

ANO XXVII Nº 306  
Abril / 2024



R\$ 25,00

RRNEWS



# Revista Rural

A revista do setor

## Quem manda é o calor

Seleção pela resistência térmica impulsiona a evolução genética do gado Girolando

## HORTALIÇAS

Cultivo conservacionista traz ganhos financeiros



# JACTO na AGRISHOW 2024

Venha conferir grandes inovações para o seu dia a dia na lavoura.



## Uniport 8030 NPK

Adubadora com cabine espaçosa.  
Maior autonomia e produtividade.



## Lumina 300

Agilidade com a qualidade de  
plantio que o campo precisa.



## Meridia 200

Plantadeira com tecnologias  
de Agricultura de Precisão.



AGRISHOW 2024  
De 29/04 a 03/05  
Ribeirão Preto (SP)

[jacto.com](https://jacto.com)







Aumento da incidência do bicudo põe cotonicultores do Mato Grosso em estado de alerta

# 16



Uso de sementes certificadas alavanca a cultura de amendoim no Estado de São Paulo

# 22



Com o manejo certo é possível colher jabuticaba quase o ano inteiro

# 51



Revista Rural é uma publicação mensal da Criação Assessoria Comunicação e Comércio Ltda Rua Coriolano 1642 Torre 1 cj 22 - Vila Romana - São Paulo/SP - CEP 05047-001 - PABX 11 3022-4260  
● **Diretor de Redação:** Flávio Albim (flavio@revistarural.com.br) ● **Diretor Administrativo:** Vitor Albim (vitor.albim@revistarural.com.br) ● **Diretora Comercial:** Ana Carolina Domingues Albim (carol@revistarural.com.br) ● **Edição digital:** disponível gratuitamente na Apple Appstore, Google Play e Amazon ou leia a edição online em [www.revistarural.com.br](http://www.revistarural.com.br). ● **Siga Revista Rural no Facebook, Instagram e Linked In.** ● **Programa Revista Rural:** é uma versão eletrônica da revista impressa, e vai ao ar aos domingos, às 8h30 da manhã, para todo o Brasil, via satélite (SKY), via parabólica digital e através das principais operadoras de TV por assinatura. Ele é exibido nos canais AGRO BRASIL TV, CLIMATEMPO BIO, TV MILAGRO BRASIL, SOUTV, URBAN TV, STV (Moçambique), e REDE GIRASSOL DE TELEVISÃO (Angola). ● **TV Revista Rural:** Assista nosso conteúdo em [youtube.com/tvrevistarural](https://www.youtube.com/tvrevistarural). ● **Portal de Notícias:** Fique por dentro de tudo o que acontece diariamente no agronegócio acessando [www.revistarural.com.br](http://www.revistarural.com.br).

ANO XXVI • Nº 306  
abril/2024

Revista Rural



## YARA E MYCARBON FIRMAM PARCERIA PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DE PASTAGENS DEGRADADAS

**E**mpenhadas em promover a criação de sistemas agrícolas mais sustentáveis e resilientes, a Yara, líder mundial em nutrição de plantas, e a MyCarbon, subsidiária da Minerva Foods focada na originação e comercialização de créditos de carbono, anunciam parceria para o desenvolvimento de ações para aumentar a sustentabilidade e rentabilidade na agropecuária.

Como parte do Programa Renove da Minerva Foods, que colabora com produtores na implementação de práticas de agropecuária regenerativas, a iniciativa entre as marcas propõe a recuperação e o aumento de produtividade de pastagens, por meio da adubação com fertilizantes de alta tecnologia e da recomendação nutricional personalizada.

“A iniciativa que desenvolveremos com a MyCarbon tem potencial de gerar aumento na uniformidade da pastagem, com potencial de incremento de 25% a 63% na produtividade de forragem para pastagens anuais de inverno e tropicais perenes, respectivamente. Tais melhorias serão refletidas em maior taxa de lotação animal, ou seja, maior ganho de peso por hectare, colaborando também para um solo mais saudável”, afirma Marcelo Gobitta, Gerente Food Chain da Yara Brasil. “Acreditamos que essa soma de esforços entre empresas, unindo o conhecimento e a especialidade de cada uma no campo, é fundamental para transformarmos a agricultura e fortalecermos cada vez mais essa cadeia de valor - principalmente, o produtor rural”, finaliza. “A cooperação está no cerne da nossa atuação, tanto no engajamento

dos produtores no campo, quanto estabelecendo parcerias estratégicas para seguir fomentando a sustentabilidade, eficiência e rentabilidade na cadeia pecuária. Por meio do Programa Renove, temos evidenciado o grande potencial da América Latina em produzir carne bovina de alta qualidade, usando práticas que reduzam e removam gases de efeito estufa e apoiando na manutenção dos ecossistemas. Estamos muito confiantes na união das expertises de ambos os times, para seguir colhendo ótimos resultados”, explica Marta Giannichi, Diretora da MyCarbon.

Nesta primeira etapa, o projeto conta com a participação de três fazendas agropecuárias nos estados de Minas Gerais e Goiás. Em cada uma delas, uma parte da área de pasto é selecionada para análise de solo e recebe adubação com as soluções nutricionais de alto valor agregado do Programa Yara NutriPasto, além do suporte de especialistas agrônômicos que acompanham a ação. E, para mensurar a produtividade e qualidade do pasto, fatores que interferem no ganho de peso, taxa de lotação e dias de permanência do rebanho no pasto, são coletadas amostras da pastagem para análises em laboratório sobre o crescimento e quantidade de nutrientes.

O aumento da produtividade do pasto permite a diminuição da abertura de novas áreas de pastagem e maior rentabilidade com a regeneração do solo. O objetivo é que a iniciativa contribua para a recuperação de áreas degradadas, convertendo-as em áreas de cultivo com melhor qualidade de pasto e, conseqüentemente, melhor qualidade do gado.




# MANTENHA OS EXCELENTES RESULTADOS



+Carne  
Pasto  
Confinamento



A linha FÓS SECA TRANSIÇÃO proporciona maior atividade de microorganismos do rúmen, o que resulta em ingestão mais alta de pasto gerando ganhos de peso superiores.

 /grupomatsuda (18) 3226 2000 | SP (35) 3539 1800 | MG

  
**MATSUDA**





## EQUINOS ATLETAS TÊM MAIS RISCO DE COMPLICAÇÕES NO SISTEMA LOCOMOTOR

**A**rtrites e tendinites são comuns em cavalos atletas, devido à alta exigência física que os esportes e as provas demandam. "Um tendão ou articulação afetados e não tratados de forma adequada, pode nunca mais voltar a ter a mesma capacidade funcional, comprometendo o desempenho atlético do animal e o seu bem-estar", destaca o médico-veterinário Sérgio Kalil, Gerente de Marketing da Syntec.

Segundo o veterinário, a inflamação é uma resposta do sistema imunológico a lesões, que podem estar associadas a infecções. "No caso dos cavalos atletas, a intensidade dos treinos pode acarretar na sobrecarga dos músculos, articulações e tendões. Isso pode ser causado por treinamento intenso, movimentos bruscos e superfícies duras, entre outros fatores. A inflamação pode resultar em inchaço, dor e prejuízo de função do membro afetado".

A tendinite é uma forma específica de inflamação que afeta os tendões – tecidos fibrosos que conectam os músculos aos os-

sos. Nos cavalos atletas, as tendinites são comuns devido ao estresse repetitivo nos tendões durante o exercício. "Essa condição pode ser aguda (repentina) ou crônica (desenvolvida ao longo do tempo) e pode afetar diferentes áreas do corpo do cavalo. Além dos tendões, outras áreas podem ser afetadas, como as articulações (ocasionando as artrites) e Bursa (bursite)", explica Sérgio Kalil.

