



Mala Direta Postal
Básica
991231522/2012-DR/SP1
AgroBrasil
CORREIOS

Ribeirão Preto SP • Outubro 2021 • Ano 22 • nº 272

TERRA&CIA

A VOZ DO AGRONEGÓCIO

Pecuária digital

Uso de plataformas online ganha destaque na compra e venda de gado e ajuda pecuaristas a manter rentabilidade durante a pandemia de Covid-19

Hortas urbanas

Técnicas permitem cultivar alimentos no meio das cidades

Eventos

Covid-19 provoca novo adiamento da Fenasucro

Nova unidade

Araraquara recebe filial do Grupo Mecat Inovações Tecnológicas

CADERNO CanaMix

Embrapa vê vantagens em consórcio da cana com o milho



**De 25 a 29
de abril de 2022**



O espaço do CITEC (Centro de Inovações Tecnológicas Canavieiras) estará na AGRISHOW de 25 a 29 de abril de 2022. Terá 4 mil m², capacidade para receber algumas das principais empresas do Agronegócio Canavieiro, em estandes internos e externos, com muitas palestras, workshops e shows. No dia 27 de abril, será realizado o tradicional Network Canamix.



RESERVE JÁ O SEU ESPAÇO

**PARA MAIS INFORMAÇÕES
ENTRE EM CONTATO:**

plinio@canamix.com.br | 16 98248.1177 / 16 3620.0555

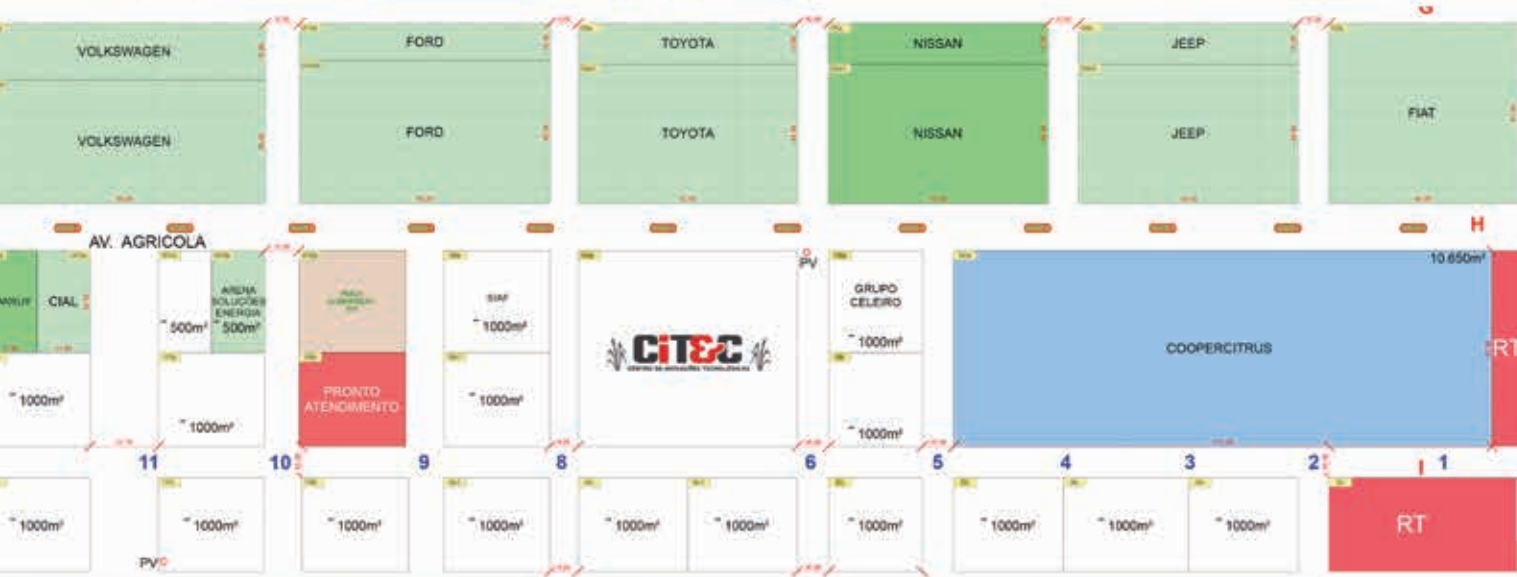


AGRISHOW

Durante o evento, será entregue o **PRÊMIO CITEC 2021/22**, para as usinas e destilarias que mais se destacaram em 2020/21, na opinião de grupos de estudos e entidades do setor.

O CITEC SERÁ O MAIOR ESPAÇO JÁ DESTINADO AO SETOR DENTRO DA AGRISHOW. ESTEJA CONOSCO NESSE EMPREENDIMENTO GRANDIOSO.

AGROBRASILMKT





DIRETOR

Plínio César (16) 98242 1177
plinio@canamix.com.br

EDITOR CHEFE

Igor Savenhago MTB 40.618/SP
(16) 99177-1961
igor@canamix.com.br

REDAÇÃO

Marcela Falsarella MTB 71.067/SP
(16) 99454 5840
redacao@canamix.com.br

Foto de capa: Banco de imagens

CONTATO COMERCIAL E PUBLICIDADE

Plínio César / Nivaldo Santana

CIRCULAÇÃO E ASSINATURAS

plinio@canamix.com.br
redacao@canamix.com.br

EVENTOS

redacao@canamix.com.br

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Jonatas Pereira - (16) 99458-5556
creativopublicidade@email.com

OUTRAS PUBLICAÇÕES: Guia de Compras SA

AGÊNCIAS DE PUBLICIDADE

433 AG - larissa@433.ag (41) 3016 0433

ARTÉRIA - mídia@arteria.ag (11) 5185 4587

CALIA - bruna@calia.com.br (11) 2122 8600

DOMÍNIO - marcus.lula@dpbr.com.br (31) 3360 0000

E21 - taila.loureiro@e21.com.br (51) 3092 7400

FILADÉLFIA - pedro@filadelfiacom.com.br (31) 3516 0159

LABCOM - labcom.rp@labcomtotal.com.br (16) 3512 9735

MCGARRY BOWEN - juliana.berro@mcgarrybowen.com.br (11) 2173 0354

OXI - henrique.miura@oxicomunicacao.com.br (19) 3305 9040

PUBLICIS - cristina.maria@salleschemistri.com.br (11) 4560 9000

TALENT MARCEL - bruna.simoese@talentmarcel.com.br - (11) 2504 0448

TUGARE - simone.rosa@tugare.com.br (11) 3594 3124

PARCEIRA DE MÍDIA

glucia@guerreiro.agr.br (44) 3026 4457



Envie seus comentários sobre esta edição para redacao@canamix.com.br.

Para assinar, esclarecer dúvidas sobre sua assinatura ou adquirir números atrasados (SAC 16 3620 0555 e 3234 6210)

2º a 6º feira, das 9h às 12h e das 13h30 às 18h.

Artigos assinados e mensagens publicitárias refletem ponto de vista dos autores e não expressam a opinião da revista. É permitida a reprodução total ou parcial dos textos, desde que citada a fonte.

Grupo AgroBrasil

R. Genoveva Onofre Barban, 495 - 14056-340
Planalto Verde - Ribeirão Preto - SP
16 3620 0555 / 3234 6210 - www.canamix.com.br

Amigo produtor rural, seu trabalho merece nosso valor. Para cana, café, milho, soja, pecuária e toda cultura feita com paixão, conte com nosso Crédito Rural para crescer no campo.



Estamos aqui por você.

Sicoob Cocred.
Vem produzir com a gente.



Cocred é Crédito Rural, sua parceira ideal.

cocred.com.br
 [sicoobcocred](http://sicoobcocred.com.br)

 **SICOOBCOCRED**
Vem crescer com a gente.

Operação sujeita à análise e aprovação de crédito.
Ouvidoria - 0800 725 0996
Atendimento: seg. a sex. - Das 8h às 20h.
www.ouvidoriasicoob.com.br
Deficientes auditivos ou de fala - 0800 940 0458.

UMA OUTRA AGRICULTURA, UMA OUTRA PECUÁRIA



Plínio César

Diretor do **Grupo Agrobrasil**

As transformações globais, no clima, no crescimento populacional, no número cada vez maior de pessoas conectadas, entre outras, estão provocando, como sabemos, mudanças na forma de produzir alimentos. Somam-se a isso novos hábitos nutricionais, como a crescente onda de consumidores veganos e vegetarianos, e aqueles que buscam comida gerada sem o uso de agroquímicos. Esses comportamentos fazem surgir uma outra agricultura, uma outra pecuária, interferindo nas práticas do agricultor no campo.

Mais recentemente, a emergência da pandemia de Covid-19 foi outro fator que passou a exigir ajustes, não só da porteira para dentro, como para fora, para que a logística de distribuição de alimentos contemplasse a necessidade de manter o abastecimento e garantir a chegada até a mesa de quem enfrentava ou ainda enfrenta o risco da doença por meio do distanciamento físico.

Para dar conta de todas essas demandas, o Brasil, do qual o mundo espera um protagonismo na segurança alimentar para os próximos anos, se atualiza e, com criatividade, vai driblando os desafios que se impõem diante dessa nova ordem mundial. Na reportagem de capa dessa edição, você vai conferir, por exemplo, que pecuaristas se adaptaram e passaram a usar, cada vez mais, plataformas digitais para a compra e venda de animais, garantindo o giro dos negócios.

Tem ainda outra reportagem muito curiosa sobre as hortas e fazendas verticais urbanas, um conceito ainda muito recente, mas que teve um crescimento de 500% no nosso país desde 2013. A técnica consiste em produzir hortaliças em prédios no meio de cidades, em que as plantas são cultivadas em água e usando luz artificial. Mais conhecida no estado de São Paulo, aos poucos ela vai se expandindo para outras localidades. Para especialistas, as principais vantagens são produzir em lugares próximos aos centros de distribuição, permitindo maior controle de origem, contribuir para evitar o aquecimento global e obter produtos frescos sem depender das condições naturais, como chuvas ou ventos, e contar com o auxílio da meliponicultura – criações de abelhas sem ferrão.

No setor sucroenergético, uma pesquisa da Embrapa aponta que o consórcio da cana com o milho tem garantido resultados mais rápidos a agricultores e usineiros no Cerrado. A tecnologia tem permitido antecipar o plantio da cana para o período chuvoso, ampliando a janela de plantio e “desafogando” a implantação do canavial.

Você vai saber ainda por que os organizadores da Fenasucro & Agrocana decidiram adiar o evento por mais um ano.

Boa leitura!



30

CAPA

Marketplace na
pecuária



14

PESQUISA

Consórcio com o milho

22

INFORME
PUBLICITÁRIO

Araraquara recebe filial do Grupo
MECAT Inovações Tecnológicas

26

EVENTOS

Fenasucro: novo adiamento

CADERNO
CanaMix

8. HORTIFRÚTIS
Agricultura em êxodo rural

12. OPINIÃO
Márcio Miranda Domingos

34. OPINIÃO
Roberta Züge

36. OPINIÃO
Darko Magalhães

38. GIRO PELO AGRO
O quanto a crise de energia e a
escassez de insumos atrapalharão a
safra?

44. OPINIÃO
Maurício Antônio Lopes

46. OPINIÃO
João Silva

20. OPINIÃO
Fábio Maximiano de Andrade Silva

28. OPINIÃO
Mário César Souza e Silva

TELOG
SOLUÇÕES INTEGRADAS

TransEspecialista

Logística Integrada



Agricultura em êxodo rural

Verticalização do cultivo de hortaliças na zona urbana é uma nova tendência no agro, apontam especialistas; Modalidade economiza até 90% de água e gera produtos de alto valor agregado

Ana Laura Siqueira

As altas temperaturas, as secas e as fortes chuvas desafiam a atividade agrícola e propiciam condições confortáveis para pragas e doenças. A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) revela que, em decorrência dessas adversidades, 40% da produção agrícola global são perdidos anualmente. Os alimentos que “sobrevivem” enfrentam conflitos relacionados à coleta, ao manuseio, ao transporte e ao armazenamento. No Brasil, 35% dos produtos não resistem a essas outras etapas do embaite em razão da precariedade dos processos, indica o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Os dados podem sugerir que as perdas só seriam evitadas enclausurando a operação. E é essa a

discussão levantada por especialistas e pesquisadores de hortas e fazendas urbanas verticais. O conceito – que também é uma nova tendência no agronegócio – consiste em cultivar hortaliças e leguminosas sob luzes artificiais, em construções fechadas próximas aos centros consumidores. O engenheiro agrônomo Rui Signori, especialista em sustentabilidade e hortas urbanas, trabalha criando estruturas para essa modalidade de cultivo. Ele percebeu um aumento de 500% na procura por seu trabalho desde que implantou a primeira horta vertical, em São Paulo, em 2013.

Financiada pela C4 Científica –empresa brasileira de desenvolvimento de inovações e tecnologias–, a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP), em Piracicaba-SP, desenvolve estudos sobre o tema há quase cinco anos. A empresa cedeu ao De-



Baby leaves em cultivo na ESALQ: nessa categoria, a universidade produz agrião, alface e rúcula

partamento de Produção Vegetal da universidade um equipamento semelhante a uma estante com bandejas e luzes, que é usado para testar e analisar o cultivo de diferentes plantas, sejam alimentícias ou medicinais.

