar o rebanho de bovinos como ferramenta de recuperação de pastagem e solo, ao mesmo tempo em que oferecem aos animais pasto fresco da melhor qualidade sempre. A densidade é de, aproximadamente, 1.000 UA/ha, com quatro mudanças diárias de piquete.

O produtor Rogério Zart é outra referência de sustentabilidade, pois, há sete anos, ele já trabalhava com agricultura regenerativa. Em 2021, introduziu também a pecuária regenerativa na Fazenda Ponche Verde, em Ribas do Rio Pardo (MS). Nessa propriedade que Zart adquiriu em território sul-mato-grossense, os solos são mais frágeis e carentes de manejos, podendo ocorrer a degradação a curto prazo.

“Dentro desse modelo de pecuária holística, são várias as ferramentas,



Adriane e o pai Rogério Zart usam o pastejo ultradenso para recuperar pastagens

principalmente relacionadas à nutrição, reforma de pastos, controle de invasoras, nas quais o ultradensos se encaixa perfeitamente porque exige o mínimo de ação nos solos para introdução de novas áreas de pasto e o mais importante: a questão da eficiência de pastejo, que nos sistemas convencionais não passam de 45%, enquanto no ultradensos, com uma intensidade de 1.000 a 1.500 UA/ha de carga instantânea, nós atingimos 95% de eficiência”, explica o produtor e coordenador do Grupo Associado de Agricultura Sustentável (GAAS) no estado.

Zart destaca também a remineralização bastante rápida, por conta da urina e do esterco dos animais, bem como o controle de invasoras pelo pisoteio. Vale informar que a urina dos bovinos possui macro e micronutrientes essenciais para o desenvolvi-

mento das plantas, como nitrogênio, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, ferro, manganês, boro, cobre, zinco, cloro e cobalto. “Enfim, são várias as vantagens, sobretudo a respeito do aumento da lotação, já que, considerando a área pecuária como um todo, dá para atingir a 4 UAs/ha/ano (considerando a carga instantânea)”, avalia o criador que é pai da especialista em bem-estar animal, Adriane Zart, referência no assunto manejo “Nada nas Mãos”, técnica que já foi amplamente divulgada pela **Revista AG PEC**.

O ultradensos é um sistema que funciona bem nas grandes e pequenas propriedades - a prova disso é o Sítio Busca Vida, de Nerópolis (GO), do pecuarista e consultor técnico Frederico Nunes. “A nossa propriedade - que trabalha com recria de machos - é pequena; eu buscava alternativas para

fazer diferente. Em 2019, durante o mestrado em Zootecnia, a consultoria me encontrou e eu comecei a fazer alguns testes na nossa propriedade; era meu campo de teste para levar as ferramentas aos produtores que eu atendia até então. Em 2022, eu tive contato com a Agropecuária Kehrlé, para um curso sobre o pastejo ultradensos e, então, eu vi a imensidão de possibilidades e, principalmente, de fazer diferente nos clientes da Precisão Agroconsultoria”, explica Fred Nunes.

Ele fez o projeto para realidade e começou a testar; pensou: se der errado, assume os prejuízos e não conta para ninguém, mas, se der certo... Assim, começou a entender o funcionamento mais a fundo e a dominar a ferramenta para sugerir a mais pecuaristas.

“Hoje, acredito estar em ‘veloci-

AURORA

REMATE VIRTUAL - 2024

BOVINOS BRAFORD

12/SET

QUINTA-FEIRA 20H30



Consistência genética: Doadora de Embriões Braford da Aurora

MATÉRIA DE CAPA

dade de cruzeiro’, mas cada ano tem suas peculiaridades e seus ajustes necessários. No ano de 2023, com nossa recria, conseguimos produzir 4,19 @/ha em 167 dias de ciclo, isso representou um GMD de 752 gramas, com uma taxa de lotação global de 3,79 UAs/ha e uma lotação instantânea de 1.153 UAs/ha, representando 22,83 @/ha, com eficiência de pastejo próxima de 90%”, calcula Nunes. Para rodar o ultradenso, basicamente, os investimentos do Sítio Busca Vida foram em equipamento de cerca elétrica e na aquisição de animais para o sistema de recria.

