



# COOPERCITRUS

Ano 33 • nº 408 • Outubro 2020  
www.coopercitrus.com.br

## Revista Agropecuária



## FUNDAÇÃO COOPERCITRUS CREDICITRUS

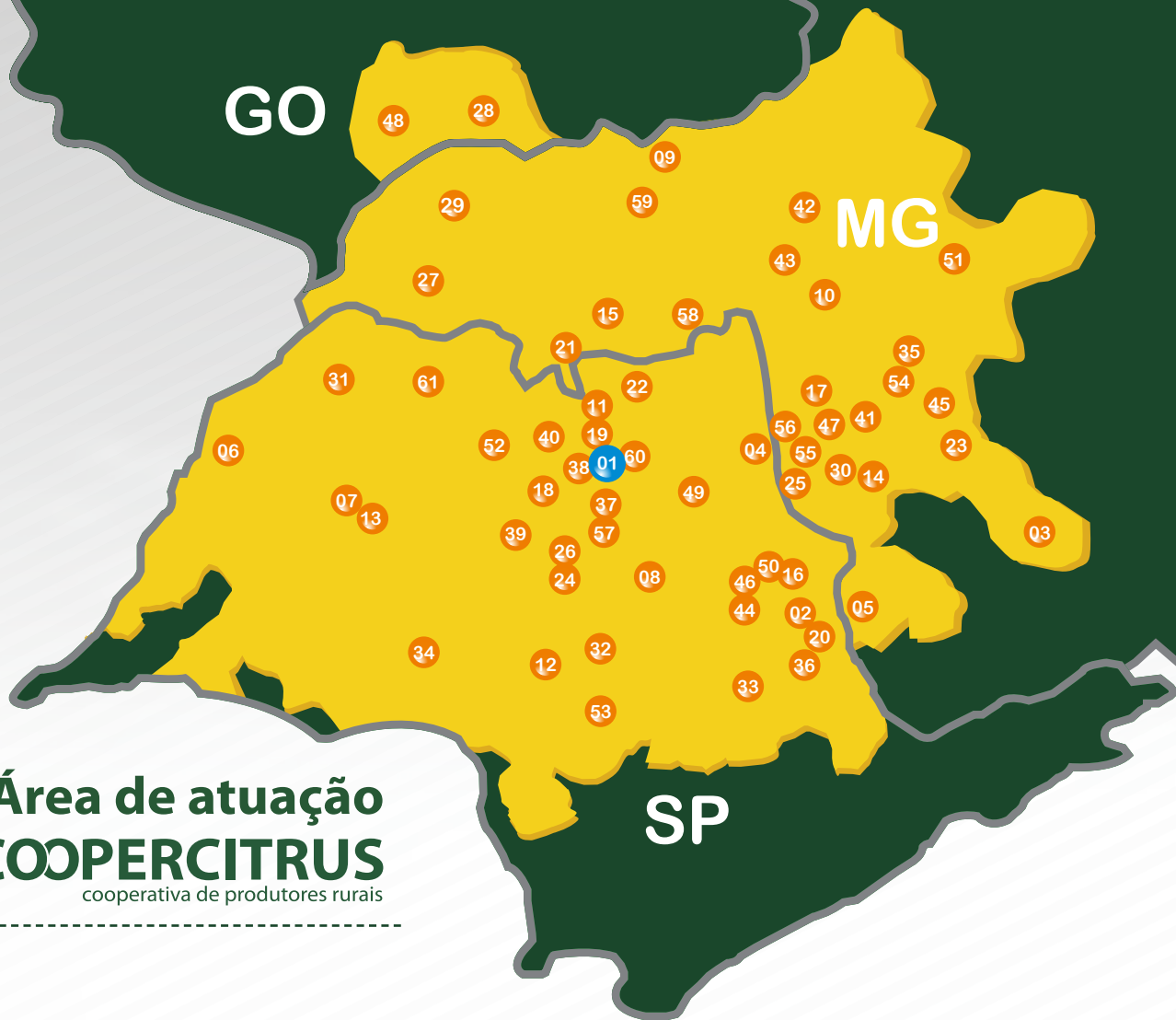


## COOPERATIVISMO, INOVAÇÃO E OPORTUNIDADE À DISPOSIÇÃO DA SOCIEDADE.

**Coopercitrus - Pág. 06**  
Cafés especiais: um novo  
patamar para produção

**Citros - Pág. 30**  
Manejo da Pinta Preta  
do citros

somos  
**COOP**



**Área de atuação**  
**COOPERCITRUS**  
 cooperativa de produtores rurais

- |                                |                                   |                                 |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>01</b> - Bebedouro – Matriz | <b>17</b> - Cássia                | <b>33</b> - Limeira             | <b>49</b> - Ribeirão Preto        |
| <b>02</b> - Aguaí              | <b>18</b> - Catanduba             | <b>34</b> - Marília             | <b>50</b> - S. C. das Palmeiras   |
| <b>03</b> - Alfenas            | <b>19</b> - Colina                | <b>35</b> - Medeiros            | <b>51</b> - São Gotardo           |
| <b>04</b> - Altinópolis        | <b>20</b> - Espírito S. do Pinhal | <b>36</b> - Mogi Mirim          | <b>52</b> - São José do Rio Preto |
| <b>05</b> - Andradas           | <b>21</b> - Frutal                | <b>37</b> - Monte Alto          | <b>53</b> - São Manuel            |
| <b>06</b> - Andradina          | <b>22</b> - Guaíra                | <b>38</b> - Monte Azul Paulista | <b>54</b> - São Roque de Minas    |
| <b>07</b> - Araçatuba          | <b>23</b> - Guapé                 | <b>39</b> - Novo Horizonte      | <b>55</b> - São S. do Paraíso     |
| <b>08</b> - Araraquara         | <b>24</b> - Ibitinga              | <b>40</b> - Olímpia             | <b>56</b> - São Tomaz de Aquino   |
| <b>09</b> - Araguari           | <b>25</b> - Itamogi               | <b>41</b> - Passos              | <b>57</b> - Taquaritinga          |
| <b>10</b> - Araxá              | <b>26</b> - Itápolis              | <b>42</b> - Patrocínio          | <b>58</b> - Uberaba               |
| <b>11</b> - Barretos           | <b>27</b> - Iturama               | <b>43</b> - Perdizes            | <b>59</b> - Uberlândia            |
| <b>12</b> - Bauru              | <b>28</b> - Itumbiara (GO)        | <b>44</b> - Pirassununga        | <b>60</b> - Viradouro             |
| <b>13</b> - Birigui            | <b>29</b> - Ituiutaba             | <b>45</b> - Piumhi              | <b>61</b> - Votuporanga           |
| <b>14</b> - Bom Jesus da Penha | <b>30</b> - Jacuí                 | <b>46</b> - Porto Ferreira      |                                   |
| <b>15</b> - Campo Florido      | <b>31</b> - Jales                 | <b>47</b> - Pratápolis          |                                   |
| <b>16</b> - Casa Branca        | <b>32</b> - Jaú                   | <b>48</b> - Quirinópolis (GO)   |                                   |

 Matriz Coopercitrus

 Filiais Coopercitrus

 Áreas de atuação Coopercitrus



# TECNOLOGIA É SUSTENTABILIDADE

Hoje não há mais dúvida da importância da tecnologia para a melhoria da produtividade e consequente sustentabilidade do produtor na atividade. A Coopercitrus tem dado muita ênfase na divulgação e execução de projetos tecnológicos aos seus cooperados. Estamos a muitos anos nos aprofundando no conhecimento dessa área e hoje dispomos da maior reserva, tanto humana quanto de equipamentos necessários. Basta dizer que em 2019 tivemos 20.000 atendimentos técnicos aos produtores.

O jornal Valor Econômico, em recente publicação, destacou as principais dificuldades, na visão do produtor, para as soluções tecnológicas:

- 61,4% - o valor do investimento na compra de máquinas e sistemas;
- 47,8% - falta de conexão;
- 44,0% - o valor para contratação de serviços especializados;

**“Focamos justamente na apresentação ao cooperado de uma solução tecnológica mais apropriada e individual a cada caso”.**

• 40,9% - falta de conhecimento sobre tecnologias mais apropriadas.

Previendo essas dificuldades focamos justamente na apresentação ao cooperado de uma solução tecnológica mais apropriada e individual a cada caso, pela experiência dos nossos técnicos, e executar esses serviços com o que há de mais moderno em equipamentos próprios da cooperativa, com um custo benefício baixo. A Coopercitrus não inventa tecnologia, mas busca a mais adequada e com resultados comprovados.

Não podemos deixar de considerar a importância da condução do processo, que cabe ao produtor rural, daí a importância dos produtores se capacitarem para que o empreendimento tenha sucesso.