O departamento, que é dirigido pela engenheira agrônoma e Prof^a. Dr^a. Simone Mello, conta também com uma horta vertical instalada em um espaço de 3,5 metros quadrados. Na sala iluminada artificialmente, a USP produz microverdes (fase entre o broto e as “folhas bebês”) e *baby leaves* (folhas bebês). “Com relação aos microverdes, plantamos alface, beterraba, couve-flor, rabanete e repolho. Quanto às *baby leaves*, estamos cultivando agrião, alface e rúcula. No caso das plantas medicinais, temos a sálvia”, comenta Simone.

Em novembro, a equipe de cientistas e pesquisadores da ESALQ receberá da C4 Científica um contêiner com três compartimentos climatizados e iluminados. Para quem busca verticalizar a produção em estruturas como essa e lucrar com produtos de alto valor agregado, segue a receita.

Para pôr o projeto em pé

“Eu diria que dá para fazer uma horta vertical em qualquer espaço”, afirma Rui Signori. O profissional, que até

já instalou hortas subterrâneas, chama a atenção para a iluminação artificial, que é indispensável. A professora Simone Mello explica que, na indústria vertical, as luzes artificiais substituem completamente a luz solar, sem prejuízos. Mas é preciso ficar atento ao tempo de exposição e à distância entre a lâmpada e a planta.

O uso de luzes artificiais também permite que o agricultor adote o comprimento de onda mais adequado para a fotossíntese da cultura. “Para cada espécie, aplicamos comprimentos diferentes de ondas, diferentes intensidades luminosas e composições espectrais. Assim, atingimos o objetivo e a demanda de cada gramínea, hortaliça ou leguminosa”, explica Simone.

Humberto Proença é gerente de negócios no segmento de agricultura na Signify, marca das empresas Philips e uma das maiores fornecedoras de lâmpadas para a atividade. Ele conta que, por ser uma modalidade muito recente, os produtores devem desconfiar de companhias que oferecem leds e lâmpadas que prometem resultados milagrosos. “É preciso que o agricultor busque conhecimento e por produtos e tecnologias que proporcionem o nível de proteção adequado, que sejam eletricamente adequados e que não tragam riscos”.

Para acolher a cultura, o ambiente precisa ser climatizado. É necessário que o produtor consiga controlar a temperatura e a umidade relativa do ar. Porque, ainda que a indústria vertical esteja imune às adversidades climáticas naturais, a inovação tem seus próprios desafios. “O microclima deve ser bem controlado para que não se proporcione um espaço favorável ao desenvolvimento de doenças fúngicas, que são muito comuns em lugares fechados e com umidade”, diz a professora.

As sementes são plantadas em substratos ou em soluções nutritivas dissolvidas em água – o chamado sistema hidropônico. O agricultor determina o tamanho que as plantas devem atingir quando estabelece a distância entre elas. Com a ajuda de especialistas, o responsável pelo empreendimento define a disposição da cultura, que

HORTIFRÚTIS



Os microverdes são outra etapa da produção, entre o broto e as “folhas bebês”



Protótipo de produção vertical: economia de água e uso de iluminação artificial

se verticaliza quando começa a ocupar não só a área do local, mas também o volume.

Pilha de vantagens

Segundo Simone Mello, na indústria vertical, a aplicação de agrotóxicos e outros compostos químicos, além de quase nula, é desestimulada pelo mercado. Assim como o cultivo de alta tecnologia, a qualidade e organicidade dos produtos são um atrativo para os consumidores.

“A gente caminha para agregar valor à produção das hortas e fazendas urbanas verticais. Por exemplo, o maço de broto de mostarda custa R\$ 12. O maço de broto de beterraba custa R\$ 20. E o maço de manjeriço é R\$ 15. É diferente da agricultura convencional, onde o pé de alface custa R\$ 3”, explica Carlos Conte, diretor comercial da C4 Científica.

O cultivo em um sistema fechado e que não utiliza químicos permite o reaproveitamento de recursos, como é o caso da água. “Desde que tratada, a solução nutritiva pode ser reutilizada, mantendo o sistema altamente eficiente e sustentável”, afirma Simone. Ainda de acordo com a engenheira agrônoma, a técnica resulta em uma economia de 90% da água em comparação com o plantio no campo.

Na agricultura tradicional, a perda de parte da

produção durante processos logísticos é esperada. E, quanto a isso, a indústria vertical sai na frente. Segundo o IPEA, além de que 35% dos alimentos que resistem a pragas e doenças no Brasil não chegam à mesa dos consumidores, 10% do montante de desperdícios acontecem ainda na colheita, 50% entre a manipulação e o transporte, 30% nas centrais distribuidoras e 10% nos pontos de vendas. “Muitas pessoas não têm o que comer e nós perdemos parte da produção desde o momento que ela deixa o campo... Chega a ser um crime”, lamenta a professora.

Desde que não haja falhas sistêmicas, é impossível que a produção da indústria vertical se perca, afirmam os cientistas da ESALQ. Isso se deve à instalação dessas hortas e fazendas verticais dentro dos grandes centros consumidores. Para o gerente de negócios, Humberto Proença, essa proximidade representa outra vantagem: hortalças e legumes frescos. “As pessoas não estarão comendo uma alface que viajou 150 quilômetros tomando fumaça.”

Rui Signori acredita que o cultivo tão perto do prato pode levar as pessoas a terem mais contato com os alimentos. “Na minha opinião, as fazendas e hortas nas cidades podem ser um grande ícone para a educação ambiental e para transformação dos espaços urbanos em deterioração.”



Departamento de Produção Vegetal da ESALQ é dirigido por Simone Mello e conta com horta vertical em espaço de 3,5 metros quadrados

Investir no futuro


A C4 Científica atua no planejamento, desenvolvimento e criação de indústrias verticalizadas nos centros urbanos. O trabalho – que é sob demanda – é pautado nos conhecimentos gerados pelos cientistas e pesquisadores da ESALQ sobre o tema. A equipe testa tecnologias e inovações desenhadas pela empresa para serem usadas na composição de hortas e fazendas urbanas verticais.


Sendo a única distribuidora das marcas Signify/ Philips no Brasil, a companhia oferece tecnologia de ponta no segmento de iluminação para horticultura. Carlos Conte, diretor da C4, afirma que, embora os investimentos para essa modalidade de plantio sejam altos, o retorno é promissor. Para ele, produtores que se antecipam diante do atual cenário só têm a ganhar. “Já não faz mais sentido produzir da forma que produzimos. Devemos repensar como fazemos agricultura. Pode ser que amanhã não seja mais possível cultivar do mesmo jeito.”


ZÉ MATILES, TRIBUTO A ZÉ RICO.


Relembre os maiores sucessos do ícone Zé Rico. Além de composições inéditas feitas em sua homenagem, interpretadas pela voz marcante de **ZÉ MATILES**.


Show indicado para qualquer tipo de evento: Rodeio, festivais, boates, casas de show, casamento, aniversário, feiras agropecuárias, leilões, entre outros.

 /zé matiles

 @zematiles

 /ze matiles

 contatozematiles@gmail.com

 16 9 9330 8636



Patrocinadores:



Mitos e verdades sobre os inoculantes agrícolas

Por Márcio Miranda Domingos

Os inoculantes são insumos biológicos com microrganismos que auxiliam no desenvolvimento das plantas. Eles foram descobertos em 1891 pelos cientistas alemães Friedrich Nobbe e Lorenz Hiltner. Na época, eles isolaram e multiplicaram rizóbios, um tipo de bactéria que mostrava a capacidade de se associar com as raízes de plantas leguminosas, possibilitando a elas se nutrirem com nitrogênio do meio ambiente.

Desta descoberta, surgiram os inoculantes, usados no Brasil desde os anos 1950 e atualmente oferecidos em forma líquida e turfosos. Em sua fórmula líquida, por exemplo, podem ser aplicados via semente e via sulco de semeadura. Para melhor aproveitamento do produto, é importante que o agricultor siga rigorosamente as orientações dos fabricantes.

Mesmo já conhecido no mercado nacional, muitos produtores ainda têm dúvidas sobre o produto e sua utilização. Sendo assim, preparamos um guia rápido desmistificando alguns pontos e trazendo verdades a respeito desses insumos. Confira:

As plantas ficam mais saudáveis.

Verdade. A nutrição vegetal acontece ao se incluir bactérias no processo de desenvolvimento das plantas. A melhora no crescimento do cultivo se dá por meio da produção de fitormônios e formação de nódulos ou simbiossomas, capazes de transformar

o nitrogênio do ar em amônio mais disponível para a absorção da planta.

Todos os inoculantes são iguais.

Mito. Suponha que temos duas opções de inoculantes para uma mesma cultura utilizando as mesmas bactérias. O produto final é distinto, uma vez que a qualidade e eficiência do inoculante está diretamente relacionada com a sua formulação. Essa formulação se encarrega de condicionar a bactéria e auxiliá-la para que fique no melhor estado fisiológico na hora de agir. Por exemplo, pode-se verificar que nem todos os inoculantes possuem a mesma contagem bacteriana, nem a mesma recomendação de aplicação, nem o mesmo tempo de prateleira (validade).

É mais sustentável.

Verdade. O uso de inoculantes inibe a poluição, diminui resíduos no solo e reduz o uso de insumos. Isso acontece pois a adição de bactérias permite melhorar o aproveitamento dos nutrientes pela cultura, melhorando assim o seu crescimento sem deteriorar o meio ambiente. É uma forma de ganhar mais e produzir com menos de forma sustentável. No caso do cultivo da soja, por exemplo, uma inoculação adequada fornece à cultura, em média, mais de 60% do nitrogênio de que necessita, reduzindo a utilização de ureia, o que diminui o impacto ambiental.

Inoculantes devem ficar refrigerados em baixas temperaturas.

Esse mito está relacionado com

a premissa de que nem todos os inoculante são iguais. Um inoculante que deve ser mantido resfriado teve uma formulação inadequada. Uma formulação ruim não mantém as bactérias vivas e, portanto, é compensada pela necessidade de refrigeração.

Inoculantes de qualidade são perfeitamente estáveis em condições normais. Para a conservação da qualidade do produto, as recomendações de armazenamento e uso devem ser atendidas, pois, sendo um produto biológico, não pode ser deixado ao sol ou exposto a altas temperaturas de forma diretas.

A utilização de inoculantes gera economia.

Verdade. O Cell Tech Max, por exemplo, substitui totalmente a adubação nitrogenada na cultura de soja e garante alta produtividade com baixo custo. Uma adubação de soja com 900 kg de ureia tradicional custa R\$ 1.820,00 por hectare. A mesma quantidade de soja adubada com inoculante tem um custo de R\$ 2,50 por hectare para o produtor.

Márcio Miranda Domingos é gerente de Vendas da Novozymes BioAg, líder mundial em soluções biológicas para agricultura



CADERNO CanaMix



Patrocinador:



(16) 3605-1979 | (16)97401.0009
www.controlrisk.com.br

CANA COM MILHO

Pesquisa desenvolvida no IAC, com colaboração de outras instituições, constata que aplicação de nanopartículas liberadoras de óxido nítrico contribui para recuperar cana degradada pela seca



Consórcio cana-milho visto de cima: segundo pesquisa, renovação do canavial é promissora e economicamente viável

Fotos: Divulgação

Consórcio com o milho

Segundo a Embrapa, tecnologia permite antecipação do plantio da cana para o período chuvoso, o que amplia janela de plantio e “desafoga” implantação do canavial

Juliana Caldas

Embrapa Cerrados

Pesquisa da Embrapa aponta que o consórcio com o milho garante resultados mais rápidos e rentáveis ao setor produtivo da cana-de-açúcar (agricultores e usineiros) no Cerrado. A tecnologia permite antecipar o plantio da cultura da cana-de-açúcar para o início do período chuvoso, o que amplia a janela de plantio e “desafoga” a implantação do canavial, que é mais concentrada no mês de março.

Além disso, o plantio em consórcio com a cultura de grãos anula qualquer risco de o produtor de cana não ter a área disponível para o plantio em caso de arrenda-

mento, quando muitas das vezes a colheita da cultura que antecede o plantio da cana atrasa. A cana consorciada, considerada como cana de ano, apresenta rendimentos compatíveis com a cana de ano e meio. Trata-se de uma visão inovadora em relação ao sistema de plantio de cana-de-açúcar utilizado no Brasil, que alia ainda sustentabilidade à produção, por proteger o solo da erosão e intensificar o uso conjunto da terra.

Ao contrário do que ocorre com as culturais anuais no Cerrado, como soja e milho, cujo plantio é feito integralmente no início do período chuvoso, o da cana-de-açúcar é realizado no fim das chuvas, por volta do mês de março. Essa estratégia é utilizada pelos agricultores e usineiros para otimizar o desenvolvimento da planta, já



AQUI VOCÊ TEM O MELHOR *Diesel do Brasil!*

COMPROVADO NA PRÁTICA E EM CENTENAS DE ANÁLISES LABORATORIAIS.



EZATTA[®]

EQUIPAMENTOS INTELIGENTES

www.ezattaequipamentos.com.br



que o rebrote inicial da cana é muito lento quando semeada em novembro/dezembro.

“O problema é que o período em que ela de fato começa a crescer coincide com o início da seca, o que acaba impactando sua produtividade,” explica o pesquisador da Embrapa Cerrados (DF) João de Deus, líder do projeto Consórcio cana-de-açúcar e milho para intensificação sustentável da produção de açúcar e etanol no Cerrado (Canamilho).