O diagnóstico e o tratamento são essenciais para controlar as inflamações. O especialista da Syntec ressalta que o processo geralmente envolve combinação de descanso, fisioterapia, anti-inflamatórios, técnicas de manejo e, em alguns casos, intervenção cirúrgica, dependendo da gravidade da lesão. "Medidas preventivas, como programa de treinamento bem planejado, aquecimento adequado, uso de superfícies de exercício adequadas e cuidados com os cascos podem ajudar a reduzir o risco de desenvolver essas condições", finaliza o veterinário.

 **PIONEER.**  
FEITOS PARA CRESCER™

**P40537PWU**

# A CHAVE QUE ABRE SAFRAS



**Porta aberta para  
resultados impensáveis.**

POWERCORE™ é uma tecnologia desenvolvida pelo Corveva Agriscience e Monsanto. POWERCORE™ é uma marca da Monsanto L.L.C. Agriculture Vantage™ é marca registrada da Syngenta Group Company. A tecnologia Agriculture™ incorporada nessas sementes é comercializada sob licença da Syngenta Crop Protection AG. LibertyLink™ é marca registrada da BASF.

 **CORTEVA**  
agriscience

0800 772 2492 | saiba mais: [pioneersementes.com.br](http://pioneersementes.com.br)

™ e marcas registradas da Corveva Agriscience e de suas companhias afiliadas.  
©2014 CORTEVA



## CONTROLE DO BICHO-MINEIRO NA PRODUÇÃO DE CAFÉ DEMANDA USO DE INSETICIDAS

**A**o somar mais de 55,1 milhões de sacas, apenas em 2023, como aponta a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a produção brasileira de café atinge um patamar único ao fazer do País o maior produtor do grão no mundo. No entanto, essa produtividade é continuamente posta em jogo pela incidência do bicho-mineiro, praga que acomete até 70% das lavouras. endação nutricional personalizada.

Para proteger os cafezais, é necessário realizar o manejo integrado com a adoção do uso de inseticidas. Como explica o gerente de Assuntos Regulatórios do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), Fábio Kagi, a proliferação do bicho-mineiro varia de acordo com as condições climáticas, o sistema de cultivo ou o desequilíbrio biológico.

“Em consequência do elevado potencial de adaptação, os danos causados podem ser devastadores, atingindo uma área de cerca de 1,5 milhão de hectares de cultivo e gerando um grande prejuízo financeiro até a safra seguinte, com redução de produtividade dos pés de café”, afirma. A praga tem esse nome porque a mariposa *Leucoptera coffeella* deposita seus ovos no cafezal e as larvas que eclodem se alimentam dos tecidos das plantas, formando minas, fazendo com que a planta diminua sua capacidade de realizar fotossíntese e, depois, perca suas

folhas. Quando afetadas, as regiões do cafeeiro, secam, adquirem coloração marrom e cedem ao serem apertadas.

“As mariposas dessa espécie são brancas e colocam seus ovos na face superior da folha. Ao eclodirem, as lagartas vão para o interior da folhagem para se alimentar, atacando, principalmente, o terço superior do pé. Com hábitos noturnos, os ataques ocorrem durante todo o ano, com picos consideráveis em outubro”, detalha Kagi. Neste cenário, a produção demanda o uso de técnicas cada vez mais estratégicas. O manejo integrado, por exemplo, é essencial para manter a produtividade das lavouras e o monitoramento dos cafezais é a etapa inicial para que o controle seja eficiente. Dessa forma, o produtor precisa realizar uma vistoria detalhada na lavoura para verificar a presença de ovos das mariposas e de lesões nas folhas.

“Para lidar com essa praga, o controle químico é um método bastante utilizado porque serve para realizar a manutenção das lavouras em áreas de alta incidência. Ou seja, a utilização de inseticidas no primeiro ciclo da praga reduz a infestação e evita que novos ciclos ocorram nas etapas de colheita e pré-florada”, indica Kagi, ao afirmar que, “para uma melhor aplicação, é importante se atentar a calibração da pulverização e, principalmente, ao momento correto de aplicação dos produtos, conforme orientado em bula”.





# Alimento inspecionado. Tá na mesa, tá seguro.

Produtor(a) rural, você é fundamental na prevenção e combate à gripe aviária. Tome todas as medidas de biossegurança necessárias e procure o serviço veterinário oficial mais próximo de você caso suas aves apresentem:

- Alta na mortalidade súbita;
- Redução na produção ou má-formação de ovos;
- Andar cambaleante e pescoço torto;
- Dificuldade respiratória.



Acesse [gov.br/gripeaviaria](http://gov.br/gripeaviaria) e saiba mais.

Juntos, vamos seguir  
levando alimento seguro  
para a mesa dos brasileiros

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO







# Atenção redobrada

Síndrome do Segundo Parto em fêmeas suínas causam impacto na suinocultura





O uso de novas tecnologias em várias frentes contribuiu decisivamente para o aumento significativo da produtividade da suinocultura brasileira nos últimos anos. Um exemplo: novas linhagens genéticas desempenharam papel fundamental nesse crescimento, resultando em fêmeas altamente prolíficas com consequente crescimento do número de leitões por fêmea/ano. “Por outro lado, novos desafios na saúde reprodutiva das fêmeas também foram observados, como por exemplo, a Síndrome do Segundo Parto (SSP)”, explica Joice Silva, zootecnista da Auster Nutrição Animal.

A SSP é a causa da redução do número de leitões nascidos no segundo parto, quando comparado ao primeiro. Ela afeta negativa-

mente o desempenho das fêmeas, ocasionando queda na produtividade e maior descarte de matrizes.

A condição corporal da fêmea é o fator que mais influencia a ocorrência da SSP. Por isso, em granjas que enfrentam o problema, é crucial a identificação dos fatores relacionados ou predisponentes. Além disso, o manejo da condição corporal das fêmeas é outro ponto relevante, sendo imprescindível para garantir o bom desempenho reprodutivo e a longevidade das fêmeas no plantel.

“É fundamental que as fêmeas, principalmente as leitonas, mantenham peso e condição corporal mais próximos do adequado/ideal desde o momento da cobertura até o parto, de modo a enfrentar de maneira positiva o desafio da primeira lactação, sem que haja prejuízos para as gestações subsequentes”, explica Joice.

O catabolismo lactacional nas fêmeas de primeiro parto muitas vezes é inevitável, uma vez que elas são mais sensíveis aos efeitos negativos decorrentes da alta demanda metabólica durante o período. Diferente das matrizes, as fêmeas de primeiro parto ainda estão completando o seu desenvolvimento corporal. Por isso, seu organismo destina boa parte dos nutrientes consumidos para o próprio crescimento.

Durante a lactação, muitas vezes o consumo não supre as demandas da fêmea,





**A condição corporal da fêmea é o fator que mais influencia a ocorrência da SSP. Por isso, em granjas que enfrentam o problema, é crucial a identificação dos fatores relacionados ou predisponentes.**

resultando em mobilização de reservas corporais de gordura e proteína, com consequente perda de peso. Por isso, o cuidado com a alimentação das fêmeas é fator essencial para a obtenção de bons resultados zootécnicos.