*José Vicente da Silva  
Presidente do Conselho de Administração Coopercitrus*

## ÍNDICE



**38** Capa

- 4** Coopercitrus
- 12** Café
- 20** Cana
- 24** Citros
- 34** Hortifrúti
- 36** Opinião
- 45** Agrometeorologia
- 48** Pastagem
- 53** Pecuária
- 61** Mercado Agro
- 64** MEP
- 66** Safras & Mercado
- 67** Imóveis/Classificados

## EXPEDIENTE

**José Vicente da Silva**  
Presidente do Conselho de Administração  
**Matheus Kfourri Marino**  
Vice-presidente do Conselho de Administração  
**Fernando Degobbi**  
Diretor Presidente Executivo  
**José Geraldo da Silveira Mello**  
Diretor Comercial de Máquinas  
**Simonia Aparecida Sabadin**  
Diretora Financeira

**Conselho Consultivo**  
Jair Guessi  
Raul Huss de Almeida

**Conselho Editorial e Técnico**  
Fernando Degobbi • Nayara Tavares Viana  
Marcelo Henrique Bassi • Tiago Hernandes Marton  
Jair Guessi • Antonio Reinaldo P. Silva  
Warlison Luiz De Campos • Rubens Mendes  
Isaías Ambrosio Cardoso • Ricardo Gregorin  
Ricardo Izidorio • Erik Von Schalch • Leonardo Ibelli  
Leonardo Leocadio Bitencourt • Rafael Isaac  
Luiz Antonio Martins Cambulhy • Raul Dorti  
Marcio Rossini Viana • Icaro Antonio Garcia Filho  
Fernando Antonio de Falco Filho  
Jose Antonio Gomez Pico Escoda

**Editoras e Jornalistas Responsáveis**  
Camilla Souza - (MTB 0088687)  
Juliana Iha - (MTB 0089792)

**Reportagens**  
Camilla Souza - (MTB 0088687)  
camilla.souza@coopercitrus.com.br  
Juliana Iha - (MTB 0089792)  
juliana.ih@coopercitrus.com.br  
Natália Salvador Pereira / Kimberly Souza  
COM5 comunicação

**Produção Visual e Edição**  
Daniel dos Santos - (DRT 0006134/SP)  
Rodrigo Borba - (DRT 0006137/SP)  
Vinicius Brait

**Fotos** - Arquivo Coopercitrus

**Comercial**  
Rônia Carvalho  
ronia.carvalho@coopercitrus.com.br  
(17) 3344-3147

**Endereço eletrônico** - www.coopercitrus.com.br

**ISSN** 2447-7559

**Coopercitrus**  
Pça. Barão do Rio Branco, 9  
Bebedouro - SP - (17) 3344-3000

**Coopercitrus Revista Agropecuária**  
Ano 33 - nº 408 • Outubro de 2020  
Órgão Mensal de informação, publicado sob a responsabilidade da Cooperativa de Produtores Rurais. Impressão: São Francisco Gráfica e Editora. É autorizada a reprodução de artigos publicados nesta edição, agradecendo-se a citação da fonte.

# Siguetoci Matusita:

## Um líder nato e humano

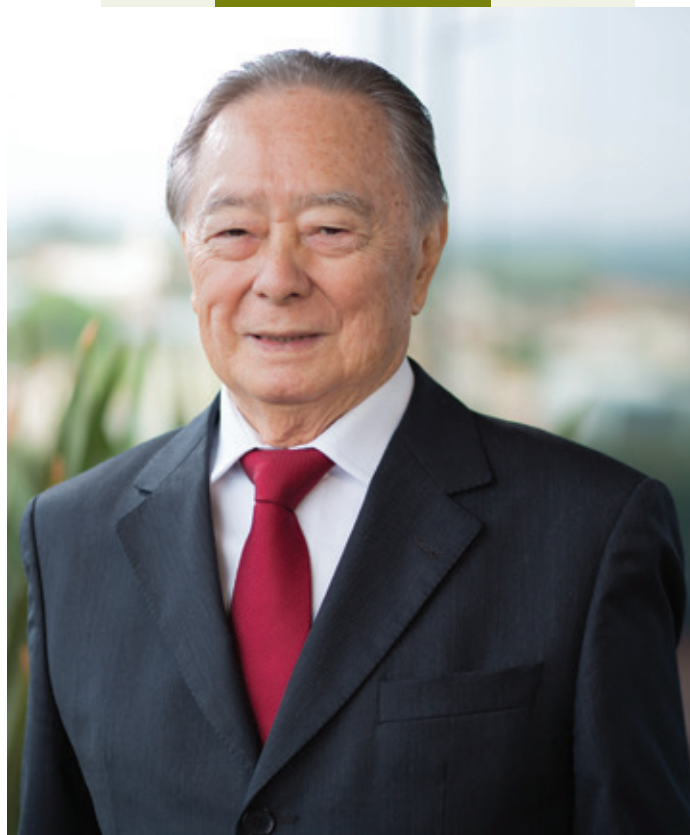
*O membro do Conselho de Administração da Credicitrus deixou um legado na história da Coopercitrus, do cooperativismo e de todas as pessoas que conviveram com ele nos âmbitos profissional e pessoal.*

“**E**le foi um construtor no cooperativismo. Leal, confiável, dedicado”. É assim que o presidente do Conselho Administrativo da Coopercitrus, José Vicente da Silva, define Siguetoci Matusita, membro do Conselho de Administração da Credicitrus, que faleceu no dia 30 de agosto, aos 80 anos.

Além de pai, avô, bisavô, Matusita foi um líder e propagador dos princípios do cooperativismo, sempre com uma visão objetiva de que a cooperação era a chave do bem comum e do crescimento mútuo dos cooperados, colaboradores e de toda a comunidade.

Matusita ingressou na Credicitrus em 1987, quando foi convidado para trabalhar como gerente pelo Sr. Walter Ribeiro Porto, então presidente da Coopercitrus e Credicitrus. Em seus mais de 33 anos na cooperativa, foi um dos protagonistas dos grandes passos dados pela organização. Em 2006, Matusita passou a fazer parte do Conselho de Administração da cooperativa, atuando como diretor de Planejamento e Controle. Em 2014, após implantação do atual modelo de governança, foi escolhido como primeiro diretor-presidente executivo, cargo que ocupou até 2018, permanecendo como membro do Conselho de Administração até seu falecimento.

Siguetoci Matusita deixou um grande legado de respeito ao cooperado, de valorização dos colaboradores, de simplicidade, humildade e humanidade. “Ele era leal, confiável, dedicado em tudo o que fazia. Para a Coopercitrus, ele foi a ponte para fortalecer os nossos cooperados, para conseguir mais oportunidades de créditos nessa importante intercooperação”, reconhece José Vicente.



*Legado – Siguetoci Matusita deixa para nós, da Coopercitrus, uma herança de muita lealdade, respeito e dedicação.*



# NOVIDADE!

## INOVADORA

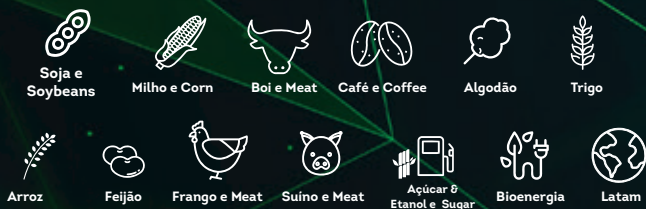
# Plataforma SAFRAS

## O primeiro Big Data do Agronegócio Brasileiro

Agora está muito fácil acompanhar os mercados agropecuários em tempo real.

São conteúdos em formato de textos, cotações, gráficos, vídeos, podcasts, mapas e tabelas que vão facilitar o seu acompanhamento e **entendimento dos movimentos dos mercados agropecuários.**

### Commodities disponíveis



Acesse: [www.safras.com.br/plataforma](http://www.safras.com.br/plataforma)  
e solicite sua DEMONSTRAÇÃO GRATUITA

 **safras**  
&mercado



# CAFÉS ESPECIAIS:

## um novo patamar para produção

*Em parceria com a Syngenta, cafeicultores têm profissionalizado o cultivo com certificações e técnicas para agregar valor à produção.*

**O** Brasil é o segundo maior consumidor de café do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, de acordo com a Organização Internacional do Café (OIC).

Mas os hábitos vêm mudando – ou ficando cada vez mais apurados. O interesse em cafés especiais, com certificação de origem e métodos que garantam uma experiência única na hora de consumir a bebida está crescendo.

Ainda segundo a OIC, a região sudeste é a maior interessada em cafés especiais, com 45% do consumo total do país. Em seguida vem a região nordeste (22%) e a sul (17%). Tal procura têm chamado a atenção dos produtores de café, cada vez mais antenados em técnicas de manejo e processamento para produzir um café inesquecível.