Uma das grandes vantagens da tecnologia é desafogar o plantio de março, já que traz para o início do período chuvoso o plantio de parte da cana que seria plantada só no fim das chuvas. A cana é plantada como se fosse cana de ano (12 meses), mas se comporta como uma cana de ano e meio (18 meses).

“Quando consorciada com milho no início do período chuvoso, a cana-de-açúcar apresenta excelente brotação, porém, paralisa o crescimento devido à competição por luz. Somente retoma o perfilhamento após a colhei-

ta do milho no fim do período chuvoso. Assim, a cultura é plantada de forma antecipada, mas fica em modo de espera até o fim do período chuvoso, quando o milho é colhido. Trata-se de uma visão inovadora em relação ao sistema de plantio de cana-de-açúcar utilizado no Brasil”, explica o especialista.

A tecnologia proposta ajuda também a resolver um importante problema, que é a janela estreita de plantio, visto que no sistema de consórcio não há razão para a pressão na retirada da cultura de grãos da área, uma vez que a cana já estará plantada.

Mas, se parte da cana-de-açúcar no Cerrado é plantada no fim do período chuvoso, outra parte é plantada no início das chuvas, já que não é possível renovar toda a área de canavial com plantios no sistema de cana-de-açúcar de ano e meio (a taxa de renovação dos canaviais é de 10% a 20% ao ano). O manejo adotado atualmente, no entanto, expõe o solo a risco de erosão, devido ao espaçamento largo (1,5 m). Com a utilização da cultura intercalar do milho, esse problema é minimizado, pois o solo é rapidamente coberto pela área foliar de ambas as culturas. Dessa forma, além de contribuir para otimizar a logística de plantio do canavial das usinas, a tecnologia também auxilia na intensificação do uso da terra e na proteção do solo.

Ganho de receita bruta

De acordo com os resultados obtidos pelos pesquisadores, a renovação do canavial por meio do plantio da cana consorciada com milho é promissora e economicamente viável. “Observamos que a produtividade do milho não foi afetada pela competição com a cultura da cana-de-açúcar, bem como a brotação e perfilhamento da cana não foram impactados pela consorciação, após a colheita do milho”, informa João de Deus.

Segundo o levantamento feito a partir dos experimentos implantados em Planaltina (DF), Dourados (MS) e Jaguariúna (SP), a produtividade média do milho foi de 8,5 t/ha, sendo o maior valor de 14 t/ha e menor 5,7 t/ha. “Em nenhuma das situações a produtividade do milho consorciado com cana-de-açúcar foi menor do que o cultivo solteiro”, afirmou. A média de produtividade de colmos de cana dos experimentos (130 toneladas/ha) e o açúcar total recuperável (ATR) da cana não foram afetados pelo consórcio com o milho. Nessa comparação, o



A associação da cana com o milho na geração de biocombustíveis pode evitar 3,5% de emissões para as condições atuais



Pesquisador afirma que, em nenhuma das situações, a produtividade do milho consorciado com cana-de-açúcar foi menor do que o cultivo solteiro

sistema consorciado de cana e milho foi plantado no início do período chuvoso (outubro/novembro), com a colheita do milho em março do ano seguinte. A cana solteira foi plantada em sucessão ao cultivo de milho solteiro também em março.

O pesquisador Cesar José, da Embrapa Agropecuária Oeste (MS), foi o responsável por avaliar a tecnologia na região de Dourados (MS). A avaliação do sistema foi feita por duas safras. Inicialmente num experimento-piloto na Embrapa, depois numa propriedade rural parceira em escala de produtor. Segundo ele, além de confirmar que o sistema não afeta a produtividade do milho, também se mostrou bastante eficiente

do ponto de vista de retardar o desenvolvimento inicial da cana plantada em novembro. “Esse objetivo de ter uma cana plantada anualmente com desenvolvimento fisiológico de um ano e meio também foi plenamente alcançado”, afirmou.

Ele acredita que a tecnologia pode ter uma boa adesão principalmente nas regiões que possuem clima de inverno mais bem definido. Alguns desafios, no entanto, precisarão ser superados para que o sistema possa ser plenamente adotado na região sul do estado sul-mato-grossense. Um desses entraves é a pouca aptidão para milho dessa região, por conta dos seus solos arenosos de baixa fertilidade, o que necessita-

rá inicialmente de correção das áreas. “Outro obstáculo para a adoção da tecnologia é que, por conta dos altos preços da soja, a cultura acaba impactando positivamente o sistema de renovação dos canaviais. Ainda temos uma curva de posicionamento da tecnologia para alcançar, mas acreditamos que seja plenamente viável”, afirma.

De acordo com as análises socioeconômicas do sistema, referentes aos resultados avaliados em Dourados (MS) nas safras 2018/19 e 2019/2020, a renda bruta da cana de ano foi de R\$ 1.693,00/ha. Já no sistema cana de ano com plantio em novembro, consorciada com milho-verão colhido em março, a renda

bruta das duas culturas foi de R\$ 6.898,00/ha. “Então, quando comparamos o sistema de cana de ano com o sistema de cana/milho temos um ganho significativo em termo de receita bruta. Isso é um argumento bastante interessante para o posicionamento da tecnologia,” acredita.

Manejo de plantas daninhas

Pesquisadores também estudam o manejo de plantas daninhas desse tipo de consórcio. “Temos que ficar atentos a estratégias para evitar a fitointoxicação ou perda de produtividade para algumas das culturas, seja relacionada aos herbicidas ou por conta da interferência das plantas daninhas,” alerta a pesquisadora da Embrapa Cerrados Nubia Correia. Segundo ela, o importante é que seja adotado um manejo que permita que o milho

seja colhido sem plantas daninhas, o que facilita o manejo da cana-de-açúcar.

Outro ponto destacado pela especialista é que o herbicida a ser utilizado tem que ser seletivo das duas culturas dentro de doses que elas toleram. “Então temos que fazer uma escolha assertiva desses produtos para que eles não ocasionem nenhum tipo de dano nem no milho e nem na cana-de-açúcar. Felizmente, temos algumas opções no mercado que atendem esses critérios com facilidade,” informa. A pesquisadora pontua, ainda, que o desenvolvimento da cana pode interferir no do milho. “Nesse caso, se o crescimento da cana está maior do que o do milho nós temos que ficar atentos. É preciso entrar com algum tratamento químico que ocasione estresse na cana para que ela trave o crescimento e não provoque nenhum tipo de interferência no milho, ocasionando perda de produtividade,” explica.

Tecnologia beneficia usinas flex e reduz emissão de carbono

A tecnologia do consórcio também é uma excelente opção para as usinas flex, nas quais o milho é utilizado para a produção de etanol. Estudos de avaliação de desempenho ambiental e econômico entregues como base para financiamento (BNDES) de usinas integradas com essas duas culturas demonstraram que esse tipo de arranjo apresenta bom desempenho tanto econômico quanto ambiental. A nova política de biocombustíveis (RenovaBio) sinaliza o apoio e o incentivo por parte do governo a essa integração.

A partir dela, é possível aos produtores mais eficientes e menos emissores serem beneficiados com créditos de descarbonização, denominados CBIOs, quando se evita a emissão de uma tonelada de gás carbônico (CO₂) na produção de um determinado biocombustível. Até 10 de dezembro de 2020, o valor médio de comercialização de um CBIO era de R\$44,58 (Fonte: B3, do Ministério de Minas e Energia - MME), o que significa uma renda extra aos produtores.

“Como o etanol é um dos biocombustíveis mais produzidos no Brasil e sua fonte pode ser de cana ou milho, o produtor que conseguir cultivar numa mesma área as duas culturas pode se beneficiar dessa política.

Para isso, ele deve ter sua cultura agrícola elegível, de forma a determinar um volume de biocombustível apto a participar da política, além de calcular a sua nota de eficiência energético-ambiental (NEEA), usando a ferramenta denominada RenovaCalc. Quanto maiores a nota e o volume elegível, maior será o acesso aos CBIOs,” explica Nilza Patrícia, pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente (Jaguaríuna/SP).

De acordo com os Painéis Dinâmicos do Renovabio, a NEEA, média proveniente das usinas exclusivas de cana (E1GC), é de 59,93 g CO₂eq/MJ (índice que mede a emissão de GEE por unidade de energia) por etanol hidratado, enquanto a NEEA média de uma usina Flex (E1GFLEX), que processa cana solteira e milho solteiro, é de 62,04 g CO₂eq/MJ de etanol hidratado. Ou seja, a associação da cana com o milho na geração de biocombustíveis pode evitar 3,5% de emissões para as condições atuais. “Com a ocupação conjunta da terra possivelmente serão reduzidas distâncias de transporte e poderá haver aproveitamento de insumos, contribuindo ainda mais para a melhoria no desempenho ambiental do etanol,” acredita a especialista.



Nosso propósito é impactar positivamente os negócios dos nossos clientes através do Marketing Digital.



Especialistas em

MARKETING DIGITAL

Com o nosso especial Marketing Digital (M) vamos revolucionar a maneira como você trabalha no mercado.

Este conhecimento e experiência é transferido para você através de cursos, workshops e eventos presenciais e online. Além disso, oferecemos suporte técnico e consultoria para garantir o sucesso de suas campanhas de marketing digital.

Venha muito e envie partes!

...Conheça a RGB

O que fazemos

PRA VOCÊ

...00 Projetos

Com o nosso conhecimento e experiência vamos oferecer soluções inovadoras e personalizadas para o seu negócio.



www.rgb.com.br

Como combater a broca-da-cana na primavera-verão

Fábio Maximiano de Andrade Silva

O período chuvoso é reconhecido, por especialistas, como o de maior infestação da broca da cana-de-açúcar. Pesquisas indicam que, a cada 1% de infestação, a produção de cana é reduzida em 1,21%, a de etanol em 0,27% e a de açúcar em 0,38%.

A broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*) pode ser encontrada durante todo o ano, mas é na primavera-verão que, se o produtor não entrar com importantes ferramentas do Manejo Integrado de Pragas (MIP), como produtos biológicos (*Cotesia flavipes* e *Trichogramma galloi*) e inseticidas químicos, o prejuízo será inevitável.

O setor, diante de tamanho poder destrutivo da broca-da-cana, já se prepara para dar início ao processo de controle, e é essencial optar por um inseticida seletivo, de alto poder inseticida e que proteja as novas áreas de crescimento da cultura pela atividade sistêmica, ou seja, com capacidade de se movimentar dentro da planta.

É por isso que o uso de produtos à base de Clorantraniliprole (ingrediente ativo do Altacor) da FMC, principal inseticida do mundo e o segundo defensivo agrícola mais vendido do planeta, é considerado ideal para o manejo da broca. Além de possuir as características citadas

anteriormente, eles ainda entregam longo período de proteção, flexibilidade de uso – podendo ser aplicados via foliar, no sulco de plantio ou até mesmo diretamente sobre as Mudanças Pré-Brotadas (MPBs) – e alta segurança, seja para os aplicadores, os consumidores de produtos agrícolas ou para o meio ambiente.

A sistemicidade desponta como um fator decisivo no processo de escolha de um inseticida para o controle da broca. O atributo – presente no Altacor® - permite que a molécula proteja novas áreas de crescimento da cultura planta após ser aplicado no sulco de plantio ou via foliar. Conforme a planta cresce, melhor é a atuação do inseticida pela distribuição do produto em áreas novas. Levando em consideração que é nas partes mais novas da cana que a broquinha jovem faz seu orifício de entrada, a presença da sistemicidade no inseticida se torna ainda mais relevante.

Outra característica que diferencia o produto da FMC das outras diamidas e fisiológicos presentes no mercado é a sua longa ação residual, promovendo longo período de controle da praga. O Altacor® permanece em operação por até, no mínimo, 120 dias, quando aplicado no solo. No entanto, já tivemos áreas em que a proteção perdurou até 200 dias. No caso da aplicação foliar, o residual mínimo é de 45 dias.

A seletividade também é fundamental. O inseticida da FMC se destaca pela sua alta seletividade, não somente aos agentes de controle biológico (*Cotesia flavipes* e a *Trichogramma galloi*), mas também aos insetos benéficos presentes nas áreas, como as joaninhas, tesourinhas, formigas carnívoras e algumas moscas, que auxiliam fortemente no manejo da broca.

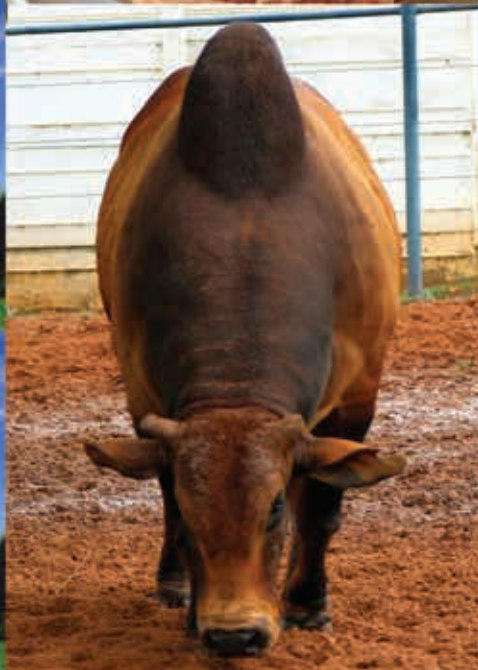
O produto possui, ainda, alto poder inseticida, pois, além de controlar com eficiência a broca-da-cana, auxilia no manejo da broca-gigante, de cupins e até mesmo do *Sphenophorus levis*, outra praga que vem dizimando os canaviais.