O período de duração da lactação é outro fator determinante. A zootecnista da Auster detalha que “lactações reduzidas podem comprometer o desempenho reprodutivo subsequente, pois a

involução uterina é necessária para a completa regeneração do endométrio – já que esse é um fator influente na redução da mortalidade embrionária para a próxima gestação”.

Além disso, quando o intervalo desmame estro não é suficiente para as fêmeas recuperarem a condição corporal perdida durante a lactação, isso impactará diretamente o desenvolvimento folicular e oocitário, comprometendo a sobrevivência





embrionária e reduzindo a taxa de parto e o número de leitões nascidos no parto seguinte. Outros itens, como o manejo da inseminação artificial, a ambiência das fêmeas e o atendimento ao parto, também merecem atenção especial nesse período. “Compreender os fatores relacionados à Síndrome do Segundo Parto, assim como intensificar as práticas de cuidados e manejo, conciliados com uma nutrição de qualidade em fêmeas de primeiro parto, é a estratégia mais assertiva para prevenir o problema, e assegurar um bom desempenho e eficiência do plantel reprodutivo”, finaliza.

# Séria ameaça

Forte pressão do Bicudo-do-algodoeiro preocupa  
cottonicultores da Bahia e de Mato Grosso.





**M**esmo diante de projeções otimistas, a atual safra do algodão é considerada uma das mais desafiadoras devido às condições climáticas e à forte incidência do Bicudo-do-algodoeiro em lavouras das principais regiões produtoras do cultivo.

Com o plantio da safra 23/24 de algodão concluído, as projeções são bastante promissoras, pois espera-se uma colheita de 3,4 milhões de toneladas de pluma, o que representa um aumento de 5,9% em relação ao ciclo anterior, segundo dados recentes divulgados pela Agroconsult. A

área plantada apresenta crescimento de 12,5% (1,89 milhões de hectares) e, em termos de produtividade, a estimativa também é positiva, com cerca de 121 arrobas de pluma e 298 arrobas de caroço de algodão por hectare. Para garantir uma colheita produtiva e de qualidade, os agricultores da Bahia e de Mato Grosso devem ficar atentos aos desafios no campo em meio a condições climáticas adversas e a forte incidência do Bicudo-do-algodoeiro, um dos principais alvos que acomete até 90% das lavouras.

Segundo o engenheiro agrônomo Roberto Rodrigues, a proli-







ENGENHEIRO AGRÔNOMO DA IHARA, ROBERTO RODRIGUES: “A PROLIFERAÇÃO DO BICUDO-DO-ALGODOEIRO FOI OCACIONADA DEVIDO ÀS POPULAÇÕES TARDIAS DA SAFRA ANTERIOR QUE SE ASSOCIARAM A NOVAS COLÔNIAS, BEM COMO CONDIÇÕES CLIMÁTICAS ADVERSAS, QUE DIFICULTARAM O CONTROLE DESSA PRAGA.”.

**As perdas causadas pelo ataque de pragas e doenças afetam não apenas os cotonicultores, mas também as pessoas que usam produtos à base de algodão. A falta de matéria-prima pode elevar o preço de uma infinidade de produtos.**

feração do Bicudo-do-algodoeiro foi ocasionada devido às populações tardias da safra anterior que se associaram a novas colônias, bem como condições climáticas adversas, que dificultaram o controle dessa praga. “Outros fatores agravantes estão atrelados ao aumento na área de cultivo de algodão no Brasil nesta safra e a sua alta capacidade de reprodução. Como resultado, todas as lavouras estão sendo impactadas pela evolução crescente do Bicudo-do-algodoeiro -

inseto que ataca todo o ciclo reprodutivo da cultura, podendo comprometer a produção da lavoura quase que por completo se não tiver um manejo correto e eficiente”, ressalta Rodrigues.

“As perdas causadas pelo ataque de pragas e doenças afetam não apenas os cotonicultores, mas também as pessoas que usam produtos à base de algodão. A falta de matéria-prima pode elevar o preço de uma infinidade de produtos, principalmente as roupas”, reforça.







### **Ensaio comprovam eficácia da tecnologia**

O algodão é uma das principais commodities produzidas no Brasil, principalmente no Centro-Oeste, liderado por Mato Grosso (67% da produção) e Oeste da Bahia (22% da produção), porém está presente em mais 16 estados brasileiros.

No entanto, o manejo de pragas ainda é uma das principais preocupações do cotoni-

cultor brasileiro e importante entrave na escalada rumo a uma maior produtividade. Para se ter uma ideia, para combater alvos como o Bicu-do-do-algodoeiro e o complexo de lagartas, pulgões e ácaros, os produtores fazem uma média de 26 aplicações de inseticidas durante o ciclo da cultura. Em seguida, vem o investimento em fungicidas, adotado por 100% dos agricultores, com uma média de oito aplicações por ciclo.

**O algodão é uma das principais commodities produzidas no Brasil, principalmente no Centro-Oeste, liderado por Mato Grosso (67% da produção) e Oeste da Bahia (22% da produção).**



# Salto de produção

Cultura do amendoim vive evolução gigantesca, com sementes certificadas. Número de produtores de sementes registrados no Mapa passou de 7 para 27 em menos de dez anos; área de campos de produção quadruplica no país.







**H**á menos de dez anos, a cultura do amendoim no Brasil era considerada rústica e mantinha uma cadeia produtiva informal. Os agricultores utilizavam parte dos grãos colhidos para plantio – as chamadas sementes reservadas – na próxima safra. Mas essa realidade ficou para trás em função do aumento da demanda de exportação e da maior exigência do mercado consumidor por qualidade. O produtor se viu obrigado a buscar novas tecnologias, entre elas o uso de sementes produzidas com controle de geração e sob as regras estabelecidas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa).

De acordo com informações da Superintendência de Agri-

cultura e Pecuária no Estado de São Paulo (SFA-SP), é crescente a utilização de sementes de categoria superior e produzidas sob as normas estabelecidas pelo Mapa. Para se ter uma ideia, na safra 2015/16 estavam inscritos no Mapa sete produtores de sementes de amendoim e 7.926,87 hectares de campos de produção instalados. Já na safra 2023/24 se inscreveram 27 produtores de sementes com 32.321,29 hectares de campos. Ou seja, a área quadruplicou.

Os dados foram apresentados pelo auditor fiscal Eduardo Gusmão, que atua na unidade regional do ministério em Marília. No final de março, ele esteve em Queiroz, região de Tupã, vistoriando um campo de pro-



**As quatro principais regiões produtoras, de acordo com o Instituto de Economia Agrícola (IEA), são Tupã, Marília, Jaboticabal e Presidente Prudente, todas com mais de 3 milhões de sacas por safra.**

dução de sementes genéticas de uma cultivar de amendoim desenvolvida pela Embrapa.

Nos últimos anos, a Embrapa Algodão (Campina Grande-PB) tem investido no melhoramento genético do amendoim, lançando no mercado quatro novos cultivares e ampliando o leque de opções para o produtor rural. Além da Embrapa, cultivares utilizados na cultura do amendoim brasileiro têm sido desenvolvidos pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e pela empresa argentina El Carmen.

O IAC, por sinal, é um grande melhorista na área de amendoim e a maior parte das sementes utilizadas hoje é proveniente do melhoramento do instituto. Em 2022, as cultivares IAC de amendoim ocupavam 80% das lavouras paulistas. Ao todo, o país utiliza entre 25 e 26 variedades.