Atenta a essa realidade, a Coopercitrus se uniu à Syngenta, por meio do Programa Nucoffee, criado para fortalecer a comercialização de café entre os cafeicultores, conectando-os com torrefadores do mundo todo. A iniciativa já tem mais de 15 anos, mas ao longo dos anos, têm ganhado novas frentes para atender às principais demandas de produção.

Uma delas é o Nucoffee Sustentia, criado em 2014 que ajuda pequenos e médios produtores de café a adotarem práticas mais sustentáveis e a conquistarem certificações, como da holandesa UTZ, referência global em produção sustentável de café.

O responsável técnico de vendas da Syngenta, Luís Gustavo Andrade explica que o processo de certificação tem ciclos de quatro anos, com orientações para que as fazendas cumpram mais de 120 pontos de

controle, melhorando a gestão, as práticas agrícolas, a conservação ambiental e as condições de trabalho. “Nosso objetivo é viabilizar para esses pequenos e médios produtores estruturas como a rastreabilidade do café, além de cursos, workshops e consultorias, para que eles tenham mais oportunidades de negociação”, afirma. O gerente regional da Coopercitrus, Rafael Isaac, complementa: “O interessante é que esses conhecimentos podem ser aplicados em toda a lavoura, e acabam fazendo parte da rotina do produtor, uma maneira de organizar a propriedade”, salienta, enumerando que cerca de 50 cooperados estão ativos no programa atualmente.

Com mais de 40 anos na produção de café, Fátima Fuad é a terceira geração de produtores de café da família. Há quatro anos, decidiu contar com o Nucoffee Sustentia para elevar o nível da sua produção em uma das suas propriedades, localizada em São Tomás de Aquino, MG, onde são plantados 160 hectares de café, com colheita estimada em 5.500 sacas.

“Enquanto via alguns produtores conseguindo a certificação por meios próprios, fui convidada pela Coopercitrus e pela Syngenta a participar do Sustentia. Com as consultorias e todas as adaptações que fizemos, eu notei uma melhoria principalmente na gestão e nos processos da fazenda. Deu uma modernizada”, afirma Fátima, entusiasmada para levar essa infraestrutura para as outras propriedades da família. Graziela de Castro Pestana conheceu o programa Sustentia ao assumir a administração dos negócios da família, na região de Altinópolis, SP. Graziela é responsável pela produção de café em uma área de







150 hectares, onde colhe em média cinco mil sacas por safra.

Para ela, além da certificação e da gestão, o Sustentia serviu para agregar informações importantes à produção de café da família. “Eu acredito que essa



*Aplicabilidade – Graziela Pestana conseguiu mais assertividade na gestão dos negócios ao utilizar a plataforma Nucoffee.*

decisão é essencial para que eu permaneça no mercado. Agora eu tenho acesso a números, eu certifico de que tenho um compromisso com a sustentabilidade, rastreabilidade, aplicabilidade e uso de insumos”, finaliza.

### Artesão dos cafés

Outra frente do Programa Nucoffee, que teve seu lançamento em 2020, é o Artisans, projeto piloto de fermentação controlada de café. O propósito é transformar cafeicultores selecionados em verdadeiros artesãos de cafés especiais, aliando a tecnologia desenvolvida em parceria com a Universidade Federal de Lavras (UFLA), com a dedicação em acompanhar de perto o desenvolvimento das leveduras agindo nos grãos colhidos em ponto cereja.

Luís Gustavo explica que a Syngenta fornece os microrganismos para os cafeicultores que, por sua vez, se encarregam da estrutura para a produção dos cafés especiais. “Convidamos 12 produtores cooperados para essa experiência e foi interessante a troca de experiências nas reuniões e treinamentos que tivemos, os cafés de cada um explodindo aromas de acordo com a área que é produzido, expressando o máximo de qualidade que uma bebida pode ter”, comenta o responsável técnico de vendas da Syngenta.

Para o experimento, foi proposta a produção de 20 sacas de café fermentado por cafeicultor, sendo



*De perto – Marcelo Pimenta acompanhou cada etapa da fermentação do café na sua fazenda.*



uma parcela dele doado para as pesquisas da Syngenta e os demais, podendo ser comercializados ou até armazenados nos silos e armazéns da Coopercitrus. Dependendo da área em que o café é produzido, os microrganismos responsáveis pela fermentação revelam aromas diferentes. Fátima Fuad, participante do Sustentia, aderiu ao Artisans e se surpreendeu com os resultados. “Fiquei muito lisonjeada, o café destacou aromas de papaia! Como gosto de fazer tudo muito bem feito, encarei o desafio completamente e pretendo participar de novo no ano que vem”, afirma Fátima, que construiu um terreiro suspenso para permitir uma secagem mais homogênea dos grãos colhidos.

Quem também aprovou a experiência foi o Silas Alexandre de Oliveira, engenheiro agrônomo responsável pelas propriedades rurais do empresário e cooperado Luiz Antonio Tonin. As áreas somam mil hectares, rendendo mais de 33 mil sacas de café por ano. Com o Artisans, a equipe da rede de supermercados Tonin pôde conhecer outras possibilidades, para além do commodity, confeccionando um café fermentado especial, cujas notas aromáticas revelaram um sabor cítrico na área de São Tomás de Aquino, Minas Gerais. “Como o nome diz, nos tornamos artesãos do café, nos empenhamos em um processo bem manual, de observação, preparo e tempo. Isso fez a gente produzir um café com mais valor, buscando atender a um nicho de consumidores mais específico. Foi desafiador, mas, sem dúvidas, gratificante”, salienta Silas. Já o engenheiro agrônomo e cooperado Marcelo Pimenta, se entusiasmou com a produção de cafés especiais em sua fazenda na região de São Tomás de Aquino, Minas Gerais, acompanhando minuciosamente cada etapa do plantio à fermentação. “Quem se preocupa com qualidade, não vai ficar fora disso. É gostoso fazer parte desse projeto, independentemente dos resultados. Todo mundo da fazenda se envolveu, todo mundo ficava curioso para saber o resultado final. Então, pretendo continuar nessa saga, sempre buscando novas formas de aperfeiçoar esse processo”, afirma Marcelo, que conquistou uma produção de café com notas de caramelo e frutas vermelhas. Mais do que um manejo assertivo, a Coopercitrus e seus parceiros buscam, sempre, elevar a qualidade da produção de seus cooperados, disponibilizando técnicas e produtos inovadores, além de conhecimento e todo o suporte para promover um agronegócio cada vez mais sustentável e revolucionário para o mercado e o consumidor final.

COM5 Comunicação



*Novas técnicas – Silas de Oliveira encabeçou esse novo conhecimento para a produção de café que administra.*



*Modernidade – Fátima Fuad implantou uma gestão mais moderna através do Sustentia.*



*Minúcias - Após colheita, os cafés passam por um processamento especial, destacando suas principais características.*





# PODER DE OUTRO MUNDO NO COMBATE À CIGARRINHA



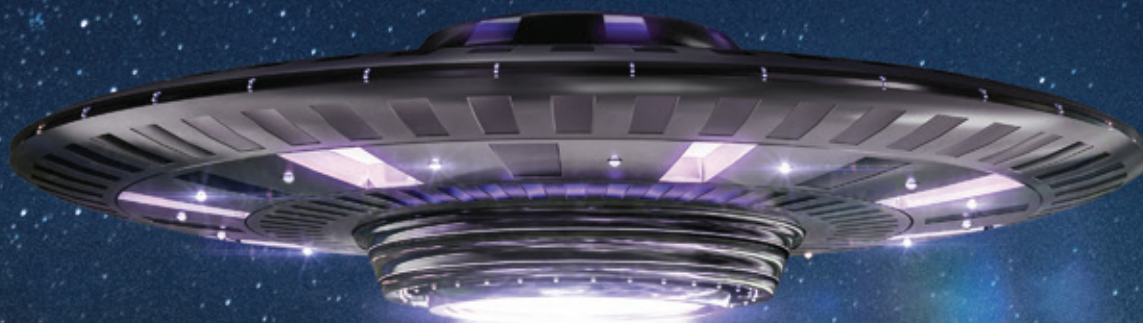
**Molécula exclusiva  
e inédita no Brasil**



**Controle de todas as  
fases da cigarrinha**



**Maior efeito de choque  
Maior residual**



## CHEGOU MAXSAN

MOVIDO A  
  
DINO

impulsa

**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

  
**Maxsan**  


  
**Agricultura  
é a nossa vida**



# Pulverize Certo:

precisão e eficiência em cada aplicação

*Nova solução do Departamento de Tecnologia Agrícola mede cada bico de pulverização em menos de 5 segundos, garantindo economia e melhor desempenho. Conheça os benefícios e saiba como adquirir.*



Aponte a câmera do seu celular e veja o vídeo.