Fábio Maximiano de Andrade Silva é gerente técnico de inseticidas para América Latina da FMC

SINDI CASTILHO

A genética de **dupla função** que vem conquistando o mercado **nacional e internacional**.



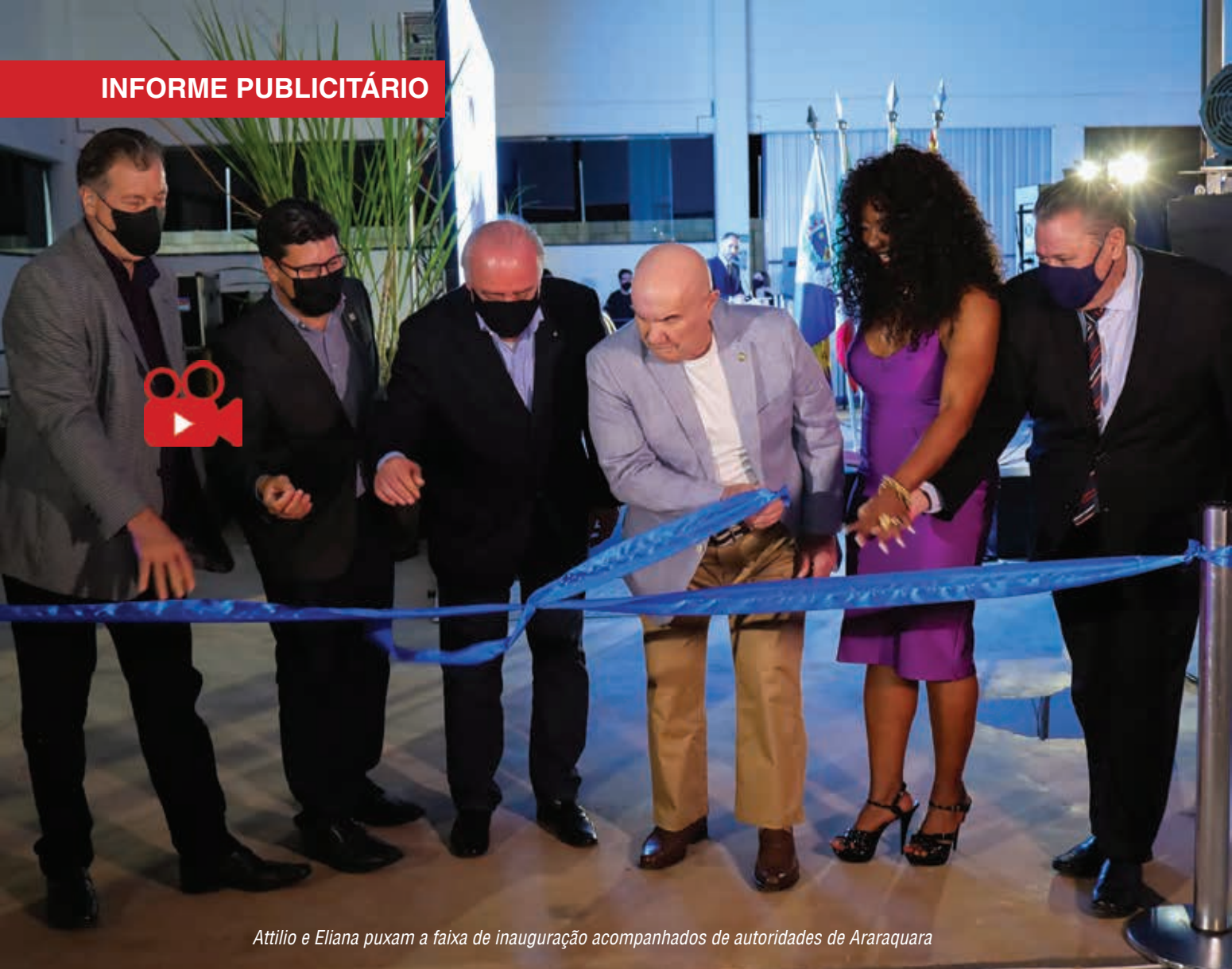
82 anos de seleção

Venda permanente de matrizes, reprodutores e material genético

Sindicastilho.com.br
+55 (17) 3542-2555 / 3542-3033
Novo Horizonte - SP



SINDI CASTILHO
Fazendas Reunidas Castilho



Attilio e Eliana puxam a faixa de inauguração acompanhados de autoridades de Araraquara

Araraquara recebe filial do Grupo MECAT Inovações Tecnológicas

Com foco em prestação de serviços em manutenção, a nova filial foi inaugurada na sexta-feira, dia 8 de outubro, ampliando o atendimento dos clientes da empresa

Araraquara recebeu na noite de sexta-feira, 8 de outubro, a mais nova filial do Grupo MECAT Inovações Tecnológicas, empresa referência de setores como a agroindústria e o alimentício, com reconhecimento internacional dos maiores produtores de açúcar, etanol e suco cítrico.

Presente na cerimônia de inauguração da filial, o fundador e presidente do Grupo, Attilio Turchetti, deu as boas-vindas e agradeceu às pessoas que, "por meio do trabalho, se conectaram e o ajudaram a chegar tão longe".

"Há uma frase de Albert Einstein que carrego co-

migo como algo muito importante, e que define o caráter do ser humano, que diz: 'Na vida é mais importante a imaginação do que o conhecimento!'. Porque, quando você tem imaginação, pode correr atrás do seu sonho através da ciência. Sempre tive comigo o fato de não fazer coisas que outras pessoas já tinham feito, e até hoje estamos aqui, fazendo este trabalho", afirmou o fundador da MECAT, conhecido internacionalmente como "O Inventor do Turbo Filtro."

Estiveram presentes na cerimônia de inauguração da filial a diretora-administrativa financeira da empresa e esposa de Attilio, Eliana Turchetti; o superintendente do DAAE Araraquara, Donizete Simioni; o diretor regional do CIESP, Bruno Naddeo; e o diretor do SENAI Araraquara, Paulo Sassi, além de autoridades, diretores de usinas, representantes da indústria, empresários, clientes, família e amigos do Grupo MECAT.

O vice-prefeito e secretário do Trabalho, Desenvolvimento Econômico e Turismo de Araraquara, Damiano

Neto, destacou a importância da instalação da empresa para o desenvolvimento da cidade. "São cerca de R\$ 3 milhões investidos nessa obra, com a previsão de criação de mais de 100 empregos. E, neste momento de crescimento da cidade, os negócios visionários como os da MECAT ajudam no fortalecimento da economia e na geração de renda - temas centrais nesse momento de superação da pandemia", destacou o vice-prefeito, que agradeceu e desejou sucesso ao Grupo.

A filial em Araraquara intensificará o relacionamento técnico industrial e permitirá que os inúmeros clientes da MECAT do interior paulista tenham maior facilidade logística de assistência técnica, com agilidade e equipe altamente capacitada.

Vale destacar que o foco da nova unidade está na prestação de serviços em manutenção. Por isso, a escolha por Araraquara para receber a filial foi também pela sua localização. Além de situada no centro do estado de São Paulo, facilitando o acesso a outras regiões, a



O comprometimento da empresa na resolução das demandas da indústria permitiu conceber projetos inovadores, atendendo às exigências de um mercado cada vez mais competitivo

cidade é um polo industrial, que reúne empresas de diferentes segmentos, e está numa região em que o setor agroindustrial é importante, com destaque para o plantio e processamento de culturas como cana-de-açúcar, citros e eucalipto.

Sobre a MECAT

Conhecida mundialmente pela eficiência e precisão em suas tecnologias, a MECAT é sinônimo de empreendedorismo e inovação. Sob o comando de seu fundador, o empresário visionário Attilio Turchetti, a empresa deu mais um importante passo na sua trajetória de crescimento, instalando em São Paulo mais uma filial.

A MECAT é referência nacional e internacional no desenvolvimento de tecnologias patenteadas para Turbo Filtração e Desidratação de Lodos Industriais no processamento de líquidos para a produção de açúcar, etanol, suco cítrico, reuso de águas industriais e outros.

Para se ter ideia da importância das tecnologias da MECAT, tanto do ponto de vista da produção, como da sustentabilidade, a cada hora, no mundo, **mais de**

90 milhões de litros de caldo de cana são processados pelo Turbo Filtro na produção de açúcar e etanol, **2 milhões de litros de suco de laranja** são processados pelo HT45 e **mais de 600 mil litros de águas industriais são reutilizados** em diversos processos através do Kompactor.

O Grupo MECAT é premiado nacionalmente pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, com o Prêmio Nacional FINEP de Inovação Tecnológica, ISO 9001, Selo Verde de Responsabilidade Socioambiental, dentre inúmeras outras premiações.

Com matriz localizada em Abadia de Goiás (GO), e unidades em Bebedouro (SP), em Orlando (Flórida, EUA) e Bangkok (Tailândia), o Grupo MECAT amplia sua presença no interior paulista, ao instalar a nova filial em uma das regiões mais prósperas do país.

MECAT: uma história de competência e empreendedorismo

A inauguração dessa nova unidade no estado de São Paulo faz parte da visão arrojada do Grupo MECAT.



Attilio e Eliana



Em discurso, Attilio citou Einstein: “Na vida é mais importante a imaginação do que o conhecimento!”

Mas essa é uma característica que sempre marcou a história da empresa, que nasceu do empreendedorismo de Attilio Turchetti, um imigrante italiano que escolheu o Brasil como sua pátria. Terra em que fundou a MECAT em 1983.

Hoje, os equipamentos desenvolvidos pela empresa são utilizados em diferentes processos industriais, sendo patenteados e aprovados por um mercado já consolidado em mais de dez países.

O comprometimento da empresa na resolução das demandas da indústria permitiu conceber projetos inovadores, atendendo às exigências de um mercado cada vez mais competitivo. Este perfil permitiu à MECAT

realizar projetos de grande escala e fabricar equipamentos disruptivos, que abriram o mercado e geraram patentes registradas no Brasil e nos Estados Unidos.

Com mais de 1.500 equipamentos instalados em diferentes regiões do Brasil e do mundo, a empresa atende ao longo de sua trajetória grandes companhias, como Zilor, Raízen, São Martinho, Bunge, BP British Petroleum, Cutrale, Coruripe, Coca-Cola, Cofco, Atvos, Zucar-mex, Citrosuco, entre outras.

Mais informações:

Saiba mais sobre a MECAT em www.mecat.com.br.
Instagram: @grupomecat



Novo adiamento

Prevista para ser realizada presencialmente em novembro de 2021, a Fenasucro & Agrocana foi postergada para garantir a segurança de visitantes e expositores

Marcela Falsarella

Mais uma vez, a pandemia de Covid-19 obrigou o adiamento da Fenasucro & Agrocana., prevista para novembro. Esta já seria a segunda data de 2021 para a realização presencial do evento no Centro de Eventos Zanini, em Sertãozinho, interior de São Paulo. Antes, a primeira marcação havia sido para agosto.

Apesar de atualmente o Brasil apresentar queda nas mortes diárias em decorrência do novo coronavírus e diminuição nas contaminações, além do aumento da população vacinada, o momento ainda é de instabilidades. Paulo Montabone, diretor da Fenasucro & Agrocana, explica que a motivação principal para o adiamento foi preservar vidas e ajudar o governo a diminuir o contágio e aglomerações, já que a feira é de grande porte, atraindo um público de cerca 40 mil

pessoas e gerando mais de R\$ 4 bilhões em negócios.

“Após o feriado de 7 de setembro, percebemos que as taxas de contaminação aumentaram e isso acendeu um sinal amarelo referente à realização da Fenasucro & Agrocana em novembro desse ano. Realizamos uma pesquisa junto a entidades do setor, prefeitura de Sertãozinho, expositores e visitantes, e sentimos ainda muito latente o tema Covid em nossa área regional de trabalho. Com essa pesquisa, eu, como diretor do evento, recomendei, junto à Reed Global, organizadora da feira, que seria muito arriscado realizá-la nesse momento, devido aos altos índices regionais e até mesmo dentro das usinas. E unindo a pesquisa e posicionamento da Reed, optamos pela não realização da feira em 2021, no intuito de preservar o que temos de mais importante, nosso maior patrimônio: a vida dos visitantes e expositores.”

Já está definida a nova data da Fenasucro & Agrocana, que será de 16 a 19 de agosto de 2022. Ao longo dos meses, a espera será de muita capacitação e *network*, pois a plataforma TRENDS ganhará ainda mais impulso, com várias ações digitais, entre elas webinar, podcast e web séries, no intuito de qualificar o profissional da bioenergia. “A plataforma 365 é um modelo de gestão inovador dentro do setor, viabilizando que estejamos com o cliente durante os 365 dias do ano. O modelo apresenta um resultado bacana, incentivando cada vez mais a atualização tecnológica que fazíamos anualmente dentro do evento.”

Antes que a pandemia nos obrigasse a repensar radicalmente nossos hábitos, a Fenasucro & Agrocana agregou o digital em 2019, visando ampla tendência de mercado e alcance virtual. “Entendemos a necessidade do mercado. Por isso, estávamos preparados para atuar online com todo sistema e rede de informações digitais precisos. Nesse sentido, a pandemia nos ajudou a mostrar a diretriz digital como oportunidade para o público visitante e expositores. Então, vários apoiadores, como Unica, Copersucar, Copercana, Orplana, entre outras, vêm, ao longo do ano, fazendo com que a feira se perpetue através do programa TRENDS. A Fenasucro se destaca por uma comunidade que é engajada digitalmente”, garante Mantabone, que constata que limitações ficam menores com todos os benefícios que as ferramentas digitais garantem. “Concluímos que, dentro do escopo Fenasucro & Agrocana em formato físico, temos algu-

mas limitações, como espaço em auditório, dias exatos de feira e horários fixos. A experiência digital é positiva. Os clientes acreditam no formato e o público aproveita todo o conteúdo.”