Dos 27 produtores de sementes certificadas cadastrados no Mapa, 25 se localizam no Estado de São Paulo, um em Mato Grosso





**Setenta por cento do amendoim produzido no Brasil é exportados e 30% permanece no mercado doméstico. O consumo per capita no país é de 1,1 quilo/ano.**

e outro em Goiás, de acordo com o agrônomo Guilherme Uitdewilligen. Ele atua como responsável técnico de uma empresa de Tupã e já trabalhou na Coplana, em Jaboticabal, uma das maiores produtoras de amendoim do país.

São Paulo concentra 90% das plantações de amendoim do Brasil. As quatro principais regiões produtoras, de acordo com o Instituto de Eco-

nomia Agrícola (IEA), são Tupã, Marília, Jaboticabal e Presidente Prudente, todas com mais de 3 milhões de sacas de 25 quilos por safra.

De acordo com Guilherme, o setor vem vivenciando uma “evolução gigantesca” nos últimos anos. A área plantada com a cultura passou de 160 a 180 mil hectares em 2015 para mais de 300 mil hectares neste ano. “E a tendência é de





aumento, pois o amendoim não é uma commodity e o preço não vem caindo”, afirmou.

O agrônomo calcula que entre 65% e 70% da área cultivada no país utilizam sementes certificadas, uma matéria-prima de qualidade. “O produtor percebeu que usando uma semente melhor, a qualidade da safra é diferente”, afirmou. Outra vantagem é o respaldo técnico do fornecedor de uma semente certificada. “Se ele utilizar o grão salvo e tiver problema, não tem onde reclamar. A semente certificada é mais segura”, continuou Guilherme.

O amendoim é plantado uma vez por ano, geralmente

no período de início das chuvas – setembro ou outubro, podendo se estender até novembro ou dezembro. Dependendo da variedade, a colheita é mais precoce, entre 120 e 125 dias, ou mais tardia, por volta de 150 dias.

Ainda de acordo com Guilherme, 70% do amendoim produzido no Brasil são exportados e 30% permanecem no mercado doméstico. O consumo per capita no país é de 1,1 quilo/ano, enquanto nos Estados Unidos chega a 6 quilos/ano e na China, 13 quilos/ano. “A ideia é estimular o consumo interno para que a produção não dependa muito das exportações”, disse ele.





# Bem natural

Cultivar hortaliças no sistema conservacionista reduz custos, beneficia o ambiente, e os produtos. Estudos do IAC e da APTA mostram diminuição de despesas de até 20%.







O produtor de hortaliças pode obter vários benefícios ao adotar técnicas da olericultura conservacionista, como o plantio direto na palha. Os resultados são observados em pesquisas desenvolvidas pelo Instituto Agrônomo (IAC) e pela Agência Paulista de Tecnologias do Agronegócio (APTA).

O estudo reúne metodologias direcionadas ao preparo adequado do solo e à semeadura de plantas de cobertura e grãos, que po-

dem ser adotadas na rotação de cultura. Há também informações sobre as tecnologias de transplante e estabelecimento das mudas de hortaliças sobre palha de plantas de cobertura. Dentre os ganhos desse sistema estão a redução dos custos de produção, o aumento da qualidade das hortícolas e a melhora da saúde do solo e da água.

“Há uma redução de 15% dos custos só com o diesel, devido à eliminação do preparo convenci-

**Há uma redução de 15% dos custos só com o diesel, devido à eliminação do preparo convencional do solo. Na irrigação, há economia de 20% com despesas envolvendo água e energia elétrica.**





onal do solo. Na irrigação, há economia de 20% com despesas envolvendo água e energia elétrica. Outros ganhos podem vir com o amadurecimento do sistema”, comenta Roberto Botelho Ferraz Branco, pesquisador do IAC, que desenvolveu a pesquisa juntamente com Andréia Cristina Silva Hirata e Humberto Sampaio de Araújo, ambos cientistas da APTA, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Além desses impactos positivos diretos, os métodos da





agricultura conservacionista podem levar à estabilidade ambiental por proporcionar vários benefícios agrossistêmicos. Dentre eles estão a conservação da água e do solo e o aumento de sua fertilidade. Essa metodologia também abre possibilidade para o agricultor alcançar a sustentabilidade da produção e a certificação por boas práticas agrícolas, concedida pelos órgãos competentes.

A agricultura conservacionista se caracteriza pelo mínimo revolvimento do solo e/ou o uso do plantio direto, rotação de culturas e manutenção permanente de resíduos vegetais na superfície do solo. As recomendações técnicas e suas vantagens estão reunidas no Boletim Técnico IAC 231, disponível gratuitamente no site do IAC.

As plantas de cobertura do solo recomendadas, dentre elas o milheto, a crotalária, aveia e tremoço, têm o sistema radicular vigoroso. Essa característica favorece a melhoria da qualidade do solo em perfis mais profundos e protege a sua superfície devido à elevada produção de biomassa da parte aérea da planta.

De acordo com Branco, para fazer a cobertura do solo na olericultura, é comum o uso de resíduos da indústria, como bagaço da cana-de-açúcar, cascas de amendoim e de arroz. No entanto, essas opções podem trazer sementes de plantas daninhas, além de pragas e doenças. Outro ponto negativo é o custo com a compra e o transporte desses resíduos agroindustriais até a área de cultivo de hortaliças.

Ressalta-se que no sistema conservacionista não há um padrão para todas as hortaliças. Cada especificidade deve ser considerada. No caso das folhosas, por exemplo, cultivadas em sua maioria por produtores familiares, recomenda-se dividir a área em talhões para incluir as plantas de cobertura dentro do planejamento de rotação de culturas.

### **Equilíbrio natural pode ser alcançado com moderna produção**

Segundo os pesquisadores, o ideal é que as práticas agronômicas proporcionem um cenário que simule o que ocorre no ambiente natural, isto é, uma atividade agrícola que incorpore camadas de resíduos vegetais na superfície do solo para protegê-lo







e que viabilize a reciclagem de material orgânico produzido pela fotossíntese das plantas. Com o tempo, esse resíduo passará pelo processo de decomposição, elevando a matéria orgânica do solo e, posteriormente, pelo processo de mineralização da matéria orgânica, que disponibilizará nutrientes às plantas.

Esses fenômenos acontecem devido à ação de macrorganismos, como ácaros, insetos e minhocas, e microrganismos, como

fungos, bactérias, nematoides habitantes do solo. Dessa forma, com o tempo e a técnica bem conduzida, haverá melhoria nos atributos de qualidade física, química e biológica do solo. “Por isso, pesquisamos e divulgamos sistemas modernos de produção agrícola que possibilitam a produção de alimentos, fibras e energia, aliados à conservação dos recursos ambientais e da biodiversidade, que são muito desejáveis para a sanidade e pros-

**A agricultura conservacionista se caracteriza pelo mínimo revolvimento do solo ou o uso do plantio direto, rotação de culturas e manutenção permanente de resíduos vegetais na superfície.**



**É comum fazer a cobertura do solo na olericultura, com resíduos da indústria, como bagaço da cana-de-açúcar, cascas de amendoim e de arroz. Essas opções podem trazer sementes de plantas daninhas.**

peridade do planeta”, diz Branco.

O objetivo é desenvolver uma atividade agrícola de modo a manter a vitalidade natural, assim como ocorre em uma floresta. Neste ambiente, as funções ecossistêmicas vão desde a infiltração de água no solo, fixação dos vegetais no solo, transpiração, fonte de alimentação para macro e microfauna do ambiente e ciclagem de nutrientes.