**A**s pulverizações agrícolas estão entre as práticas mais importantes do manejo das mais diferentes culturas. Garantir a eficiência nessa operação depende de um conjunto de fatores, como o momento da aplicação, a escolha de produtos de qualidade, de equipamentos adequados e das pontas de aplicação. No entanto, mesmo que todas essas decisões estejam corretas, a regulagem dos bicos pode prejudicar toda a operação. Para trazer confiabilidade nas aplicações, a Coopercitrus, através do Departamento de Tecnologia Agrícola, incluiu em seu portfólio o Pulverize Certo, solução que realiza a medição rápida e precisa do fluxo dos bicos de pulverização, de forma rápida, prática e eficiente, sem necessidade de cálculos e anotações.

O gerente de Agricultura de Precisão da Coopercitrus, Tiago Aleixo, afirma que o Pulverize Certo atua de maneira preventiva, evitando possíveis falhas na aplicação dos fitossanitários, o que geralmente não ocorre com as medições convencionais: “Como a maior fornecedora de defensivos agrícolas, é nossa missão garantir que o produtor cooperado aplique de maneira correta os produtos na lavoura, tirando a melhor eficiência de cada molécula”, salienta.

O equipamento, chamado FluxIn, é portátil e se adapta a todos os modelos de bicos pulverizadores, e leva apenas 5 segundos para fazer a leitura dos bicos de aspersão. Para fazer a medição, basta cadastrar, pelo celular, os dados como espaçamento entre bicos, pressão dos bicos, velocidade do pulverizador, vasão por hectare,

percentual de erro aceitável e modelos e quantidades de bicos. Em seguida, o sensor faz a leitura de cada bico e automaticamente, gera relatórios gráficos e histórico de leitura, comparação entre bicos, cálculos de desperdício e a área afetada, o que contribui para uma pulverização mais eficaz, com produtos aplicadores na dose certa, sem desperdícios e a mais alta performance dos produtos para a maior produtividade da lavoura.

“O interessante do Pulverize Certo é que o produtor poderá estabelecer uma rotina de medições, fazendo a checagem periódica e sempre que necessário”, explica Aleixo, contando que a tecnologia tem como incentivadora a UPL, multinacional de referência em proteção de cultivo. Os cooperados podem ter acesso ao Pulverize Certo de duas maneiras: através da aquisição do equipamento, contando com um treinamento dos técnicos da Coopercitrus para obter os melhores resultados da tecnologia; ou através da prestação de serviços, em que a equipe do Departamento de Tecnologia Agrícola da Cooperativa vai até a propriedade rural, faz a medição e o diagnóstico, dando todo o suporte para sanar dúvidas e tomar as decisões junto do agricultor.

Para mais informações e solicitação dessa solução, procure a Coopercitrus mais próxima ou entre em contato com a equipe do Departamento de Tecnologia Agrícola da Coopercitrus pelo telefone (17) 3344-3184.



# TRILHAR NOVOS CAMINHOS PARA ESTAR CADA VEZ MAIS PERTO DE VOCÊ, AGRICULTOR.

Na nossa tradição de pioneirismo e inovação, seguimos com a determinação e coragem que nos guia há mais de 70 anos e nos motiva rumo aos 100 anos.

## HOVER 500

Colhedora de cana para duas linhas.

Colhe até o dobro de cana por hora, com redução de até 35% de litros de combustível por tonelada colhida.



Zdcb.com.br



UNIPOINT  
PLANTER 500

LUMINA 400

MERIDIA 200

ARBUS 4000 JAV

JACTO CONNECT

# A NUTRIÇÃO DO SEU CAFEIEIRO está equilibrada?



A utilização de cultivares de café mais produtivas nos últimos anos, aliado à expansão da cafeicultura para solos de diferentes fertilidades e os plantios mais adensados, torna cada vez mais necessária a preocupação com uma nutrição equilibrada, auxiliando dessa forma a competitividade da cafeicultura, visto que, o manejo inadequado da fertilidade do solo e de teores foliares são os principais causadores da baixa produtividade no país, o que se deve principalmente, à falta de informações sobre as exigências e o manejo nutricional da cultura (MARTINEZ et al., 2003; GUIMARÃES; REIS, 2010).

O cafeeiro apresenta elevada exigência nutricional, principalmente no período reprodutivo, quando a planta além da produção de ramos para safra no próximo ano agrícola, tem os frutos como importante fonte de dreno.

Durante a formação da planta de café a exigência dos macronutrientes (nitrogênio- N, fósforo - P, potássio -K, cálcio- Ca, magnésio- Mg e enxofre- S) aumentam intensamente, sendo de forma marcante aos 2,5 e 3,5 anos de idade, em função do início da produção de grãos, tendo-se a seguinte ordem de exigência,  $N > K > Ca > Mg > S > P$  (MORAES; CATANI, 1964)

Os micronutrientes (Boro - B, Cobre- Cu, Ferro-Fe, Manganês- Mn e Zinco- Zn), apesar de serem exigidos em menores quantidades pelas plantas, são tão importantes quanto os macronutrientes para a nutrição

equilibrada, crescimento, desenvolvimento e produção do cafeeiro. O Boro e o Zinco pelas condições dos solos na maioria das áreas de plantio da cultura com alta deficiência, são os que estão em menor disponibilidade e, portanto, são os que mais podem limitar a produção, porém é comum observamos no campo sintomas de deficiência de manganês, principalmente após uma calagem pesada, que diminui a disponibilidade desse micronutriente, assim como ferro, cobre e zinco.

Os custos com adubação representam uma parcela significativa dos gastos para produção do cafeeiro o que demanda cada vez mais uma preocupação, tornando necessário um monitoramento intenso do estado nutricional das plantas, visando extrair o maior retorno possível. Neste cenário a análise de folha é um termômetro entre a avaliação da carga pendente e a adubação sugerida, por meio dela conseguimos saber se a nutrição prevista para cada talhão está sendo suficiente para atender a demanda da planta nos estágios de maior dreno para a planta: crescimento de ramos e granação de frutos, ou seja a análise de folha representa o status nutricional da planta em um dado momento, sendo possível verificar ocorrência de deficiências, suficiência ou toxidez de nutrientes. Os principais momentos de coleta de folhas devem ocorrer em fases onde ainda é possível corrigir as deficiências naquela safra, redirecionar o programa de adubação, realizando os ajustes necessários, visando melhorar o equilíbrio, aumentando a produtividade sem debilitar a planta. Seguem alguns pontos importantes a considerar no momento da amostragem.



## Como realizar a amostragem:

- 1 - Dividir as áreas em glebas homogêneas (talhões);
- 2 - Caminhar em zigue-zague pela área;



Figura 1 – Divisão de talhões (linhas amarelo) e caminhar no terreno (linhas vermelhas).

- 3 – Coletar folhas do 3° e 4° pares a partir da extremidade e dos dois lados da planta (o que recebe sol pela manhã e pela tarde);

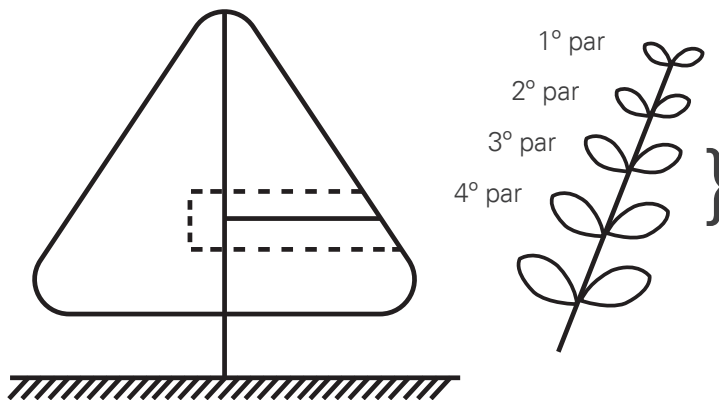


Figura 2– Local de amostragem de folhas para análise.

- 4 – Não coletar folhas com sintomas de ataque de pragas e doenças;
- 5 – Total de folhas a amostrar por talhão: 100 folhas;
- 6 - Armazenar as amostras em sacos de papel identificados e encaminhar ao laboratório. A Coopercitrus possui dois laboratórios de análises de solos e folhas para atender seus cooperados um em Bebedouro na Fundação Coopercitrus Credicitrus e outro na cidade de São Sebastião do Paraíso, além de outros laboratórios credenciados.

## Época de coleta de amostras:

Sempre respeitar o período de 30 dias após a última adubação para realizar as coletas, para assegurar que não haverá interferência no resultado da análise. Outro fator de atenção é não coletar as folhas logo após as chuvas, devido ao fato do potássio ser facilmente lavado das folhas, podendo induzir dessa forma a um erro na interpretação, pois os resultados da análise não refletirão as condições de campo. Portanto, depois de um período de chuvas aguardar pelo menos uma semana para estabilização do sistema solo-planta.