550 mil

Prova disso é que a plataforma TRENDS atinge uma comunidade de cerca de 550 mil pessoas. Um webinar atrai de 1500 a 1600 inscrições, gerando contatos e trazendo informações de mais de 600 pessoas online, ou seja, uma conversão de 50%. “A interação digital resulta em um banco de dados que conecta perfil de compra e necessidades individuais de demanda e procura, e esse processo gera *leads* diários para cada expositor. Quando o visitante acessa nossa página e se cadastra para participar gratuitamente de webinar e afins, ele detalha as preferências e interesses que servem de funil para as rodadas de negócios. Por exemplo, se, ao me cadastrar no site, eu inserir que produzo de açúcar, automaticamente serei recomendado para os expositores que fazem peneira de açúcar, correia transportadora, centrífuga, e assim a rodada de negócios funciona 24 horas por dia, pelos 365 dias do ano.” O Portal CanaMix traz sempre as novidades e calendários de imersão no mundo TRENDS.

Mesmo com o sucesso da plataforma, há grandes expectativas para a feira presencial, pois serão três longos anos represada, o que deve garantir o entusiasmo de reviver os *networks* cara a cara, o palpável das peças e máquinas e os cafés transbordando conversas e conhecimentos. Na 27ª edição, realizada presencialmente em

2019, antes da pandemia, o volume de negócios fechados foi de aproximadamente R\$ 4,2 bilhões, com público de 41 mil visitantes e compradores. Naquele ano, somente as rodadas de negócios, que atraíram compradores de 11 países e do Brasil, contaram com mais de 600 reuniões e apresentavam previsão de negócios em torno de R\$ 99 milhões. No estande de *startups* do Sebrae-SP, nove empresas ofereceram soluções, gerando aproximadamente 1,5 mil atendimentos e R\$ 100 mil em negócios também firmados a partir da feira.

Apostando na retomada, 90% dos expositores mantiveram seus contratos. Os setores de prestação de serviços e de turismo da macrorregião de Ribeirão Preto também se aquecerão, já que os dias que cercam o evento injetam cerca de R\$ 40 milhões na economia local, em bares, restaurantes, hotéis e empresas de estandes.

“A Fenasucro & Agrocana de 2022 virá para posicionar o mercado de bioenergias global como uma necessidade do planeta Terra. A bioenergia é o nosso futuro, é o futuro da macrorregião de Ribeirão Preto, é o futuro do Brasil. Alimentar pessoas e gerar energia é a diretriz do setor sucroenergético e a Fenasucro é a única feira do mundo que tem toda a cadeia produtiva reunida no mesmo local, e dentro da capital mundial da bioenergia, que é Sertãozinho, onde, num raio de 200 quilômetros, temos as principais usinas de cana de açúcar, que se juntam a mais de 40 países participando do evento. A Fenasucro & Agrocana 2022 será a feira de retomada, com promessa de ser insuperável em termos de negócios”, conclui Mantabone.

Custos e otimização da produção de etanol com metodologias confiáveis

Mário César Souza e Silva

Nosso setor sucroenergético caminha a largos passos para automação de todo seu sistema, seja ele na área agrícola ou industrial, entrando de vez no século XXI. Na tentativa de reduzir custos, as indústrias buscam a otimização da produção de etanol. Mesmo com equipamentos modernos e com grande automação, o objetivo é produzir mais com menores custo e tempo, e maior qualidade. Tais melhorias podem gerar uma redução aproximada de 23,1% no custo de produção (GOLDEMBERG, 2000; SCHUTTE e BARROS, 2010).

Redução de custos e melhor utilização do tempo são ações ligadas ao planejamento e controle de produção (BRITO, 2012) e podem ser aplicadas em todas as etapas da fabricação do etanol, desde a colheita da cana no campo ao processamento dela na indústria e sua distribuição. Os custos podem ser reduzidos também levando-se em conta a qualidade da matéria-prima e do produto final (COSTA, 2012).

A qualidade da cana-de-açúcar é uma importante premissa para um bom rendimento fermentativo. As indústrias estão se conscientizando dos fatores de quantidade de açúcar, pureza, bactéria, terra, fibra, entre outros, contidos na cana, buscando um melhor rendimento industrial (FIGUEREIDO *et al.*, 2008).

Em destilarias, a maior perda do processo está na fermentação, e o desafio atual é minimizar essa perda e otimizar recursos para essa importante etapa. Entre as metodologias aplicadas para o acompanhamento do processo fermentativo, a cromatografia vem se destacando nos últimos anos, por possuir alta sensibilidade e precisão e ser capaz de caracterizar melhor o ponto final da fermentação (ALCARDE, 2009; CALDAS, 2014).

As análises têm uma grande importância nas indústrias sucroenergéticas, pelo fato de ser por elas que se acompanha o processo (FIGUEIREDO, 2012). Uma das

premissas são as determinações dos açúcares contidos na cana que estão entrando na indústria, em que a qualidade dessa cana é um ponto abordado para se saber quais métodos e parâmetros serão utilizados em todas as etapas da produção, em especial o controle microbiológico de todo o processo, com diagnóstico preciso da contaminação bacteriana quantificado em trinta minutos pelo KIT MC e aplicação de Oniorgan – antimicrobiano gerador de radicais livres –, eliminando bactérias que sabidamente consomem e competem com os açúcares. Essas determinações são importantes para o resultado relativo às perdas ocorridas em cada etapa do processo, possibilitando ajustes quando necessário. São utilizadas diversas rotinas e princípios analíticos num laboratório de processo industrial, independente das análises microbiológicas realizadas que monitoram pontos críticos. O uso de reações de oxirredução é correto. Análises polarimétricas e refratométricas, o uso de cromatógrafos e equipamentos de espectrometria e espectrofotometria são relatados (CALDAS, 2005).

A determinação do teor aparente de sacarose é dada pela POL. Já a porcentagem aparente de sólidos solúveis, pelo BRIX.

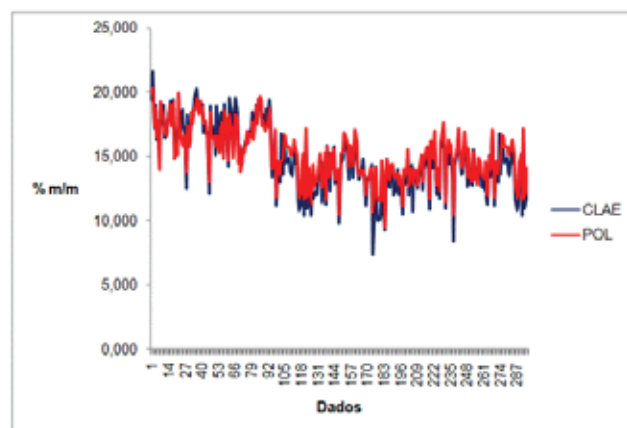
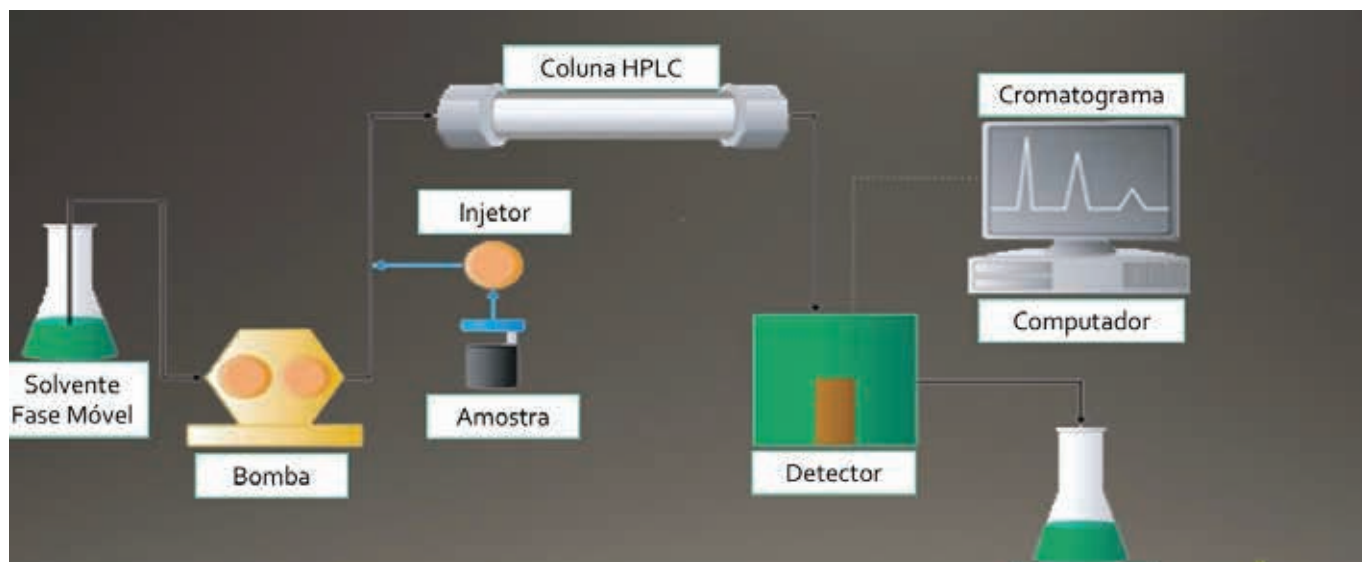


FIGURA 01 – Dados comparativos de POL e sacarose em amostras de caldo de cana

Outro método para determinação de açúcares é a análise por cromatografia iônica (IC), voltada para o proces-



so fermentativo (ISEJIMA, 2002).

O teor de BRIX se refere à porcentagem de sólidos solúveis contidos em uma solução de açúcares e sais. Pode ser determinado via densimetria ou refratometria. Essa análise utiliza o princípio de que soluções açucaradas possuem a mesma densidade na mesma concentração, mesmo que o açúcar seja diferente (CTC, 2011).

O método de determinação de açúcar BRIX considera todos os sólidos dissolvidos numa amostra e pode indicar falsos positivos para teores de açúcar. Apesar de ser um procedimento fácil de ser aplicado em campo, seus resultados podem dar margem a possíveis ganhos, quando comparados ao potencial das análises cromatográficas (DEMIATE, 2002; ZENEBON *et al.*, 2008).

Cromatografia (HPLC) é uma tecnologia físico-química analítica recente, em constante aperfeiçoamento. Exige cuidados especiais na preparação dos eluentes (líquidos), necessitando de reagentes com um alto grau de pureza e profissionais qualificados para o manuseio do equipamento.

Entretanto, eficiência de análise, maior confiabilidade e seletividade dos resultados, devido à alta sensibilidade e precisão, pesam mais quando comparados a

• Exemplos de amostras analisadas em diferentes pontos do processo fermentativo.

	Glicose (%p/v)	Frutose (%p/v)	Ácido Succínico (%p/v)	Ácido Láctico (%p/v)	Glicerol (%p/v)	Ácido Acético (%p/v)	Metanol (%p/v)	Etanol (%GL)
06/07/2016								
Mosto Composto	8,321	8,741	0,006	0,036	0,005	0,023	0,000	0,054
Dorna Morta 3	0,034	0,332	0,051	0,109	0,282	0,044	0,223	8,767
Pé da Dorna 3	0,007	0,019	0,033	0,069	0,028	0,051	0,086	3,382
Vinho Volante	0,035	0,319	0,048	0,102	0,281	0,040	0,214	8,532
Vinhaça	0,019	0,166	0,034	0,105	0,081	0,071	0,160	0,000

outras técnicas (COLLINS, 2006).

É a tecnologia ganhando espaço na produção de etanol, em que os investimentos em inovações comprovam o custo-benefício.



Mário César Souza e Silva é Professor, Biomédico e Microbiologista Especializado em Controle Microbiológico e Desinfecção Industrial, CEO da CIM Biotech, Pesquisador do Instituto de Bioenergia – IPBEN Unesp e Pesquisador FAPESP.

CAPA

O casal Luciana e Flávio conseguiu realizar o sonho de ter o próprio negócio investindo no marketplace da MF Rural



Marketplace na pecuária

Plataformas online ganham destaque na compra e venda de gado e ajudam a manter movimentação nos negócios durante a pandemia de Covid-19

Com informações Pec Press **Comunicação Estratégica**

Há dois anos, Luciana Costa Neves Baldan, que hoje anuncia seu negócio na MF Rural, abandonou o departamento comercial de uma grande rede de assistência médica para intermediar a compra e vendas de gado de corte e de leite, pegando carona em uma das atividades do agronegócio que mais cresce no Brasil e no mundo: a pecuária.

Se, de um lado, era pouca sua familiaridade com o setor, do outro

não havia com o que se preocupar, já que o marido, Flávio Carlos Raphael Garcia, rodava o País em busca de boi magro para o confinamento onde trabalhava, em Campo Florido (MG).

Com a faca e o queijo na mão, bastava apenas fatiá-lo, ou melhor dizendo, escolher uma maneira de vender gado investindo pouco. Juntos, chegaram a uma solução interessante ao observar duas movimentações importantes no agronegócio: o processo de sucessão familiar iniciado no segmento e a conectividade cada vez mais próxima

do homem do campo.