#### **Como praticar a olericultura conservacionista**

O olericultor que adota a prática conservacionista precisa trabalhar com outras espécies vegetais usadas na rotação de cultura com as hortaliças, como as plantas de cobertura do solo e/ou

cultivo de cereais. Para ter bom desempenho com esses plantios, ele terá que desenvolver maior habilidade no manejo de diferentes cultivos agrícolas.

A prática em si é simples: primeiramente é necessário produzir biomassa em quantidade suficiente para cobrir a superfície do solo. É preciso ainda contar com uma semeadora com tecnologia de plantio direto na palha.

“Existem no mercado máquinas que atendem à





## O olericultor que adota a prática conservacionista precisa trabalhar com outras espécies vegetais usadas na rotação de cultura, como as plantas de cobertura do solo ou cultivo de cereais.

necessidade do pequeno produtor para essa finalidade. Caso ele não a tenha, a semeadura pode ser feita à lanço manualmente ou com auxílio de distribuidor de calcário. O importante é ter bom estande de plantas para produção de palha”, comenta.

Na etapa seguinte, há necessidade de ‘deitar’ as plantas de cobertura sobre o solo no momento adequado. Essa prática de rolagem pode ser

realizada por roçadeiras, rolo faca ou até mesmo deitando as plantas com troncos de eucalipto atrelados ao trator. Após a produção de palha na superfície do solo, é hora de plantar as mudas de hortaliças. Para isso, é feita uma pequena abertura no solo, onde são colocados os adubos e as sementes ou mudas. A palha da planta de cobertura é mantida integralmente sobre o terreno. A





abertura das linhas de plantio pode ser feita com auxílio de semeadora de plantio direto que corte a palha de forma a facilitar o plantio das mudas. “Pequenos produtores podem recorrer ao modelo desse implemento de uma ou duas linhas, que podem ser acopladas a microtratores e são muito eficientes”, orienta.

Antes de começar o processo conservacionista, o produtor deve fazer um diagnóstico da área a ser cultivada, avaliando o tipo de solo, a topografia, a fertilidade química e o grau de compactação do solo. “A correção do solo com uso da calagem e a descompactação por subsolagem devem ser fei-

tas, se necessário, no início da implantação do sistema”, recomenda.

Ao término de um cultivo comercial, a orientação é deixar a área descansar com o solo coberto por palha, até a semeadura da planta de cobertura ou de algum cereal em plantio direto sem revolvimento do solo. “Devem ser usadas plantas de cobertura entre cultivos comerciais. Essa prática garante a reposição do material orgânico de alta qualidade produzido no local do plantio das hortaliças, evitando o custo com aporte externo de matéria orgânica, além dos benefícios da proteção do solo e rotação de culturas”, afirma.





# Que venha o calor!

Pesquisa usa genômica para enfrentar efeitos climáticos em gado leiteiro.







**O** Programa de Melhoria Genética da Raça Girolando (PMGG) tem se preocupado com a tolerância dos bovinos às condições do clima. Situações de muito calor afetam negativamente a produção leiteira. Por isso, os valores genômicos dos touros da raça foram preditos em função do Índice de Temperatura e Umidade (ITU), que reúne numa única variável as condições de temperatura e umidade relati-

va do ar. Isso significa que animais mais resistentes ao calor são classificados com maior valor genômico para essa característica. Um ITU entre 80 e 89, por exemplo, pode provocar estresse térmico severo no animal. Para que isso ocorra basta que a temperatura fique acima de 32°C e a umidade relativa do ar esteja em 95%.

Impulsionados pelas mudanças climáticas e o El Niño, dias de calor intenso têm sido co-

**Impulsionados pelas mudanças climáticas, dias de calor intenso têm sido comuns em todas as regiões do Brasil, principalmente na região Centro-Sul, onde se concentra a maior produção de leite no País.**





munos em todas as regiões do Brasil, principalmente na região Centro-Sul, onde se concentra a maior produção de leite no País. O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) registrou em 2023 nove ondas de calor e, no dia 19 de novembro, os termômetros da cidade mineira de Aracuaí marcaram a maior temperatura já verificada no Brasil: 48,44°C. Nessas condições, bastaria 10% de umidade relativa do ar para que uma vaca estivesse submetida ao estresse térmico severo, ocasionando redução na produção, problemas reprodutivos e até a morte do animal.

Segundo o pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Marcos Vinícius G. B. Silva, o País perde todos os anos cerca de 30% da produção devido às altas temperaturas. Isso torna a cadeia produtiva do leite vulnerável aos eventos provocados pelas mudanças climáticas. “A solução para o produtor é desenvolver rebanhos mais resistentes ao estresse térmico e é isso que o programa de melhoramento do Girolando tem buscado

MARIA DE FÁTIMA ÁVILA PIRES, PESQUISADORA DA EMBRAPA GADO DE LEITE QUE TRABALHA COM BEM-ESTAR ANIMAL HÁ CERCA DE 30 ANOS: “ÍNDICES ABAIXO DE 72 SÃO CONSIDERADOS CONFORTÁVEIS PARA A VACA, MAS ANIMAIS DE ALTA PRODUÇÃO JÁ PODEM SER AFETADOS COM ÍNDICE DE 68”.



oferecer por meio das avaliações genéticas e genômicas no teste de progênie da raça”, diz o pesquisador.

Silva explica que há raças mais tolerantes aos efeitos do clima. “O Gir Leiteiro, que compõe a raça sintética Girolando, é bastante resistente ao calor se comparada à raça Holandesa, que também forma o Girolando. O resultado do cruzamento das duas raças é um animal resistente e produtivo”, explica.

Dentro de uma mesma raça há indivíduos mais resistentes que outros. Ao longo dos anos, a Embrapa reuniu uma boa base fenotípica de animais resistentes, identificando essa característica dentro do genóti-

po do indivíduo. A partir daí, criou-se o PTA (medida de mérito genético do touro) para o estresse térmico, que irá resultar em vacas mais resistentes.

A pesquisa que desenvolveu esse PTA analisou 650 mil controles leiteiros. Foram colhidos dados no momento da ordenha, identificando a produção da vaca, além do ITU, obtido por meio de estações meteorológicas nos locais onde as propriedades estão localizadas. “Utilizamos uma metodologia estatística que relaciona esses dados com os genótipos de cada uma das vacas, obtendo o potencial genético do animal”, comenta Silva ao contar que esse tipo de abordagem revela as diferenças genéticas na resposta



## O País perde todos os anos cerca de 30% da produção devido às altas temperaturas. Isso torna a cadeia produtiva do leite vulnerável aos eventos provocados pelas mudanças climáticas.

dos animais diante das diferentes combinações de temperatura e umidade do ar ao longo do período avaliado.

### **A classificação dos animais em relação ao calor**

Os touros foram classificados conforme categorias de sensibilidade ambiental, que representam o desempenho médio esperado para as filhas de cada touro nas diferentes combinações de temperatura e umidade do ar:

- *Sensível +: touros cujas filhas reduzem a produção de leite em ambientes mais quentes e, ou, mais úmidos.*
- *Sensível - (menos): touros cu-*

*jas filhas aumentam a produção em ambientes mais quentes e, ou, mais úmidos.*

- *Robusto: touros cujas filhas mantêm produções estáveis, independente da combinação de temperatura e umidade.*

Silva afirma que quando o animal está dentro de uma faixa de ITU considerada adequada, ele terá condições de expressar seu potencial genético, porém, outras condições limitantes, como nutrição, manejo e sanidade, por exemplo, devem estar em níveis adequados.