### Melhores épocas:

Recomendam coletar o 3º ou 4º par de folhas, a partir da extremidade de ramos produtivos, à meia-altura do cafeeiro, no período que antecede a fase de expansão rápida dos frutos, na época de 'chumbinho', fase em que as alterações nos teores foliares de macronutrientes são mínimas já que a demanda pelos frutos ainda é baixa (LAVIOLA, 2004), e esta, geralmente coincide, no Brasil, com os meses de novembro, dezembro ou janeiro.

No entanto, as análises de folhas podem ser realizadas em qualquer época, desde que se use uma referência do próprio local como parâmetro: áreas mais produtivas, maior vigor, áreas de idades semelhantes, pois as quantidades de nutrientes disponíveis nas folhas oscilam dependendo da época do ano e as tabelas disponíveis para consulta levam em consideração apenas alguns estágios específicos.

### E por que realizar a análise nas folhas?

As folhas recém-maduras são os principais órgãos vegetativos da planta para onde os nutrientes são transportados, pois são os locais de produção dos principais compostos produzidos pelas plantas (carboidratos e fotossíntese) e respondem mais rapidamente ao suprimento de nutrientes.

A análise também é utilizada pelos principais manuais de recomendação para calibração das recomendações de Nitrogênio para as plantas, um importante nutriente tanto para relações hormonais como para crescimento, desenvolvimento, equilíbrio e para controle de doenças como phoma e bactéria nas plantas de cafeeiro.

A composição mineral dos tecidos vegetais é influenciada por uma série de fatores que interagem entre si, fatores estes, que estão relacionados à própria planta e, ou ao ambiente, tais como, a espécie vegetal, variedade ou porta-enxerto, idade da planta e da folha amostrada, distribuição, volume e eficiência do sistema radicular, produção pendente de frutos, estado fitossanitário da planta, variações climáticas,

disponibilidade de água e nutrientes no solo, práticas culturais, manejo do solo e interações entre nutrientes (MILLS; JONES JUNIOR, 1996; MALAVOLTA, 2006). Dessa forma, é comum em épocas de déficit hídrico surgirem os sintomas de deficiências nas plantas em função da ausência de água para translocação de nutrientes até as folhas.

**Figura 3** – Deficiências nutricionais e distúrbios causando alteração na coloração das folhas do cafeeiro (Fonte: Departamento Técnico Coopercitrus).

A) Folhas amareladas em função do ataque de bicho mineiro; B) Deficiência de Nitrogênio; C) Deficiência de Fósforo; D) Deficiência de Magnésio; E) Fitotoxicidade de glifosato em muda de café; F) Deficiência de Potássio; G) Mutação genética; H) Deficiência de Manganês.



A)

B)



C)

D)





E)

F)



G)

H)

### Considerações finais:

No manejo adequado da nutrição de uma lavoura cafeeira é indispensável a adoção de um sistema de diagnóstico nutricional das plantas, via análise foliar, e por se tratar de uma cultura de ciclo perene, tem-se a possibilidade de redirecionamento do programa de adubação adotado. O monitoramento é necessário para evitar que a planta sofra estresse e desequilíbrio nutricional, pois mesmo realizando as correções haverá interferência no desenvolvimento e produtividade. No entanto, deve-se atentar para o fato de que a análise apresenta um dado de concentração de nutrientes na planta, extremamente relacionado ao desenvolvimento de carga pendente, nem sempre uma concentração baixa representa uma lavoura ruim, o que demanda uma visita em loco para verificar a situação de desenvolvimento das plantas, erros são comuns em função da diluição dos nutrientes em plantas com maior volume de matéria seca. A Coopercitrus tem profissionais capacitados para auxiliá-los nessa análise, procure a unidade mais próxima para atendê-lo.

#### Referências Bibliográficas

GUIMARÃES, P. T. G.; REIS, T. H. P. *Nutrição e Adubação do Cafeeiro*. In: REIS, P. R.; CUNHA, R. L. (Org). *Café Árábica do Plantio a Colheita*. Lavras: EPAMIG, 2010. p. 343-414

LAVIOLA, B. G. *Dinâmica de macronutrientes em folhas, flores e frutos de cafeeiro arábico em três níveis de adubação*. 2004. 100f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia). Universidade Federal de Viçosa- MG, 2004.

MARTINEZ, H. E. P.; MENEZES, J. F. S.; SOUZA, R. B.; ALVAREZ V., V. H.; GUIMARÃES, P. T. G. *Faixas críticas de concentrações de nutrientes e avaliação do estado nutricional de cafeeiros em quatro regiões de Minas Gerais*. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.38, n.6, p.703-713, 2003.

MORAES, J. A. P.; ARENS, K. *Potassium loss from leaves as affected by light*. *Ci Cult*, 21: 728-730. 1969.

Fabiana Aparecida Fernandes  
Consultora especialista de café da Coopercitrus

# CONTROLE DA BROCA DO CAFEIEIRO

Introduzida no Brasil a partir de 1913, a broca é oriunda da Indonésia (Java) e África (Congo), seus primeiros prejuízos foram relatados em 1923 e em 1927, com intuito de estudar a praga, ocorreu a criação do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC).

A partir da década de 1960, ocorreu sua dispersão para as Américas. Atualmente é considerada como a segunda praga mais agressiva para o cafeeiro Arábica e a principal a atacar o cafeeiro Conilon isto devido ao difícil controle, e prejuízo na produção (Quantidade e qualidade). A broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae), (Fig. 1), ocorre todos os anos em menor ou maior intensidade e deve ser monitorada anualmente, ou seja, a cada ano agrícola, talhão, quadras ou setores na propriedade.

As fêmeas adultas medem aproximadamente 1,7 mm de comprimento e 0,7 mm de largura e são elas que atacam a coroa do fruto, perfurando os grãos e ali depositando seus ovos. E em seguida, as larvas que nascem, vão se alimentar do grão danificando ou destruindo totalmente.



Júlio Cesar de Souza

Figura 1 - Adulto fêmea da broca-do-café

O ataque ocorre em vários estágios de desenvolvimento: frutos verdes, maduros e secos. Frutos chumbinhos não são os preferidos, mas podem ser atacados.

## Prejuízos causados:

Além de causar a queda do fruto brocados, o ataque da praga traz perdas em peso que chegam a 20% dependendo do nível do ataque, verifica também a perda da qualidade devido ao aumento de frutos brocados, o que deprecia o produto na hora da classificação física (aspecto/classificação, 5 frutos brocados/quebrados = 1 defeito, e química (sabores) abrindo porta para a entrada de microrganismos (fungos, bactérias, leveduras) liberando enzimas que promovem a fermentação da mucilagem que vão interferir na bebida provocando os cafés de bebida inferior.



Broca caminhando próximo a coroa para penetração. Galeria provocada pelo ataque da Broca.



Rosetas com alto ataque de Broca.



## Monitoramento:

Deve ocorrer de forma preventiva no período de trânsito que geralmente é de 80 a 90 dias após a florada, esta vistoria deve ser quinzenal ou assim que for encontrada a primeira praga. Os levantamentos devem ser feitos por contagem de frutos e ou armadilhas. O monitoramento contando frutos é feito avaliando 20 plantas por hectare selecionadas em zigue zague ao acaso, deve-se coletar 100 frutos em cada planta e fazer a contagem de grãos brocados e não brocados, e já no método de armadilhas com cairomônio, uma armadilha por hectare.

O controle se iniciará sempre que no método de contagem de frutos brocados for igual ou superior a 1% e nas armadilhas quando for encontrado uma média de 100 adultos por armadilha.

Situações favoráveis ao ataque da broca e quando temos um inverno chuvoso, lavouras muito adensadas, baixa incidência de luz.

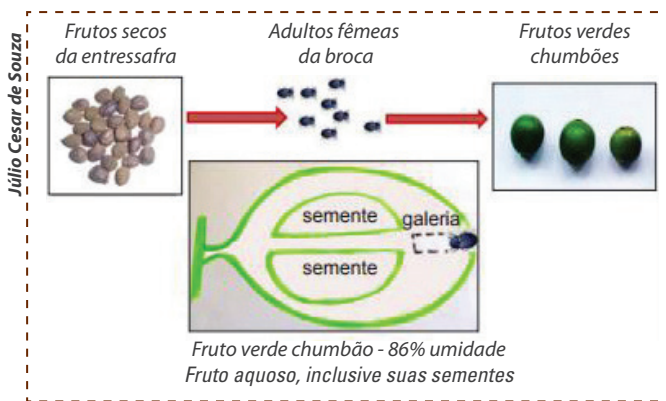


Figura 2 - Esquema da época de trânsito da Broca-do-café



Figura 3 - Larva típica da broca-do-café



## Como ocorre o ataque:

Inicialmente as fêmeas adultas saem dos frutos da safra anterior e perfuram os frutos (perfuração rasa), não atingindo as sementes;

Perfuração na maioria das vezes na coroa dos frutos; Frutos aquosos com mais de 86% de umidade, não são ovopositados, pois as larvas não possuem alimento na forma ideal, não causando prejuízo - frutos normais A ovoposição ocorre em média em 53 dias após a perfuração. O ataque se acentua na fase de granação e maturação.