Concluíram, então, que a melhor maneira de abocanhar uma fatia dos mais de R\$ 600 bilhões movimentados pela cadeia produtiva de carne de bovina seria reativar um site de vendas de gado criado por Flávio, em 2013, o Boi na Net. Desacreditada na época por muitos pecuaristas, a modalidade ganhou força nos últimos anos.

“Havia certa resistência em comprar gado apenas por fotos ou vídeos. Falar em compra de gado pela internet era quase uma chacota.



Impermeabilização
Manta Asfáltica | Resina Acrílica/
Manta Líquida | Cristalização.

Pinturas Gerais
Pintura Latex | Estruturas
Metálicas e muito mais.

Outros Serviços
Tratamento de Pisos e Limpeza |
Serviços Gerais.

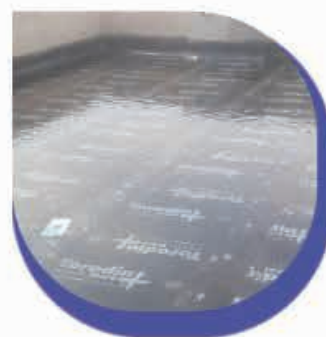
Pisos de Alta Resistência
Pintura Epóxi/PU | Multilayer/Multicamadas |
Argamassado | Uretano. Clique aqui e saiba mais!



Lanetto a melhor solução para sua empresa ou residência!

Prestando serviços a mais de 30 anos no mercado, atendendo diversos clientes em todo o Brasil, com uma vasta experiência na área de Impermeabilização realizando várias obras e solucionando diversos problemas de vazamento a nível nacional.

Trabalhamos com Impermeabilização com manta asfáltica, resinas acrílica entre outros, revestimento e Pinturas epoxi/PU, uretano.



+55 16 3236-5905
+55 16 98111-0457



www.lanetto.com.br
comercial@lanetto.com.br



Av. Leis Paulista, 907
Jdm. Irajá - Ribeirão Preto/SP



Cristiano Ansini, dono de um plantel de Jersey com 350 animais, se mantém na atividade vendendo pela internet

Pecuaristas sempre preferiram visitar fazendas e olhar o gado de perto. Com a liderança dos mais jovens, este cenário vem se transformando aos poucos, por serem ávidos consumidores de tecnologia,” entende Garcia.

Nesses mais de 500 dias de pandemia do coronavírus, com o fechamento da economia em vários momentos, isso ficou mais evidente do que nunca. Carentes de feiras, exposições e leilões presenciais, a solução encontrada por muitos foi recorrer às plataformas online.

Aproveitando o relacionamento de Flávio, na época, ainda no confinamento, o negócio ganhou proporção com as primeiras vendas, basicamente para São Paulo

e Rio de Janeiro. Confiando na intuição já percebida em grandes redes varejistas, o casal também decidiu apostar em uma plataforma de marketplace com tradição no agronegócio, a MF Rural. Uma curiosidade: o lançamento dessa plataforma ocorreu em 2004, antes mesmo das gigantes de tecnologia iniciarem suas operações no país.

“Foi uma decisão muito acertada. Além da oferta, construímos um vínculo de confiança com os nossos clientes, levando-os a futuras negociações. Hoje, 90% de nossa receita vêm dos anúncios de marketplace da MF Rural,” revela Luciana.

Em janeiro deste ano, um escritório da Boi na

Net foi inaugurado pelo casal em Olímpia (SP). O negócio já proporcionou inúmeras conquistas ao casal e o sonho, agora, é se tornarem grandes referências nesse ramo de atuação.

Ultrapassando fronteiras

Em Laurentino (SC), o pecuarista Cristiano Antônio Ansini também soube aproveitar o alcance da plataforma de marketplace MF Rural para valorizar a pequena criação de gado Jersey mantida por sua família.

Cerca de 30% do faturamento da propriedade de 50 hectares vêm diretamente da ordenha das vacas. O negócio principal é a comercialização de novilhas e matrizes da raça, que têm boa procura na região.

A primeira vez que anunciou em plataformas do gênero foi há dez anos, quando procurava novas formas de comercialização de animais. Na ocasião, se deparou com a MF Rural e decidiu experimentar seu alcance com o anúncio de um lote de 15 novilhas. “O que mais chamou a minha atenção foi o volume de interações em todo

País, gente querendo mais informações do gado e do meu criatório”, relembra Ansini.

Daí para frente ele nunca mais parou. Assim como Luciana e Rafael, da Boi na Net, o criador de gado Jersey conseguiu expandir as fronteiras do fiel mercado conquistado no Sul para estados do Sudeste, Centro-Oeste e até mesmo Norte do país. “Eram tantas as demandas que sozinho eu não dava conta”, diz Ansini.

Foi quando decidiu convidar outros criadores para escalar oferta, sendo, inclusive, homenageado por suas contribuições sociais. Em uma negociação recente, vendeu 130 novilhas, em uma só tacada, para um criador de Rondônia, a mais de 2.600 quilômetros de distância.

Também foi eleito presidente do núcleo regional que cuida do registro genealógico da raça no entorno, assistindo um plantel estimado em 3 mil animais. Em seus anúncios faz questão em destacar os principais atributos do Jersey: alta concentração de sólidos totais no leite, porte mediano, resistência a doenças e adaptabilidade em temperaturas mais altas.

SEU FUTURO IMPRESSO

herograf

- folders e folhetos
- banners e faixas
- envelopes
- impressão digital
- cartaz
- adesivos
- calendários
- livretos
- pastas
- faça seu pedido

Despachamos para todo Brasil.

(16) 3630.0050

contato@herograf.com.br www.herograf.com.br

Rua Padre Anchieta, 1030 - Vila Tibério - Ribeirão Preto - SP

OPINIÃO

Abatedouros móveis! Uma visão de bem-estar animal na pecuária de corte

Roberta Züge

O Brasil sempre se orgulha de suas dimensões continentais. Isto realmente traz diversas vantagens, como ter uma gama imensa de produtos que podem ser cultivados em diferentes climas, de maçã a caju, de cacau ao trigo. É possível ter duas safras ao ano de várias culturas, já que a neve não castiga o solo e o impede de produzir. Também de poder manter animais sob pastagens sem grandes alterações climáticas, em diversas partes do país.

Por outro lado, às vezes, esta dimensão pode punir quando falamos de bem-estar animal e transporte. A possibilidade de abate mais próximo muitas vezes é um impeditivo devido às restrições sanitárias e ambientais, que devem, sem a menor dúvida, serem cumpridas.

A França, país europeu que tem quase a mesma extensão que a Bahia, e estruturas de estradas muito boas, inovou e buscou alternativas para melhorar o respeito aos animais. Emilie Jeannin, criadora de gado Charolês há mais de 15 anos na região da Borgonha, após conhecer uma iniciativa sueca, buscou também a possibilidade de um abatedouro móvel em sua região.

A criadora se sentia incomodada em ver que, diversas vezes, todo seu trabalho de criação seguindo os conceitos de bem-estar animal se perdia entre o transporte e o abate em grandes plantas industriais.

Hoje, o projeto Carne Ética e Abatedouro Móvel é uma realidade no Estado de São Paulo. O abatedouro vai de propriedade em propriedade, atendendo apenas um por dia. São cinco profissionais para realizar as atividades. A equipe é treinada em proteção animal em matadouros (Qualificação de Gerente de Proteção Animal), assim como em bem-estar animal por especialistas (IDELE: Instituto de Pecuária e Veterinária). Para garantir o cumprimento das severas normas sanitárias, um veterinário do Estado está presente durante todo o processo de abate.

Para os adeptos do novo processo, este sistema de



abate mitiga o estresse de transportes, garante mais tranquilidade aos animais, menor mudança repentina de ambiente, desagregação do grupo social e mistura com animais desconhecidos. Com isso, há a produção de uma carne de melhor qualidade e sustentabilidade ao consumidor.

Esta alternativa pode ser viável para algumas iniciativas brasileiras também. Talvez os grandes volumes comercializados pelo país demandem mais agilidade nos processos, com menor custo. Mas abre uma possibilidade para os mercados diferenciados para consumidores que buscam a garantia de uma carne produzida dentro de conceitos de sustentabilidade e bem-estar animal, assim como da sanidade do produto. Ou mesmo, melhor atendimento regional de locais bem distantes dos grandes abatedouros e processadores, o que pode permitir a diminuição da clandestinidade, que, infelizmente, ainda é uma realidade brasileira.



Roberta Züge é Médica Veterinária Doutora pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP). Foi uma das escritoras do projeto elaborado para a Comissão de Educação Sanitária da Superintendência Federal de Agricultura no Estado de São Paulo.

**O JEITO
SEGURO
DE FAZER
SEGURO**

**A Lavoura e a
Indústria não
podem parar!**

**Seguro de
Responsabilidade Civil para
Instalações Industriais
e Máquinas Agrícolas**

**Leitores Terra&Cia têm
descontos especiais!**

Rua Padre Anchieta, 1637
Jd. Antártica
14051-220
Ribeirão Preto SP
(16) 3633 9595
kapseg@terra.com.br

CANAVIAL SEGURO

Seguro de Custeio que protege as lavouras de cana-de-açúcar contra incêndio durante a entressafra.

EMPRESARIAL

Garante os investimentos estruturais da empresa como: imóveis, máquinas, mercadorias, perda no faturamento por sinistros e outros.

TRANSPORTE

Garante o transporte dos produtos e mercadorias, evitando prejuízos por meio de acidentes ou roubos. Um excelente investimento para garantir lucratividade.

FROTA

Garante o patrimônio de pequenas e grandes empresas que dispõem de veículos próprios e personalizados. A cobertura abrange veículos de médio e grande porte.

VIDA E PREVIDÊNCIA

Garante a tranquilidade familiar no que diz respeito ao futuro do cônjuge e filhos, e uma opção importante também ao empresário: o Seguro de Vida em Grupo.

AUTOMÓVEL

Garante cobertura do veículo em caso de acidentes e roubos. Proporciona maior tranquilidade ao proprietário, já que cobre danos à terceiros.

KAP'SEG

"O jeito seguro de fazer Seguro"



Livro traz método que visa desenvolver olhar aprimorado sobre o animal, possibilitando diagnósticos de comportamentos e meios de identificar a reabilitação adequada

A importância do vínculo afetivo no treinamento e doma de cavalos

Darko Magalhães

Aquele ser humano que domina a natureza e nasceu na revolução científica, em meados do século XVI, está cada dia mais defasado e ultrapassado. Até teve alguma importância, mas passou. Hoje, o ser humano precisa, o mais rápido possível, tornar a ser — da maneira que for possível — um membro participante da natureza. Por isso, friso a importância da adoção de um método genuíno e amoroso de doma e treinamento de cavalos.

A minha relação pessoal e profissional com os cavalos se dá por meio de uma narrativa de vínculo afetivo. Tenho uma maneira de me comunicar com cavalos, utilizando uma abordagem sutil e consciente através

dos gestos e do controle do estado interno. Isso tudo para garantir a qualidade de vida do animal. Encaminho um cavalo a um estado de neutralidade que permita a execução de técnicas direcionadas para cada gênero esportivo em particular. Ou seja, antes mesmo de encaminhá-lo ao esporte, quero que esse cavalo tenha um comportamento cooperativo, que mostre descontração física, relaxamento muscular e aceite alguns comandos iniciais sem reações indesejadas.

Um cavalo permanece cooperativo devido ao bom relacionamento entre pares, com respeito de conjunto, e com o uso de linguagem e educação através de método e de técnicas transferidas e aprendidas com a etologia desses animais. Cavalos com problemas comportamentais quase sempre se encontram em situação

de baixa ou nenhuma comunicação, quase sempre por não entenderem o que estão lhe pedindo. Cavalos também se tornam cada vez mais complicados à medida em que o cotidiano deles se torna desordenado. Isso o deixa inseguro, ansioso, aflito, inquieto. Aqui, nasce a maior parte dos problemas comportamentais, dessa pecinha que está na arte do manejo.

Todo cavalo tem cura. Imagine você receber um cavalo atencioso, calmo, relaxado, paciente e que, ainda por cima, goste de ser cavalo em galope, em mudanças, em movimento. Um cavalo que permaneça atento ao cavaleiro e certo de que está protegido e confiante. Esse animal vai ter menos chances de lesões, menos probabilidade de acidentes. Economizará tempo, terá maiores chances de vitórias, aprenderá técnicas com maior facilidade e se tornará um excelente companheiro. É por isso que o momento da doma é muito determinante na vida de um equino.

Com o objetivo de orientar na busca do melhor comportamento que reflita o genuíno potencial do cavalo, lancei o livro “O Algoritmo do Cavalo – um ensaio sobre comunicação interespécies”. Nele, desenvolvi um método que visa desenvolver um olhar aprimorado sobre o animal, que possibilite diagnósticos de comportamentos e meios de identificar a reabilitação adequada, além de melhorar nossa comunicação, contato e relacionamento com os cavalos, obtendo, assim, o pleno desenvolvimento do potencial do animal. Para aqueles que desejam desenvolver suas habilidades, o “Algoritmo” ajudará a organizar um método de aplicabilidade dos exercícios que, geralmente, são realizados com cavalos no ramo do *horsemanship*. O livro também serve para aquele que está chegando agora neste universo, em busca de um trilha seguro.



Darko Magalhães é horsemanship brasileiro, especialista em treinamento, domesticação e correção comportamental de cavalos, e autor de “O Algoritmo do Cavalo – um ensaio sobre comunicação interespécies” (NADA Studio Criativo, 2021).