O também pesquisador da Embrapa, João Claudio do Carmo Panetto, conta que a classificação dos touros conforme sua tolerância ao estresse térmico servirá como uma fer-





ramenta auxiliar na seleção dos animais, possibilitando o uso de um genótipo mais adequado ao clima das diferentes regiões do Brasil. “Dessa forma, cada criador vai poder direcionar os acasalamentos, visando obter uma progênie mais tolerante ao estresse térmico, reduzindo as perdas produtivas devidas aos fatores climáticos”, diz Panetto.

### **Sumário relaciona progênie tolerante ao estresse térmico**

Desde 2022, o Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando apresenta o PTA de touros com característica para tolerância ao estresse térmico. Naquele ano, o sumá-

rio do teste de progênie da raça já anunciava 405 touros com essa característica. Em 2023, o número subiu para 491 e neste ano serão 549. Esses animais compõem o Índice de Eficiência Tropical que, além da tolerância ao estresse térmico, apresenta características relativas à produção e reprodução. Silva anuncia que, em breve, será incluída neste índice a característica de resistência a ectoparasitas (carrapatos).

O sumário traz ainda PTA's para outras 32 características individuais como volume de leite, gordura, proteína, casco, temperamento etc. As características são reunidas em nove índices, apresentando um conjunto de parâmetros. Além do



## Cada criador vai poder direcionar os acasalamentos, visando obter uma progênie mais tolerante ao estresse térmico, reduzindo as perdas produtivas devidas aos fatores climáticos.

Índice de Eficiência Tropical, abarca:

- *Índice de Longevidade do Girolando;*
- *Índice de Produção e Persistência na Lactação do Girolando;*
- *Índice de Facilidade de Parto.*
- *Índice de Reprodução.*
- *Índice de Qualidade do Leite.*
- *Composto de Produção de Leite e Fertilidade.*
- *Compostos de Sistema Mamário, de Sistema Locomotor, de Garrupa e de Força Leiteira.*

O PMGG teve início em 1997. Até o ano passado, foram lançados 16 sumários.

O Programa conta com

1.891 rebanhos colaboradores. Os estudos para incluir a tolerância ao estresse térmico começaram em 2021. “A questão climática é, por si, um marketing natural para venda de sêmen”, diz Silva. Segundo ele, a procura pelo sêmen de touros provados para a tolerância ao estresse térmico é grande. O pesquisador avalia que esse

tipo de seleção genômica pode ser extrapolado para outras raças. “Já estamos desenvolvendo estudos para incluir essa característica no sumário de touros da raça Jersey”, conclui Silva.

### **ITU e conforto térmico**

Utilizado em diversas áreas, o ITU combina em uma única variável os valores de temperatura e de umidade relativa do ar. Quanto maior





o índice, maior será o desconforto térmico de um indivíduo. Na pecuária de leite, o ITU mede o bem-estar dos bovinos em relação ao clima.

Segundo a pesquisadora da Embrapa Maria de Fátima Ávila Pires, que trabalha com bem-estar animal há cerca de 30 anos, índices abaixo de 72 são considerados confortáveis para a vaca; mas ela ressalta que animais de alta produção já podem ser afetados com índice de 68. De 72 a 79, o ITU é ameno; de 80 a 89 passa a interferir negativamente no conforto térmico da vaca. Acima de 90, o índice é considerado severo e pode levar o animal à morte.

A vaca modifica seu comportamento quando está sob es-

trese térmico. A pesquisadora alerta que o produtor deve observar os seguintes sinais:

- *Aumento da frequência respiratória: respiração ofegante pode indicar que o animal está tentando dissipar calor;*

- *Produção de suor: as vacas podem suar mais quando estão desconfortáveis com o calor;*

- *Procurando sombra: sob estresse térmico, vacas podem buscar áreas sombreadas ou mais frescas para se abrigarem do sol;*

- *Redução no consumo de alimentos: em condições de calor extremo, as vacas podem reduzir a ingestão de alimentos;*

- *Mudanças no comportamento reprodutivo: O estresse térmico pode afetar o cio e a taxa de concepção das vacas.*



“Em regiões com altas temperaturas e umidade do ar, o produtor deve adotar medidas para proporcionar um ambiente adequado e confortável para o rebanho, como oferecer sombra, ventilação adequada, água fresca e aspersão de água”, ensina a pesquisadora.

### **Mudanças climáticas**

O ano de 2023 foi o mais quente dos últimos 174 anos de medições meteorológicas. Segundo a Organização Meteorológica Mundial (OMM), a média global chegou a 1,45° C acima dos níveis pré-industriais. Esse valor está bem próximo de 1,5° C, estabelecido como limite em 2015, no Acordo de Paris e só deveria ser atingido em 2030. No Brasil, dados do Inmet revelam que, dos 12 meses de 2023, 9 tiveram médias mensais acima da média histórica, com destaque para setembro, com 1,6° C acima.

Ao longo do ano passado, o País enfrentou nove episódios de onda de calor. Eduardo As-

sad, ex-pesquisador da Embrapa e um dos pioneiros nos estudos agroclimáticos no Brasil, diretor da empresa de consultoria Fauna, fez um balanço da agenda climática em 2023. Segundo o relatório, a amplitude média dessas ondas de calor foi superior a 4° C acima da média das máximas.

Para o pesquisador da Embrapa Ricardo Guimarães Andrade, a causa das altas temperaturas de 2023 é o fenômeno El Niño, aliado à crise climática. O fenômeno, que provoca o aquecimento das águas no Oceano Pacífico, se estabeleceu em meados de 2023 e atingiu o ápice em dezembro. Andrade explica que naquele mês, as águas do Pacífico atingiram 2° C acima da média histórica. “É um El Niño forte, mas não podemos classificá-lo de ‘Super El Niño’, quando o aquecimento supera os 2,5° C acima da média histórica”, diz. O último Super El Niño ocorreu em 2016.

De acordo com o pesquisador, o prognóstico climático indica que o El Niño deve permanecer





**Desde 2022, o Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando apresenta o PTA de touros com característica para tolerância ao estresse térmico. Naquele ano, o sumário do teste de progênie da raça já anunciava 405 touros com essa característica.**

até junho. “Há uma probabilidade de 50% para que se estabeleça a condição de neutralidade, entre menos 0,5° C e mais 0,5° C.” Até lá, a temperatura e a precipitação tendem a ficar entre a média e acima da média na região centro-sul do País.

“Vale ratificar que as condições ambientais têm impacto direto na eficiência dos proces-

sos de controle térmico pelo animal, resultando na intensificação de estresse calórico e interferindo na sua eficiência produtiva e reprodutiva”, diz Andrade. “Os animais de origem europeia acabam sendo mais sensíveis, mas não são os únicos. No geral, todas as raças sentem o impacto negativo desse estresse”, afirma.





## NOVO FUNGICIDA **Zampro**<sup>®</sup>

# PARA UM CICLO COMPLETO DE PROSPERIDADE.

UMA SOLUÇÃO ÚNICA  
PARA A HORTICULTURA.

Conheça todo o potencial do novo parceiro no manejo de controle das doenças que geram graves prejuízos, como a **Requeima** na batata e tomate. O **Zampro**<sup>®</sup> é um Fungicida **multiculturas** que proporciona maior **flexibilidade** e **praticidade** de uso em **todo o ciclo do cultivo**.