A fecundidade média das fêmeas é de 74 ovos (31 a 119 ovos) e a longevidade média do inseto é de 156 dias (81 a 282 dias). A fêmea coloca 2 ovos por dia e o número de ovos por câmara é inferior a 20. O ciclo evolutivo médio da praga é de 27,2 dias e o número de gerações podem chegar a 7 por ano, sendo que de 4 a 5 ocorrem no período de novembro-dezembro a julho-agosto.

### Recomendações:

Os talhões das lavouras com baixa infestações (sem índice de controle) não devem ser pulverizados. Em geral, por causa da entressafra com períodos seco, somente 35% dos talhões das lavouras de café (não irrigadas) apresentam infestação da broca necessitando do controle químico.

Em lavouras (irrigadas), por gotejamento ou pivô, em consequência da maior umidade do solo, os frutos, remanescentes no chão e sob as plantas possuem maior condição para a sobrevivência e multiplicação da praga. Nessas áreas com colheita e pós colheita malfeita, as fêmeas adultas da broca abandonam os frutos não colhidos e mais úmidos, onde sobreviveram e se multiplicaram, e passam logo a atacar frutos verdes chumbões aquosos da safra seguinte, na mesma planta.

### Manejo cultural e biológico:

O principal manejo cultural é uma colheita bem feita com retirada de frutos da planta através do repasse em todas as plantas, e da varrição do chão, que pode ser manual ou mecanizada, os quais vão evitar a sobrevivência da praga para o ataque no próximo ano.

O biológico depende dos tratamentos culturais bem feitos e práticas que favorecem a manutenção dos inimigos naturais que são insetos e fungos como a *Beauveria bassiana* que é um entomopatogênico dessa praga.

### Controle químico:

Só será feito o controle nos talhões que atingirem o nível de controle determinado pela contagem de frutos ou pelo monitoramento das armadilhas.

O controle deverá ser feito com inseticidas registrados no MAPA devendo priorizar o uso dos produtos com maior eficiência e menor toxicidade ofe-

recendo menor toxicidade para o aplicador e meio ambiente.

São prioridades, dose recomendada, período de carência, tecnologia de aplicação e o uso de EPI e treinamento dos aplicadores, assim como local adequado para o preparo da calda.

Os equipamentos de aplicação devem ser os manuais motorizados e os tratorizados bem regulados.

### Considerações finais:

Realizar um manejo bem feito da colheita e pós-colheita não deixando frutos remanescentes.

Fazer o monitoramento da época de vôo por meio de armadilhas e de picadas no fruto da safra com vistorias e monitoramentos frequentes.

Caso, necessite de controle, realizar as pulverizações, com produtos específicos e sempre atentar para a rotação de ingredientes ativos e modo de ação dos inseticidas.

Lembrar que, em alguns casos em talhões propícios a infestações, será necessário realizar mais de uma aplicação, conforme resultados dos levantamentos de campo.

No caso de dúvidas fale com o especialista da CooperCitrus de sua região.

#### Referências

*Circular Técnica, EPAMIG, n.247 – novembro 2016: Importância do monitoramento da broca-do-café durante toda a safra de frutos.*

*Souza, J. C. EPAMIG – Lavras - Mg, 2014 – Apresentação: Broca do café – Atual situação no Brasil.*

*Broca do café (Hypothenemus hampei) - Revista cafeicultura, 2005. Disponível em: [revistacafeicultura.com.br](http://revistacafeicultura.com.br)*

*Carvalho, J.P.F; Souza, J.C. Manual de prevenção e combate a Broca-do-café – Epamig.*

*Manual CNA o manejo integrado da Broca do cafeeiro*

**Marcelo de Moura Almeida**  
Consultor especialista de café da CooperCitrus







Conectamos a  
qualidade do  
seu café com  
o mundo.

Flávio Reis,  
Cliente Nucoffee

Três Pontas - MG

Em 2019, nós retornamos  
aos cafeicultores da  
plataforma mais de  
**R\$ 14,3 milhões**  
como reconhecimento  
pela alta qualidade  
e rastreabilidade  
do seu café.

#ReconhecimentoNucoffee

syngenta®

# BROCA DA CANA

A broca (*Diatraea saccharalis*) é considerada uma das principais pragas da cana-de-açúcar, principalmente pela amplitude de distribuição, intensidade de ataque e os danos ocasionados. Em relação aos danos econômicos resultados de diversos autores mostram que para cada 1% de índice de infestação da praga, as perdas industriais ficam em torno de 0,25% de açúcar, 0,20% de álcool e 0,77% de peso (GALLO et al., 2002; CAMPOS; MACEDO, 2004).

Além das perdas citadas seguem outros danos:

## Prejuízos diretos

- Perda de peso e morte das gemas;
- Tombamento pelo vento;
- Secamento de ponteiros (coração morto);
- Enraizamento aéreo e brotações laterais.

## Prejuízos indiretos

- Podridão vermelha (causada pelo *Colletotrichum falcatum* e *Fusarium moniliforme*), que causam diminuição da pureza.

O ciclo da praga é de 53 a 60 dias, podendo chegar a quatro gerações por ano, quando jovem a lagarta alimenta-se das folhas e depois penetra pelas partes moles do colmo (bainha), abrindo galerias (transversais e longitudinais).

## Ciclo da praga e influência da temperatura

O ciclo da broca varia em função da temperatura no momento de desenvolvimento de cada fase do ciclo. Na Figura 1 e Tabela 1 é possível verificar que para a fase de ovo, por exemplo, é possível uma variação de 10 a 4 dias, para temperaturas variando de 20 a 32°C. Através desses dados é possível observar que em regiões com climas mais amenos haverá menos ciclos da praga, no entanto, para regiões com temperaturas mais altas o ciclo da broca será menor e teremos mais gerações durante o ano, o que pode aumentar consideravelmente os danos ocasionados pela praga e a atenção terá que ser maior quando ao seu controle e provavelmente uma intervenção de controle não seja suficiente.

## Ciclo de vida

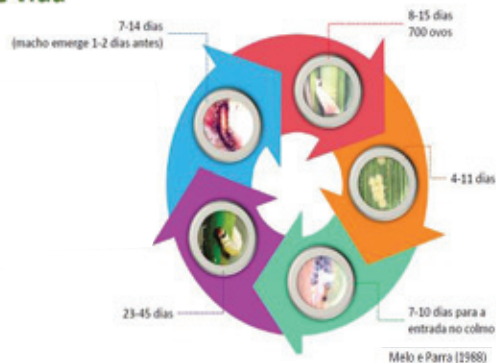


Figura 1- Ciclo da *Diatraea saccharalis* em função da temperatura

## Ferramentas de controle

Antes da utilização de qualquer método de controle, o primeiro passo é fazer o levantamento populacional da praga, que tem como objetivo determinar quando serão realizadas as medidas de controle, além de avaliar a eficiência das medidas adotadas, também a intensidade de infestação.

## Tipos de levantamentos

Levantamento populacional para controle químico, consiste no levantamento de brocas na forma jovem que ainda não entraram nos colmos da cana. Avaliar 5 pontos/talhão, sendo cada ponto composto de 25 canas (pontos distribuídos em X - 4 pontos nas extremidades e um no centro do talhão, totalizando 125 canas/talhão).

Nessa modalidade são contadas presença ou ausência. A amostragem se encerra quando atingimos 3 ou mais canas com broquinhas/ponto, ou seja, 2% de canas com broquinhas  $\leq 1$  cm fora ou entrando no colmo. Neste caso haverá a entrada imediata com produtos químicos, observar o residual dos produtos e começar a realizar as inspeções com intervalos de 14 a 21 dias, estendendo-se até os meses limites para variedades precoces, medias e tardias.

## Inconvenientes do método

Custo elevado e necessidade de mão de obra treinada, além da necessidade de avaliações frequentes para um levantamento populacional assertivo.





Figura 2 - Folha diagnóstica e dano no colmo da cana-de-açúcar.

A folha diagnóstica é a folha +1, primeira folha do colmo com colarinho visível, que é usada para levantamento de broquinhas.



Figura 3 - Levantamento de broca fora e 3b.



Dano da broca no colmo da cana.