Terceirização de ambulatórios e postos de enfermagem

- Montagem, manutenção e administração do ambulatório;
- Terceirização de pessoal;
- Atendimento médico, de enfermagem e assistencial;
- Fornecimento de material, equipamentos, mobiliários e medicamentos.

Saiba mais:

 **16 3512 4400**

www.medicar.com.br



Medicor responsável: Dra. Valina Marcionis - CRM 111.478



medicar
emergências médicas

GIRO PELO AGRO

A Índia tem baixos estoques de carvão mineral em suas termoeletricas, que respondem por 70% da geração de energia do país



O quanto a crise de energia e a escassez de insumos atrapalharão a safra?

Marcos Fava Neves

Vamos às reflexões dos fatos e números do agro em outubro e a lista do que acompanhar em novembro. Na economia mundial e brasileira, o fato do mês é a crise energética mundial, que vem trazendo graves impactos. Visando reverter a situação e a escassez de carvão mineral, autoridades chinesas estão adotando medidas para intensificar a produção nas principais regiões mineradoras do país, devendo adicionar mais de 100 milhões de t a atual capacidade. Com isso, o governo chinês busca aumentar a oferta de sua principal fonte, reequilibrando o preço e minimizando os estragos ao setor industrial, decorrentes do racionamento energético.

Na Índia, a situação é ainda mais preocupante. O país se encontra com baixos estoques de carvão mineral em suas termoeletricas, que respondem por 70% da geração de energia do país. No entanto, a produção interna é limitada, gerando a necessidade de importação. Especialis-

tas afirmam que a crise pode se estender por até 6 meses no país. Consequência das crises nestes países pode ligar um sinal de alerta no mundo todo!

O cenário de inflação vem se agravando na economia nacional. A taxa acumulada nos últimos 12 meses atingiu 10,25%, superando os dois dígitos pela primeira vez desde fevereiro de 2016. A energia elétrica e o gás são considerados os grandes vilões dessa história, com aumentos de, respectivamente, 28,8% e 34,67%, no período de setembro de 2020 a setembro de 2021. O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em setembro alcançou 1,16%, valor mais elevado para o mês desde 1994, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A intensidade da inflação tem levado o governo a dosar aumentos na taxa Selic, agora em patamares de 6,25%.

Segundo o relatório do Banco Central do Brasil (Bacen) de 18 de outubro, a inflação deve fechar 2021 em 8,69% e voltar a patamares mais controlados de 4,18% em

2022. Assim, a Selic deve ser ajustada para controlar esse cenário, projetada em 8,25% no final deste ano e em 8,75% no próximo. Por sua vez, o PIB deve crescer 5,01% em 2021 e 1,50% em 2022, enquanto que no câmbio espera-se R\$ 5,25 em ambos os fechamentos.

No agro mundial e brasileiro, o índice de preços de alimentos da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) atingiu 130 pontos no mês de setembro, alta de 1,2% frente a agosto, alcançando seu maior patamar dos últimos dez anos. O crescimento no último mês foi impulsionado pelo aumento nos preços dos cereais em 2%, principalmente trigo e arroz; óleos vegetais em 1,7%; e leite em 1,5%. Diversos fatores inferem sobre esse comportamento, como a alta nos preços de petróleo (maior custo de produção e transporte de alimentos); a falta de mão de obra nos períodos de pandemia; a demanda aquecida com a retomada econômica; problemas na oferta, entre outros. Aglomeram-se os problemas.

Ainda no cenário internacional, o relatório de outubro do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), relativo à safra global 2021/22, estimou um volume de milho 0,1% maior nos EUA este mês, de 381,5 milhões de t (+6,4% na comparação com a safra 2020/21). A União Europeia também apresentou um acréscimo neste relatório, com uma produção prevista em 66,3 milhões de t (+1,2%); no comparativo com a safra passada, o aumento é de 2,9%. No total, a produção global atingir 1.198 milhões de t, 7,4% maior que em 20/21. Na China, a produção deve ficar em 273 milhões de t (+4,7%); no Brasil em 118 milhões de t (+37,2%); e a Argentina deve produzir 53 milhões de t (+6,0%). Não houve alteração para os três países neste mês. Já os estoques globais do cereal foram ampliados para 301,7 milhões de t contra 297,6 milhões do relatório anterior, e 289,9 milhões da safra 2020/21.

Na soja, o USDA ampliou a produção norte-americana em 1,7% neste mês; de 119,04 para 121,06 milhões de t. Os volumes foram mantidos para o Brasil em 144 milhões de t, 5,1% a mais que a produção de 2020/21. Já a produção da Argentina foi reduzida em 1 milhão de t; de 52 milhões de t (setembro) para 51 milhões neste mês (-1,9%). Com isso, a produção global da oleaginosa deve ficar em 385,1 milhões, 5,4% maior que a da safra 2020/21. Por fim, os estoques foram estimados em 104,6 milhões de t, alta de 5,8% em comparação com o relatório passado e de 5,4% em relação à safra 2020/21. Ou seja, já se observa reação na oferta, que pode ser baixista aos preços, a depender do comportamento do consumo.

Em seu primeiro boletim para a safra de grãos 2021/22, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) projeta produção de 288,61 milhões de t, aumento de 14,2% frente ao ciclo passado, em uma área cultivada total de 71,5 milhões de ha (+3,6%). Na soja,

**FAÇA DO
SEU CLIENTE
O HERÓI DAS
SUAS HISTÓRIAS.**

**ANUNCIE
AQUI**

**PARA MAIS INFORMAÇÕES
ENTRE EM CONTATO:
plinio@canamix.com.br
16 98248.1177 / 16 3620.0555**



é esperada uma produção de 140,75 milhões de t (+2,5%), considerando uma área semeada de quase 40 milhões de ha (+2,5%). Por sua vez, no milho verão, devemos produzir 28,33 milhões de t (+14,5%), somando 4,41 milhões de ha (+1,6%). Finalmente, o volume esperado de pluma de algodão é de 2,68 milhões de t (+13,7%), fruto da área plantada estimada em 1,51 milhão de ha (+10,2%). O otimismo com relação aos preços segue sendo o grande motivador do aumento da área cultivada.

Na atualização de setembro, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estimou o Valor Bruto da Produção (VBP) Agropecuária em R\$ 1,103 trilhão, um avanço de 10,0% em comparação com o registrado em 2020. Desse total, R\$ 746,82 bilhões serão entregues pelas lavouras (67,7%) e outros R\$ 356,71 bilhões pelas cadeias da pecuária (33,3%). Para os dois segmentos, o crescimento anual será de 12,0% e 6,1%, respectivamente.

As exportações de setembro do agronegócio brasileiro atingiram novo recorde para o mês, US\$ 10,10 bilhões, sendo 21% superior à cifra do mesmo período de 2020, de acordo com estatísticas do MAPA. Esse resultado é atribuído principalmente ao aumento nos preços internacionais das *commodities* (+27,6%), uma vez que o volume de produto embarcado caiu (-5,1%). Por sua vez, as importações do agronegócio totalizaram US\$ 1,25 bilhão, alta de 19,2%. Assim, o saldo da balança comercial do setor alcançou US\$ 8,85 bilhões em setembro, valor 16,3% maior que o de 2020. No acumulado, o setor já exportou algo próximo a US\$ 94 bilhões neste ano.

Líder na pauta de exportação, o complexo soja foi responsável por vendas de US\$ 3,19 bilhões (+50%), com preços médios do grão superando os US\$ 500/tonelada. Já as carnes consolidaram novo recorde de embarques para o mês com US\$ 2,21 bilhões (+62,3%), sendo US\$ 668,20 milhões atribuídos à carne bovina (+77,7%), resultado impressionante mesmo com a suspensão temporária das exportações à China, devido a casos isolados de “vaca louca” atípica. Na terceira colocação, aparecem os produtos florestais, somando US\$ 1,15 bilhão (+23,8%), também com novo recorde para o mês. Na sequência, o complexo sucroenergético vendeu US\$ 965 milhões (-10,1%) ao mercado externo, com o açúcar respondendo por 87% dessa cifra. Por fim, o setor de cereais, farinhas e preparações comercializou US\$ 624,19 milhões (-43,2%), reflexo da falta de disponibilidade de milho no mercado doméstico com a quebra da safra 2020/21.

De acordo com um levantamento da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA), a escassez global de contêineres já gerou um impacto negativo de pelo menos US\$ 1 bilhão sobre as receitas de exportações do agronegócio brasileiro. O setor de café foi o mais prejudicado até então, com impacto estimado em US\$ 500 milhões entre maio e agosto, enquanto aves, suínos e ovos tiveram prejuízos de US\$ 436,9 milhões entre janeiro e julho. Representantes do setor na câmara pedem um plano urgente para escoar as cargas que estão paradas nos portos. Críticas recaem também sobre a concentração no mercado de cargas marítimas, uma vez que as cinco maiores empresas detêm 65% do

mercado a nível global.

Entre os cenários de seca e geadas que afetaram as culturas agrícolas brasileiras no primeiro semestre, estima-se que as perdas na produção de café superaram as 500 mil toneladas, volume suficiente para atender à demanda dos americanos durante quatro meses. Torrefadores e varejistas do mundo todo estão buscando novos fornecedores para atender sua demanda, o que elevou drasticamente os preços. Considerando os últimos 12 meses, o indicador CEPEA saltou 134%, alcançando US\$ 226/saca. Especialistas afirmam que a lacuna de oferta pode permanecer por alguns anos.

A crise energética na China, mencionada no início dessa coluna, traz impactos para o agronegócio brasileiro, visto que o país asiático é um dos maiores fornecedores de insumos para fabricação de defensivos agrícolas. Como muitas indústrias chinesas estão com a produção limitada, visto o racionamento energético, surgem dúvidas quanto à capacidade de abastecimento. Com a oferta restrita, os preços seguem aumentando. O glifosato, por exemplo, já está 233% mais caro que em 2020. Podem ocorrer casos de dificuldade de abastecimento.

Ainda no setor de insumos, as entregas de fertilizantes em 2021 devem alcançar 44 milhões de t, um crescimento de 8% frente as 40,56 milhões de t do ano anterior. O cenário só não é mais favorável devido ao problema global de logística marítima, enfrentado nos últimos meses. Para o segundo semestre de 2021, estima-se que as negociações de fertilizantes já estejam praticamente finalizadas, enquanto que, para o primeiro semestre

de 2022, 34% dos insumos demandados já foram negociados. O problema maior, se continuar a crise de energia no mundo, seria para a segunda safra e para a safra do hemisfério norte, a ser plantada em abril/maio de 2022. Temos que torcer para produtores não terem um comportamento de corrida às compras visando estoques que podem não ser usados, complicando a vida de outros produtores. Devemos ter muita ação coletiva nestes momentos de escassez.

O Brasil vem se tornando referência no descarte das embalagens dos defensivos agrícolas, graças ao Sistema Campo Limpo, programa gerenciado pelo inpEV (Instituto Nacional de Processamento de Embala-

gens Vazias). Atualmente, o agronegócio brasileiro apresenta um índice de cerca de 94% no encaminhamento sustentável das embalagens comercializadas no Brasil. Desde à criação do programa de logística reversa pelo inpEV, em 2002, mais de 630 mil toneladas de embalagens vazias tiveram destinação correta. Além da redução no impacto ambiental, a implementação do programa a nível nacional gerou uma economia de 36 bilhões de mega joules, valor suficiente para abastecer 5,2 milhões de casas por um ano. Além disso, o sistema evitou o lançamento de 823 mil toneladas de CO₂ eq. na atmosfera, o mesmo que 1,8 milhão de barris de petróleo.

A Cocamar Cooperativa Agroin-

dustrial, sediada em Maringá-PR, deve inaugurar em dezembro a sua planta de produção de biodiesel. A unidade, que contou com R\$ 40 milhões de investimentos e integra o plano estratégico da companhia, terá capacidade para moagem de 1.500 t de soja por dia, produzindo diariamente até 300 t do biocombustível. Outra unidade produtora de biodiesel deve ser construída em Tomé-Açu, no estado do Pará, e foi anunciada recentemente pela empresa gaúcha Oleoplan. A planta vai contar com R\$ 148 milhões em investimentos e, quando em funcionamento, deve gerar mais de 50 vagas de emprego no município.

Dados do Relatório Global do Estado da Economia Islâmica indicam

O SUCESSO É IR DE FRACASSO EM FRACASSO SEM PERDER O ENTUSIASMO.

ANUNCIE AQUI

PARA MAIS INFORMAÇÕES
ENTRE EM CONTATO:

plinio@canamix.com.br | 16 98248.1177 / 16 3620.0555



OPINIÃO

que o Brasil é o maior exportador de produtos halal do mundo, totalizando receita de US\$ 16,2 bilhões. Essa categoria de produtos atende necessidades específicas para os muçulmanos, ancoradas no código da lei islâmica. Além disso, já existem 1,9 bilhão de consumidores muçulmanos e estima-se que devam atingir um terço da população global até 2060. É um mercado no qual precisamos ficar de olho.

Para a pecuária, apesar das exportações terem aumentado, os preços da arroba caíram, principalmente pela redução de abates com a incerteza de como serão os próximos meses. É uma situação que precisaria ser de momento, para não atrapalhar a recuperação do setor.