☎ 0800 0192 500  
🌐 [agriculture.basf.com/br/pt.html](http://agriculture.basf.com/br/pt.html)  
📧 [fazenda-agro.basf.com](mailto:fazenda-agro.basf.com)  
@basf\_agro\_br  
🇧🇷 BASF Agro Brasil  
🌐 BASF Agricultural Solutions  
📍 BASF.AgroBrasil

**BASF na Agricultura.**  
**Juntos pelo seu Legado.**

**BASF**  
We create chemistry

**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE. USO AGRÍCOLA. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO. CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO. INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS. DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS. LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NABULA E NA RECEITA. UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. REGISTRO MAPA: ZAMPRO<sup>®</sup> N° 02722.







# Fora de época

Com o manejo certo, é possível ter jaboticaba em vários momentos do ano.





**P**ara muitas pessoas, o fruto da jabuticabeira além de saboroso trás lembranças da infância. Mas, mais do que isso, sua produção pode se transformar numa importante fonte de renda.

Com a facilidade de poder ser cultivada o ano inteiro no Brasil, essa planta nativa apresenta os melhores resultados quando o solo é preparado de forma adequada. Segundo Kazuo Kawakami, que é engenheiro agrônomo, alguns produtos fazem toda a diferença nesse primeiro processo. É o caso da utilização de farinha de osso, torta de mamona, termofosfato Yoorin, adubo NPK 4-14-8 e esterco, que pode ser de gado ou de galinha, sempre bem curti-

dos. “Muitas pessoas colocam esterco mal curtido e já plantam em cima, então em pouco tempo essa muda morre e ele não sabe o porquê. E o que aconteceu foi a queima da raiz pelo uso incorreto do adubo”.

Apesar da colheita acontecer entre os meses de agosto e outubro, a irrigação pode aumentar a quantidade de colheitas durante outros meses do ano. A técnica de irrigação parcelada acompanhada de algumas adubações estimula a florada e após o período de 30 a 40 dias o produtor pode colher a fruta madura.

A adubação pode ser feita de forma manual ou através da fertirrigação. Outra estratégia ensinada pelo especialista é es-





tressar a planta como forma de estimulação. "Após a colheita de toda jabuticaba, o sistema de irrigação pode ficar desligado e se não chover é melhor ainda. Depois a irrigação pode ser retomada de forma abundante. Isso estimula a floração e a ocorrência de safras fora de época, inclusive no inverno".

Quem gosta da fruta e deseja ter um pé produtivo em casa, ao degustar a jabuticaba pode ter a ideia de guardar a semente para fazer a propagação. Essa ideia é válida, entretanto, o tempo de espera requer um pouco mais de paciência se comparado com outros métodos, pois até a primeira colheita requer mais tempo. Assim, quem deseja ter a produção mais rápida pode investir na aquisição de mudas.

Através do cultivo da semente, a jabuticabeira leva cerca de dez anos para atingir um porte grande e produtivo. Já as plantas que são comercializadas em vasos, podem ser compradas na fase produtiva. As mudas com idade entre quatro e cinco anos, geralmente, custam de 50

KAZUO KAWAKAMI,  
ENGENHEIRO  
AGRÔNOMO DO  
PARQUE MAEDA:  
"MUITAS PESSOAS  
COLOCAM ESTERCO  
MAL CURTIDO E JÁ  
PLANTAM EM CIMA,  
ENTÃO, EM POUCO  
TEMPO, ESSA MUDA  
MORRE E ELE NÃO  
SABE O PORQUÊ.  
O QUE ACONTECEU FOI  
A QUEIMA DA RAIZ  
PELO USO INCORRETO  
DO ADUBO".





## **Através do cultivo da semente, a jabuticabeira leva cerca de dez anos para produzir. Já as mudas comercializadas em vasos, podem ser compradas já na fase produtiva.**

a 100 reais. Quando a finalidade é comercial, a espécie Sabará é a mais indicada. Mas quando a intenção é o plantio para consumo próprio, a variedade híbrida é a mais escolhida, pois quando irrigada corretamente pode produzir o ano inteiro.

Porém, se tratando do objetivo comercial, as híbridas não atendem aos padrões de mercado, pois apresentam aparência arroxeadada e manchada, não atingem a coloração preta.

### **Pragas e doenças**

Uma das principais doenças que pode atingir a cultura é chamada ferrugem, e seu aparecimento pode ser evitado com a aplicação de produtos à base de enxofre.

Outro parasita que demanda atenção é a cigarrinha, que atua sugando os frutos ainda verdes e os tornando inadequados para a comercialização. Além disso, ela exsuda uma





substância adocicada que seria a urina, por exemplo, e em cima dessa substância desemboca um fungo que escurece a fruta.

As fases de florada e chumbinho se mostram mais propensas para o surgimento da cigarrinha, também da cochonilha e do pulgão. Portanto, para não ter maiores danos, os produtos registrados para a cultura devem ser utilizados logo que a presença desses parasitas for verificada.

Além disso, é fundamental respeitar a carência desses defensivos, se o fruto estiver maduro, a aplicação não deve ser feita. "Há vários inseticidas que a carência é uma semana e eu vou começar a colher daqui a duas semanas, então, sem problemas", explica Kazuo.

### **Espaçamento e poda**

O espaçamento e a poda também influenciam no desenvolvimento da planta. Se ambos não são realizados, a planta tende a ficar alta e os

FERNANDO MAEDA CONTA QUE A IDEIA DE INVESTIR NO "COLHE E PAGUE" SURTIU EM 2019, POUCO ANTES DA PANDEMIA DO COVID-19. A EXPERIÊNCIA QUE ATRAI PÚBLICOS DE DIFERENTES REGIÕES TAMBÉM ACONTECE DE FORMA SEMELHANTE NO ESPAÇO COM OUTRAS CULTURAS, COMO LICHIAS E MORANGOS.





## Contando com 700 jabuticabeiras, o pomar do Parque Maeda recebe visitantes que pagam uma taxa para colher e consumir a fruta à vontade.

frutos mais difíceis de colher. Segundo o engenheiro agrônomo, se o espaçamento for feito de forma adequada, a jabuticabeira vai abrindo e produzirá por planta pelo menos 120 quilos da fruta. De modo geral, o espaçamento pode variar de 6 m x 6 m a 10 m x 10 m.

Através da poda, a retirada dos galhos melhora a entrada de luminosidade e, consequentemente, tornará o fruto mais saboroso. Além disso, a ilumi-

nação e a ventilação tendo maior facilidade para entrar dificultarão o aparecimento e a proliferação de pragas e doenças.

Para quem tem jabuticabeira que não está produzindo, a aplicação de compostos orgânicos beneficia o solo e funciona como estímulo para a produção. “Uma receita básica seria um quilo de torta de mamona, um quilo de



farinha de osso, um quilo de termofosfato Yorin, um quilo de adubo 4-14-8 e 20 litros de composto orgânico. Faz uma cova de 70 x 70, mistura, molha bem, espera um mês mais ou menos e depois coloca muito em cima. Essa é a dica para o produtor”.

### **Turismo rural**

Além da comercialização da fruta, a rentabilidade pode ser gerada por meio de passeios realizados durante a safra, como acontece no Parque Maeda, localizado em Itu, município de São Paulo. Contando com 700 jabuticabeiras, o pomar do parque re-

cebe visitantes que pagam uma taxa para colher e consumir a fruta à vontade. E, às vezes, até uma cumbuca de 700 gramas pode ser levada para casa.

Fernando Maeda, um dos administradores do estabelecimento, conta que a ideia surgiu em 2019, pouco antes da pandemia do COVID-19. A experiência que atrai públicos de diferentes regiões também acontece de forma semelhante no espaço com outras culturas, como lichias e morangos.