Resultados produtivos

“As pessoas interessadas na pecuária regenerativa nos perguntam muito a respeito dos resultados do ultradenso e temos de tomar muito cuidado em comparar dados de fazendas, porque cada bioma é diferente e pode ser falso comparar dados sem saber o quanto se gasta com adubação, suplementação, aluguel de pastos, reforma de pastagens e compra de químicos. O que quero dizer é: uma fazenda pode ter uma taxa de lotação de 4 UA/ha médio, mas com irrigação, suplementação em grãos, sequestro de gado por vários meses do ano e reforma de pasto a cada quatro anos, entende? Dito isso, é importante ressaltar que aqui na Agropecuária Kehrlé temos entre cinco e seis meses sem chuva no ano e nossa estratégia de seca é diferir pastagens em

Fazenda Ponche (Pecuária Regenerativa)

Manejo: ultradenso

Lotação: 1.000 UAs/ha de Nelore e meio-sangue Angus

Eficiência de pastejo: 95% - não seletivo

Remineralização: rápida, com controle de invasoras

GMD: 0,650 kg, variando conforme a suplementação

Peso dos animais ao abate: 400 kg

Iniciaram *Keyline Design* para retenção e condução das águas

março para serem consumidas entre julho e outubro”, pontua Spinella.

Segundo ele, isso faz com que a taxa de lotação média anual da propriedade seja um pouco mais baixa do que uma fazenda em São Paulo, por exemplo, pois lá chove mais e não é tão quente, reduzindo a perda de água por evaporação. “Feita essa ressalva, hoje nossas taxas de lotação médias nas áreas de ultradenso durante o período da chuva são de 5 UA/ha e no período seco de 1UA/ha. Nossa média anual nessas áreas são de, aproximadamente, 2,2UA/ha. Quanto à taxa de prenhez, não vimos diferença do antes e depois do ultradenso, continuamos com taxas entre 75% e 80%, nem no GMD”.

O que reduziu muito após a implementação do manejo ultradenso na Agropecuária Kehrlé foi o custo de produção da arroba, em torno de 20% menor. “Essa economia vem, principalmente, da redução da necessidade de roçar o pasto, de adubação química e controle de invasoras com herbicidas, pois o gado desempenha essa função para nós. Consequentemente, nós necessitamos de menos maquinário, diesel e manutenção. O importante para nós, no final das

contas, é a lucratividade por hectare no longo prazo; não adianta só ser lucrativo nos períodos de alta do ciclo pecuário, tem de ser rentável nas altas e baixas. A pecuária regenerativa, por ser menos dependente de insumos, tem se mostrado bem mais resiliente às baixas de ciclo do que esperávamos”, diz o criador de Aliança (TO).

Além disso, Spinella enfatiza que, durante o trabalho realizado nesta jornada, há dez anos, observou muitos exemplos de melhora na Agropecuária Kehrlé, como o aumento considerável de diversidade de plantas forrageiras nas pastagens, resistência do pasto a ataques de cigarrinha e lagarta, redução considerável da necessidade de adubação química, o pasto fica verde por mais tempo seca adentro e maior produção de água, entre muitos outros benefícios. “Já na genética do rebanho, temos nos concentrado em selecionar um gado Nelore adaptado a pasto, que converte bem o capim em músculo e mantém escore bom mesmo no período seco do ano, comendo somente pasto diferido e sal mineral ureado como suplemento. Temos também um núcleo experimental de Curraleiro-pé-duro, uma raça taurina brasileira com qualidade de carne excepcional e um gado muito adaptado ao cerrado e ao semiárido brasileiro”, conclui. 🐄