Esta nova fase de escassez de energia e insumos no mundo deve trazer impactos positivos para empresas de produtos alternativos (energia, biológicos...); empresas que permitam economia no uso de recursos (eficiência de aplicação, gestão por metro quadrado), empresas que potencializem o compartilhamento de ativos (mecanismos que facilitem encontros de ofertantes com estoques e compradores precisando), entre outras.

E, ao Governo, três ações imediatas: redução do ICMS sobre combustíveis (com o grande aumento de preços e aumento do consumo, a arrecadação ficou maior para os Estados, o que daria para fazer um alívio temporário), buscar entendimento político entre os três poderes face a esta crise mundial, para diminuir os problemas das variáveis sob nosso controle e acalmar os mercados, e despejar dólares no mercado para trazer o câmbio para uma posição de maior equilíbrio e tentar controlar a inflação.

Para concluir a nossa análise geral do agro, os preços dos principais produtos no fechamento desta coluna eram: a soja para entrega em cooperativa de São Paulo estava em R\$ 165,50/sc e R\$ 150/sc para fevereiro de 2022. Há um ano, estava em R\$ 147/sc. No milho, a cotação atual está em R\$ 88,00/sc e a entrega em maio de 2022 fechou em R\$ 86/sc (B3). Há um ano, estava em R\$ 64/sc. O algodão fechou em R\$ 194/arroba e estava em R\$ 108/arroba há um ano; e o boi gordo em R\$ 270/arroba, sensivelmente abaixo do mês passado.

Os cinco fatos do agro para acompanhar em novembro são:

1. Outubro vem sendo bem melhor em termos de clima. Acompanhar diariamente torcendo pela velocidade de plantio da primeira safra, visando principalmente ajudar a

segunda para que esta saia mais do período de seca.

2. Os impactos das restrições de exportação de carne bovina, que derrubaram a arroba, torcendo para a rápida abertura da China, que vem dando trabalho;

3. A grave situação mundial de crise energética (escassez de carvão, preços do petróleo, do gás natural e outros). Acompanhar dia a dia o que acontece na China, Índia e em outros produtores de químicos e fertilizantes para entendermos o que serão os próximos meses.

4. A atuação do Governo em relação ao câmbio;

5. A finalização da safra americana em outubro/novembro. Acompanhar os números finais do USDA a serem divulgados e as expectativas de plantios e produtividades da safra do hemisfério sul, principalmente o Brasil. O quanto que uma possível escassez de produtos pode afetar a produtividade desta é a pergunta do mês, uma vez que área estimada deve ser quase toda plantada.



Marcos Fava Neves é Professor Titular (em tempo parcial) das Faculdades de Administração da USP em Ribeirão Preto e da EAESP/FGV em São Paulo, especialista em planejamento estratégico do agronegócio. Acompanhe outros materiais na página DoutorAgro.com, no canal do YouTube e no MarketClub Sicoob Credicitrus, a quem agradeço ao apoio para elaborar este texto, bem como a coautoria do Vitor Nardini Marques e Vinicius Cambaúva.



JET TRATORES

PEÇAS E SERVIÇOS

DISTRIBUIDOR:
LONKING



TRABALHAMOS COM A LINHA DE PEÇAS:

CASE
CONSTRUCTION

DOOSAN

MICHIGAN

FIAT - ALLIS

NEW HOLLAND
AGRICULTURE

CATERPILLAR

HYUNDAI

JET Comércio de Peças p/ Tratores Ltda.

CASE - POCLAIN - MICHIGAN - FIAT - YALE - CATERPILLAR - CLARK - HUBBER

(16) **3628 1402 | 99173.7033**

Av: Brasil, 3006 – Vila Elisa | Ribeirão Preto / SP

TERRACONIA



Banco de imagens

A fome e o capitalismo em descontrole

Maurício Antônio Lopes

Aconteceu em setembro, durante a semana de alto nível da Assembleia Geral da ONU, em Nova York, a Cúpula dos Sistemas Alimentares, considerada uma oportunidade histórica para fortalecer os sistemas alimentares e colocar os objetivos de desenvolvimento global de volta nos trilhos, no pós-pandemia de Covid-19. O evento foi marcado pelo insistente crescimento da insegurança alimentar, que fez o mundo alcançar 811 milhões de famintos durante a crise sanitária, situação agravada pelo crescente número de

países que sofrem com um duplo fardo – da desnutrição coexistindo com o sobrepeso, a obesidade e doenças não transmissíveis relacionadas à dieta.

Eventos como a Cúpula dos Sistemas Alimentares são importantes para se discutir problemas complexos de grande abrangência e ações coordenadas para superá-los. No entanto, está se tornando comum colher de tais encontros apenas compromissos vagos e não mensuráveis, que não permitem responsabilizar governos, organizações e empresas com a solução de problemas globais prementes. O enfra-

quecimento das organizações multilaterais, a perplexidade e a inação das lideranças globais só fortalecem a percepção de que sérios problemas da atualidade, como a fome, a desnutrição, os riscos sanitários e a crise climática seguirão se agravando de forma descontrolada.

A esse quadro, se soma o desgaste do atual paradigma econômico, que faz crescer de forma escandalosa as assimetrias na sociedade. O capitalismo movido pelo desejo insaciável de acumulação tem sua irracionalidade autofágica exposta de inúmeras maneiras, como na atitude de países ricos que acumulam

ou deixam perder vacinas contra o coronavírus, ao invés de auxiliar países de baixa renda a acessá-las. Solidariedade que garantiria uma recuperação global mais rápida e uniforme, essencial para a retomada do crescimento econômico no pós-pandemia.

Deveria ser impensável que durante uma pandemia global os muito ricos ficassem ainda mais ricos. Mas estima-se que os maiores bilionários do mundo ganharam, desde o início da crise, dinheiro suficiente para vacinar toda a população do planeta várias vezes, sem tocar na sua fortuna original. E o pior é que a maioria dessas fortunas se formou a partir de investimentos no mercado financeiro, não significando ganhos para a sociedade como um todo. É riqueza que tem pouco impacto na capacidade produtiva da economia, na geração de empregos e na redução da pobreza.

O crescimento da desnutrição e da fome e o absurdo aprofundamento das assimetrias entre ricos e pobres mostram, como nunca, que há um sério erro de *design* no modelo econômico corrente. É, por exemplo, extremamente incômodo que uma potência agrícola como o Brasil, que exporta alimentos para centenas de mercados ao redor do mundo, ainda tenha número significativo de seus cidadãos em situação de insegurança alimentar. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), do IBGE, realizada antes da pandemia, entre 2017 e 2018, determinou que cerca de 41% da população brasileira, ou 84,9 milhões de pessoas à época, conviviam com fome ou algum grau de insegurança alimentar. E são abundantes os sinais de que, com a pandemia, a persistência do desemprego e a elevação da inflação, a insegurança alimentar está ainda mais agravada no Brasil.

A empresa global de consultoria Edelman entrevistou, entre outubro e novembro de 2019, 34 mil pessoas em 28 países, e descobriu que 56% dos entrevistados concordaram que “o capitalismo como existe hoje faz mais mal do que bem para o mundo”. E mais, que o aumento da desigualdade está levando as pessoas a confiarem menos nas instituições e a experimentarem crescente sentimento de injustiça. Há, por todos os lados, sinais de insatisfação com as persistentes imperfeições nos modelos econômicos dominantes - que muitas vezes tolgem oportunidades e inibem competição livre e justa, ou toleram externalidades, como os danos am-

bientais que agravam a crise climática e comprometem qualidade de vida em todo o mundo.

E como os mercados não se policiam, o mundo precisa mais que nunca de governos transparentes, capazes e democraticamente responsáveis, que assegurem que o capitalismo e o livre mercado não sejam usados em favor de minorias, mas, ao contrário, produzam valor e progresso que possam ser mais bem distribuídos por toda a sociedade. E como acesso ao alimento está na base da estabilidade e da paz no mundo, é essencial que governos deem atenção equilibrada à agricultura empresarial e ao agronegócio gerador de riquezas, à agricultura de menor escala que garante capilaridade à produção e à distribuição de alimentos, aos estoques reguladores e a políticas e programas de segurança alimentar centrados nas populações mais pobres e vulneráveis.

Ninguém, ao ser confrontado com a incômoda realidade da fome e da desigualdade, deveria concluir que esses são males inevitáveis, por estarmos submetidos à lógica dos mercados em uma economia capitalista e globalizada. Encontrar maneiras criativas de se corrigir os erros de *design* que fazem do modelo econômico corrente um dos elementos promotores da desigualdade e da insegurança alimentar seria a melhor maneira de se garantir mais relevância ao capitalismo, paradigma que, ao que tudo indica, continuará reinando no futuro.



Maurício Antônio Lopes é pesquisador da Embrapa

Fertirrigação e Nutrirrigação: Entenda a diferença e por que esta é a forma mais eficientes de nutrir também o cultivo de grãos

João Silva

Já consolidadas no manejo nutricional de diversas culturas como café, citros, hortifrútiis, entre outras, a fertirrigação e a nutrirrigação também estão auxiliando produtores de grãos no aumento de produtividade decorrente do fornecimento simultâneo de água e nutrientes com alta eficiência para as plantas.

Produtores de soja, milho e feijão têm alcançado excelentes resultados através da tecnologia, o que mostra que ainda podemos evoluir em relação à nutrição dos cultivos, fornecendo água e nutrientes de forma proporcional, conforme demanda da cultura, aumentando a eficiência, evitando perdas e maximizando a produtividade.

Contudo, muitos produtores ainda têm dúvidas a respeito das diferenças da fertirrigação convencional e a nutrirrigação. Desta forma, antes de abordarmos os benefícios dessas estratégias de nutrição, vamos esclarecer as diferenças entre elas.

A fertirrigação é uma técnica que consiste na aplicação de fertilizantes através do sistema de irrigação. Com a fertirrigação, o agricultor tem a possibilidade de aprimorar sua adubação convencional, aplicando parte dos nutrientes de forma mais parcelada, seguindo uma agenda previamente determinada, visando suprir às necessidades da planta para seu pleno desenvolvimento e produção.

Já a nutrirrigação é uma evolução da fertirrigação. Essa tecnologia, desenvolvida pela Netafim, permite que, toda vez que o produtor irrigue, também tenha a possibilidade de nutrir as plantas. Diferente da fertirrigação, não existe um calendário de injeções de fertilizantes pré-estabelecidos. Os fatores que vão determinar a necessidade de se realizar a nutrição são: solo, planta e ambiente. A nutrirrigação é mais técnica e precisa. Para determinar a necessidade de injeção de fertilizantes, podem ser utilizadas ferramentas como sensores de solo, extratores de solução, condutivímetro etc.

Normalmente, os produtores de grãos realizam

toda a adubação a lanço antes do plantio ou na linha de semeadura e alguns realizam adubação de cobertura alguns dias após o plantio. Esse tipo de adubação faz com que todo o quantitativo destinado a todo o ciclo da cultura seja disponibilizado de uma vez no momento que a planta ainda está com baixa demanda por nutrientes.

Muitas vezes, quando há ocorrência de chuvas fortes, grande parte desse fertilizante pode ser lixiviada ou escoada superficialmente junto com a água, não ficando mais disponível para a planta. Quando o produtor realiza os ciclos de fertirrigação, ele tem a possibilidade de fornecer uma quantidade menor de fertilizantes no início do desenvolvimento e distribuir o restante em momentos estratégicos da cultura, diretamente no seu sistema radicular.

Tanto a fertirrigação quanto a nutrirrigação são excelentes formas de se fazer a nutrição dos cultivos. A escolha da estratégia dependerá do equipamento existente na fazenda e o perfil técnico do irrigante. Essa oportunidade de se realizar uma nutrição mais técnica e eficiente é que faz com que os irrigantes que implementaram o sistema de irrigação por gotejamento Netafim alcancem resultados acima da média.



João Silva é Especialista Agrônomo Netafim



AGRISHOW DIGITAL

O CANAL DE CONTEÚDO DA AGRISHOW



O CANAL DE CONTEÚDO DA AGRISHOW!

TENDÊNCIAS, NOVAS TECNOLOGIAS E CONTEÚDO EXCLUSIVO PARA VOCÊ QUE É DO AGRO.

ACESSE: [DIGITAL.AGRISHOW.COM.BR](https://digital.agrishow.com.br)



Realizadores



Promoção & Organização





RECAP PNEUS

Recapagem e Conserto

Certificada pelo Inmetro
**Equipe altamente
especializada**



Quando o Brasil precisa parar por causa de uma pandemia, produtores rurais e caminhoneiros continuam girando a nossa economia.

E a **Recap Pneus** embarca junto, para garantir a segurança desses bravos guerreiros que movem o país.

Serviços completos em recapagem e consertos de pneus para:

- Usinas (analisamos sua sucata de pneus sem custo);
- Transportadoras;
- Empresas de varejo;
- Empresas de ônibus;
- Fazendas.



Anéis Ringtread exclusivos da Marangoni, projetados com uma conformação estrutural a 360°, o que permite a aderência total aos pneus.



Há 5 anos oferecendo o melhor giro para máquinas agrícolas e caminhões.

Rode com a gente!

Telefone: (16) 3663-2439

Horário: Segunda à Sexta - 8h às 17h

www.recappneus.com

Recap Pneus Transportes

Endereço: Rua Domiciano Leite de Assis, 131 - Distrito Industrial II Jardinópolis / SP - (16) 3663-2439

Recap Pneus Agro

Endereço: Rua Adelaide Zangrande, 214 – Área Industrial – Jardinópolis, SP - (16) 3663-8087