### Levantamento atual com armadilhas

Considerar que os fatores climáticos interferem no ciclo da praga.

O uso de armadilhas para levantamento de brocas tem crescido muito nos últimos anos, em função da simplicidade do método, custo mais baixo, praticidade, eficiência e confiabilidade dos resultados.

### Esse método consiste

Na colocação de 1 amostra a cada 50 ha (conforme esquema abaixo).

- Usando como atrativo fêmeas virgens que liberam feromônio (hormônio sexual que atrai os machos presentes na área) - 3 fêmeas virgens emergidas e 3 pupas fêmeas do mesmo lote;

- A frequência de liberação das armadilhas deve ser mensal na época seca do ano e na época úmida quinzenalmente;
- Nível de controle: fazer o levantamento das armadilhas 3 noites após a instalação e realizar o controle se coletar em 30%, 6 machos/armadilha.

### Inconvenientes do método

Dependência de laboratórios para disponibilizar fêmeas para montar as armadilhas, ainda não existem hormônios sintéticos.

O controle deve ser realizado seguindo a tabela 1 abaixo, quanto maior a temperatura na região, o tempo entre ovo e lagarta diminui e a pulverização deve ser realizada mais precocemente, evitando que as lagartas entrem nos colmos da cana, onde o controle químico não é mais efetivo e o prejuízo no canavial já ocorreu.

**Tabela 1** - Interferência da temperatura no ciclo da broca (*Diatraea saccharalis*). Fonte Global Cana.

Temperatura (°C)	Duração - Fases de Desenvolvimento (dias)			
	Ovo	Lagarta	Pupa	Ciclo Total
18	17,0	86,3	30,2	133,5
20	11,8	54,5	20,1	86,4
22	7,9	38,7	13,3	59,9
25	6,1	27,9	10,5	44,5
28	5,1	24,5	8,2	37,8
30	4,0	21,1	7,9	33,0

Após realizar o controle químico na área, deve-se reavaliar após 45 dias.

### Índice de Infestação Final (I.I %)

O Índice Intensidade de Infestação (I.I.%) final de broca, é um dado importante obtido durante a colheita do canavial, o qual nos proporciona informações relevantes, sobre os resultados obtidos da eficiência da gestão adotados.

A amostragem se faz por ocasião da colheita da cana, coletando-se 20 canas por ha, no mínimo ou 125 colmos por talhão homogêneo (25 colmos em 5 pontos do talhão), rachando-se longitudinalmente os colmos e efetuando-se a contagem dos entrenós totais e dos entrenós danificados pela broca.

### Dados de referência:

Aceitável: menor ou igual a 1%.

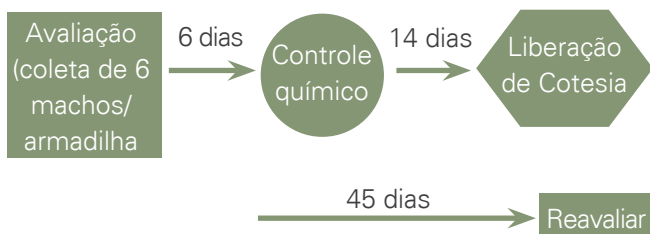
Médio: 1,1 a 3%.

Inaceitável: maior ou igual a 3,1%.

## Manejo integrado de pragas

Para controle desta praga deve-se preconizar pela rotação de ingredientes ativos e modos de ação dos produtos químicos utilizados, além da utilização de produtos biológicos que complementam a eficiência dos produtos químicos.

Segue esquema de recomendação dos produtos



Tempo entre a avaliação e a aplicação depende da temperatura de cada região, podendo ser maior ou menor (utilizar dados da tabela).

## Controle químico

Rotação espinosinas e diamidas (sistêmicos).

Fisiológicos: diacilhidrazina e benzoilureia.

## Controle biológico

*Cotesia flavipes*: parasita de lagartas.

*Trichogramma galloi*: parasita de ovos.

**Cana transgênica** - disponível apenas para poucas variedades e da empresa CTC, materiais disponíveis: CTC 20BT, CTC 9001 BT.

Períodos de atenção para controle de broca.

**Tabela 2** – Épocas de plantio ou corte da cana soca e períodos de atenção para controle de broca da cana

		Avaliações / População												
Estádio da Cana-de-açúcar	Avaliações	Primavera (Semi-Umida)			Verão (Úmida)				Outono (Smi-Seca)			Inverno (seco)		
		Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	
Plantio de 18 meses / mudas / soca das colheitas de início e meio de safra	75 à 90 dias													
Plantio de ano / mudas / socas da colheita de final de safra	45 à 60 dias													
02 a 03 Gerações na mesma cana e 05 Gerações / ano		Mariposas chegam com as chuvas (1ª Geração)		2ª Geração		3ª Geração		4ª Geração		5ª Geração				



A tabela apresenta em vermelho as épocas de maior ataque da praga e, portanto, de atenção para controle, em amarelo momentos de atenção em função das condições climáticas e, em verde momentos com menores problemas e condições climáticas menos favoráveis.

## Considerações finais

Apesar de causar danos significativos para a cultura da cana-de-açúcar a meios de monitoramento e controle, com possibilidade de rotação de ativos e utilização conjunta de produtos químicos e biológicos. Para maiores informações procure a Coopercitrus mais próxima e os técnicos da cooperativa para auxiliá-los no manejo desta praga.

### Bibliografia citada

MELO, A. B. P; PARRA, J. R. P. *Biologia de Diatraea saccharalis em diferentes temperaturas. Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 23(7), p. 663-680, 1988.

CAMPOS, M. B. S; MACEDO, N. *Cana-de-açúcar - ampliando campo de ataque. Cultivar: Grandes Culturas, Pelotas*, v. 6, n. 68, p. 23-26, 2004.

GALLO, D. ET AL. *Manual de entomologia agrícola. São Paulo: Ceres*, 2002. 920 p.

**Fabiana Aparecida Fernandes**  
Consultora especialista de cana-de-açúcar da Coopercitrus



# A proteção do seu canavial precisa de parceiros fortes.

HOUSECRICKET



## Com Coact® você pode confiar! Canavial limpo do plantio à colheita.

Com aplicações nos períodos úmido e semiúmido, em pré ou pós-emergência, da cana-planta e da cana-soca, com ou sem palha, Coact® é o melhor parceiro no controle das principais plantas daninhas de folhas largas e estreitas que atingem os canaviais, como a corda-de-violão e o capim-colchão. Tem alta seletividade à cultura e longo residual de controle. O resultado é um canavial sem matocompetição e mais produtivo. Confie nos parceiros que estão ao seu lado hoje e amanhã.

**Coact®**

**HERBICIDA**



Seletivo à cultura



Controle de folhas largas e estreitas



Ampla espectro de controle



Flexibilidade de aplicação



Longo residual



Proteção da produtividade

**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

\*Rentabilidade e produtividade observados em campos de teste, com dosagens e aplicações corretas do produto, e sujeita a variações de clima, solo, manejo e mercado, entre outras.



# PROTECITRUS:

## importante ferramenta a favor da nossa citricultura

*Novo modelo eleva os critérios de proteção da citricultura e reúne voluntários do setor para antecipar tendências e regulamentações.*

**E**m dezembro de 2019, o Fundecitrus lançou o ProteCitrus (Produtos para Proteção da Citricultura), substituindo a antiga Lista PIC. A proposta oferece um novo modelo que não se limita à indicação de defensivos agrícolas, e inclui um comitê de voluntários do setor para a proteção da citricultura, atentos à inscrição de produtos e antecipando tendências e regulamentações da indústria nacional e do mercado internacional. Para apresentar em detalhes essa reformulação, entrevistamos Marcelo Scapin, engenheiro agrônomo e especialista em Tecnologia de Aplicação do Fundecitrus.



### Por que o ProteCitrus é importante para a citricultura?

O ProteCitrus conecta o trabalho do citricultor com as exigências dos governos e dos clientes diante da demanda global pela produção de alimentos, com o menor impacto ambiental possível, aprimorando ainda mais as técnicas sustentáveis praticadas na citricultura brasileira.

### Quais entidades participam do ProteCitrus?

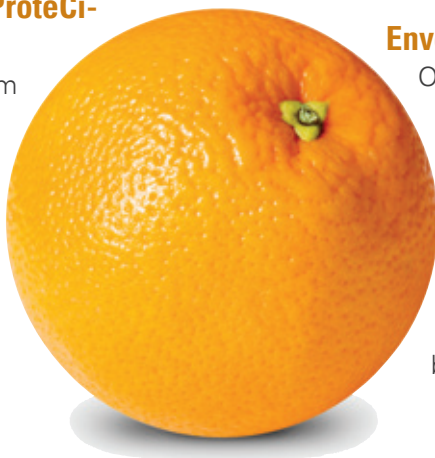
O ProteCitrus hoje é gerido por um Comitê Técnico formado pelo Fundecitrus, Citrosuco, Cutrale, Louis Dreyfus, Agroterenas, CitrusBR, Coopercitrus, Fundação de Pesquisas Agroindustriais de Bebedouro, Grupo de Consultores em Citros – GCONCI, e Unesp Campus de Jaboticabal.