Além da sensação de bem-estar trazida pela integração à natureza, os visitantes encontram um momento de lazer para toda a família.









# Ajuda amiga

Prática de equoterapia traz benefícios motores e cognitivos em crianças e adolescentes.



O mês de Abril marca uma campanha muito importante de conscientização, o Abril Azul, foi estabelecido, em 2007, pela Organização das Nações Unidas (ONU) para dar mais visibilidade ao Transtorno do Espectro Autista (TEA). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o autismo afeta um a cada 100 crianças em todo mundo, os dados foram revelados no Dia Mundial de Conscientização sobre o Autismo, celebrado no dia 2 de Abril.

A campanha tem um propósito de dar mais visibilidade sobre o tema, aliás é com o conhecimento que podemos combater o preconceito. O TEA, trata-se de um transtorno neurode-

envolvimento que é caracterizado por dificuldade de comunicação, interação, sociabilidade, podendo ter outras questões como comportamento repetitivos, problemas em lidar com estímulos sensoriais excessivos como som alto, cheiro forte e multidões.

É importante, que quando se tenha o diagnóstico, a criança possa ter um acompanhamento com uma equipe multidisciplinar para ajudar no desenvolvimento da fala, interação e estabilidade emocional. Um dos métodos que ajuda nesse processo é a equoterapia, também conhecida como terapia assistida por cavalos, que é uma prática que tem muitos benefícios no desenvolvimento das



## Atualmente, mais de 500 crianças e adolescentes, são atendidas mensalmente com o método terapêutico e educacional oferecido pelo Haras Twin Brothers.

crianças e adolescentes.

“Os benefícios são motores e cognitivos. O movimento tridimensional do cavalo causa o tempo todo no praticante (paciente de equoterapia) uma ação de desequilíbrio e equilíbrio, estimulando assim no praticante reações de ajustes corporais favorecendo equilíbrio, tônus e trofismo. Além disso, há benefícios de ganho de consciência corporal, lateralidade, noção espacial, coordenação motora global (fina e grossa). E no cognitivo, temos melhora da interação e socialização, aprendizagem, memória, raciocínio lógico, regras e limites, estímulo de fala, atenção concentração, empoderamento, autonomia e autoestima” explica a Tainane de Almeida Caldeira do Amaral, fisioterapeuta responsável no Haras Twin Brothers.

Atualmente, mais de 500 crianças e adolescentes, são atendidas mensalmente com o método terapêuti-

co e educacional oferecido pelo Haras Twin Brothers.

“Aqui no Haras, com indicação médica, nós iniciamos os atendimentos com dois anos de idade e oferecemos as aulas de forma particular e também gratuita. Temos convênios com a Secretaria Municipal de Educação e a Secretaria de Assistência Social de Cuiabá, a Secretaria de Educação do Estado, a ABQM (Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Quarto de Milha) e com o Senar”, pontua a fisioterapeuta.

### Capacitação profissional

Com o objetivo de apoiar o crescimento de profissionais capacitados para atender pacientes com Transtornos do Espectro Autista (TEA). O Haras









## **Para o crescimento de profissionais capacitados para atender pacientes com Transtornos do Espectro Autista (TEA). O Haras Twin Brothers oferece cursos itinerantes na área de serviços assistidos por cavalo.**

Twin Brothers oferece cursos itinerantes na área de serviços assistidos por cavalo para dar apoio a equipe dos centros de Equoterapia.

Ministrado pela profissional Claudia da Costa Mota, mestre em Ciências da Educação e especialista em neuropsicomotricidade o curso contextualiza diversos temas, desde a área dos cavalos à área terapêutica, abordando inclusão escolar, deficiências física, sensorial

e/ou intelectual (PcD), Transtornos do Espectro Autista (TEA) e transtornos de aprendizagem.

“Temos cursos profissionalizantes que realizamos uma vez por ano. Essa capacitação profissional é oferecida de forma gratuita pelo Senar, que é parceiro da Semana do Cavalo, e também vagas pagas. Quem estiver interessado, pode entrar em contato conosco no telefone (65) 99276-3165”, finaliza.

# Cuidando do solo, o lucro é certo

Com apoio do Senar-MT, produtor rural de Indiavaí,  
no Mato Grosso, recupera áreas degradadas da  
propriedade e aumenta a rentabilidade do negócio.



**E**dilson João Inácio é produtor rural em Indiavaí e em sua propriedade, Sítio Garça Branca, sempre foi pecuarista na cadeia de bovinocultura de corte atuando com ciclo completo, cria, recria e engorda. E com isso havia uma necessidade de maior trato dos animais no período da seca. Com a ajuda da Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) do Senar MT, através do técnico de campo, foi possível suprir suas necessidades e lucrar ainda mais.

O produtor é atendido há dois anos e sete meses pelo Senar-MT, e com o decorrer das visitas surgiu a demanda de reformar uma área em seu sítio que estava degradada em razão do cuidado com o gado durante a seca. Com a orientação do técnico de campo, Carlos Rodrigues, seguiu a estratégia de implantar o sistema de Integração Lavoura-Pecuária (ILP). No ano de 2023 foram plantados dez hectares de milho consorciado com capim BRS Zuri, rendendo uma colheita de 35 toneladas de silagem por hectare.

Segundo Carlos, foi realizada uma análise de solo da área para fazer a correção, a preparação do solo com a gradagem e o plantio do milho consorciado. “O produtor pode então reformar a área fazer a silagem para tratar os animais no período da seca e ainda comercializar para tirar todo custo de produção. Estimamos que ele possa ter ganhado em torno de uns 30% de lucro”, conta o técnico de campo.

Após o sucesso da primeira colheita, o produtor resolveu aumentar a área de recuperação de dez hectares para 27 hectares a mais. “Deu certo tanto a produção





**A estimativa é que Edilson aumente sua produção em 5 toneladas por hectare a mais do que no ano passado, ou seja 40 toneladas por hectare.**

da silagem quanto a melhora do capim, hoje nós temos uma pastagem muito melhor, o plantio está muito bonito e graças a assistência através do técnico de campo do Senar-MT”, relatou Edilson sobre a satisfação com o atendimento da Assistência Técnica e Gerencial.



A estimativa é que Edilson aumente sua produção em 5 toneladas por hectare a mais do que no ano passado, ou seja 40 toneladas por hectare. A plantação está em fase de embonecamento, que é quando os estilo-estigmas (cabelos de milho) ficam visíveis fora da palha, esse período é importante para o desenvolvimento do grão.





# DUNAMIS

Um produto exclusivo da  
Milagro Agro Brasil

# VEJA O PODER NA SUA PASTAGEM

Dunamis é a semente forrageira que possui 7 benefícios a mais que a Marandu.

- Apresenta crescimento inicial muito superior ao Marandu;
- Suporta períodos de 15 a 30 dias de encharcamento;
- Adaptado a solos com baixa fertilidade (pH 4,8 x 5,5), solos arenosos com alta declividade propensos a erosão;
- Alta resistência ao fungo da Rhizoctonia;
- Alta resistência a cigarrinha da pastagem;
- Alta capacidade de produzir perfilhos e Estoloes que enraízam no solo;
- Melhor cobertura de solo



WhatsApp: +55 (38) 99839-6195

Acesse nosso site: [www.milagroagrobrasil.com.br](http://www.milagroagrobrasil.com.br)  
Siga nas redes sociais: @milagroagrobrasil

**MiLAGRO**  
AGROBRASIL