### Qual é a função do comitê técnico?

O Comitê Técnico do ProteCitrus se reúne regularmente para atualizar a grade e acompanhar a situação de cada molécula, inclusive com iniciativas e contribuições prévias acerca do debate global sobre benefícios para a saúde dos trabalhadores, a preservação ambiental e a preocupação com a segurança alimentar, antes mesmo das restrições determinadas pelas legislações nacional e internacional.

### Envolve os citros de mesa e indústria?

O ProteCitrus é focado na indústria, pois os produtos constantes na lista atendem às exigências regulatórias dos principais mercados consumidores de suco e subprodutos da indústria. O produtor de frutas de mesa, caso exporte os seus produtos ou forneça para a indústria de suco, pode também seguir as recomendações.





## O que significa a lista de produtos do ProteCitrus?

Na lista de produtos do ProteCitrus, os citricultores encontram todos os produtos autorizados, que podem ser aplicados na defesa fitossanitária dos pomares. Os defensivos agrícolas permitidos são disponibilizados tanto pelo ingrediente ativo como pelo nome comercial, facilitando a busca.

## Todos os produtos que têm registro nos órgãos oficiais podem ser utilizados?

Os produtos listados atendem às exigências regulatórias do Brasil, Estados Unidos, Europa, Japão, Canadá, Codex Alimentarius e, em um futuro próximo, da China.

## A lista é composta de que produtos?

É composta por agroquímicos classificados como acaricidas, inseticidas, fungicidas, herbicidas, hormônios vegetais, ativadores de plantas, feromônios, formicidas, agentes biológicos e defensivos de uso alternativo.

## A lista é dinâmica? Quando entram e saem os produtos?

O ProteCitrus é atualizado a cada quatro meses ou em atualizações extraordinárias, quando necessárias. As ordinárias acontecem nos meses de abril, agosto e dezembro de cada ano.

No endereço [www.fundecitrus.com.br/protectitrus](http://www.fundecitrus.com.br/protectitrus), o citricultor pode conferir as listas atualizadas de produtos, além de poder pesquisar o insumo através do ingrediente ativo, produto ou classe.



Marcelo Scapin junto a voluntários do setor de citros mantém a lista atualizada do Protecitrus.

# NORTON.

## O herbicida para pastagens da Nortox.

Acabe com o rebrote e elimine as ervas daninhas de uma vez por todas.

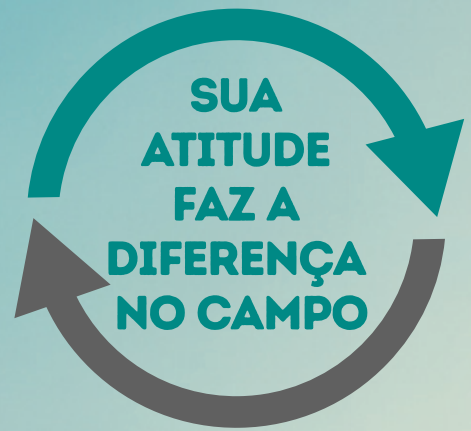


• [nortox.com.br](http://nortox.com.br)  
 • [/NortoxBrasil](https://www.facebook.com/NortoxBrasil)  
 • [@nortoxsa](https://www.instagram.com/nortoxsa)  
 • [/nortox-sa](https://www.linkedin.com/company/nortox-sa)

**ATENÇÃO.** Produto perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Antes de armazenar ou utilizar este produto, leia atentamente e siga todas as recomendações do rótulo, da bula e da receita. Destine corretamente as embalagens vazias. Use equipamentos de proteção individual e mantenha este produto longe do alcance de menores de idade. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. Venda sob recibo agrônomo.

**norton**  
 **NORTOX**

**NORTOX**



SUA  
ATITUDE  
FAZ A  
DIFERENÇA  
NO CAMPO

Ao devolver as embalagens vazias de defensivos agrícolas, você, agricultor, cumpre sua obrigação legal e protege o meio ambiente.

**Faça a tríplice lavagem** ou lavagem sob pressão, imediatamente após o uso do produto, **inutilize as embalagens e as devolva nos locais indicados na nota fiscal**. Lembre de entregar as tampas separadamente.

Assim, você contribui para que esses materiais tenham o destino correto e garante um futuro mais sustentável para o planeta e para as próximas gerações.

Algumas embalagens são laváveis, outras não. Saiba mais em:

**INPEV.ORG.BR**

ou fale com o seu revendedor.



**inPEV**

 /inpEV

 /inpev

 /inpevbrasil

[inpev.org.br](http://inpev.org.br)



# Suco de laranja:

## Para entregar mais qualidade, mercado tem revolucionado processos

*Especialistas comentam movimentação no setor e tendências de verticalização, traçando possibilidades para o pós-pandemia.*

O suco de laranja vem ganhando mais evidência no Brasil e ao redor mundo, com destaque para um novo tipo de produto: os não-concentrados, denominados NFC. A produção de sucos dessa qualidade vem ganhando importância nas últimas duas décadas, ofertando mais sabor ao consumidor e apresentando novas possibilidades ao produtor. A pandemia e consequente o aumento da preocupação com a saúde intensificou essa tendência, com boas perspectivas para o setor.

Nos Estados Unidos, país que mais consome suco de laranja no mundo, a procura pela bebida aumentou 44% entre março e abril de 2020, segundo levantamento da Nielsen. Foi nesse período, inclusive, que o produto negociado na bolsa de Nova York bateu seu recorde, chegando a alta de 26,08%. O diretor executivo da Associação Brasileira de Exportadores de Sucos Cítricos (CitrusBr), Ibiapaba Netto, associa o aumento do consumo do suco de laranja à vitamina C que o alimento tem, sendo um importante nutriente para fortalecer o organismo. Outro fator, ligado aos hábitos dos norte-americanos, é a estocagem de alimentos em razão do isolamento social.

“Além do suco NFC, notamos, entre março e abril, um aumento nos sucos concentrados e em caixinha, que pode ser guardado em temperatura ambiente e duram bastante

tempo. Assim, as famílias não precisam ir no mercado semanalmente para fazer compras. Só que os meses foram passando, percebemos que o consumo de suco continuava alto. Houve outra mudança de hábito: as pessoas estão passando mais tempo em casa, e retomaram o hábito de tomar café da manhã, de ter uma refeição mais caprichada”, elucida o diretor.

Apesar do aumento de consumo no exterior, o impacto não foi sentido diretamente na produção brasileira de suco com destino à exportação, como conceitua o presidente da Associação Brasileira de Citricultores (Associtrus), Flávio Viegas. “De janeiro a agosto de 2020, as exportações brasileiras de suco de laranja reduziram em 10%, em relação ao mesmo período do ano passado, sendo que a redução do NFC foi ainda maior, atingindo 12%, com o agravante de que, em dólares, o valor das exportações de suco de laranja foi 23% menor pelos dados da Secretaria de Comércio Exterior”.

Aliados aos fatores associados à pandemia, está a busca por outras características do suco de laranja. Houve aumento na produção de suco NFC, já que os consumidores passaram a procurar por mais sabor, aroma e cor, características nem sempre presentes nas versões concentradas do alimento.

“Uma parcela de consumidores de maior poder aquisitivo se dispõe a



pagar um preço maior pelo produto que, se por um lado tem uma redução de custo por eliminar a necessidade de concentração, por outro lado tem um maior custo de transporte, principalmente devido ao aumento da massa transportada de quase seis vezes. O aumento da produção de suco NFC aumenta a exigência pela qualidade da matéria-prima, o que tem impacto no processo de produção colheita e transporte”, pondera Viegas.

O diretor executivo da CitrusBr complementa, “O NFC exige uma logística mais apurada, um transporte em condições assépticas, sem contato com o oxigênio e em tanques de aço inoxidável que evita qualquer tipo de contaminação. Isso faz com que o suco chegue à mesa com o sabor e a qualidade semelhantes à laranja que é espremida na hora”.



### Realidade brasileira

O diretor vice-presidente da Coperfam (Cooperativa de Produtores Rurais de Agricultura Familiar), João Roberto Gasperini, explica que a busca por um suco integral de maior qualidade no Brasil começou em 2010, com a crise da citricultura. “A formação de pequenas empresas familiares de produtores de laranja que resolveram empreender foram essenciais nesse processo. Hoje temos mais de 100 pequenas empresas no Estado de São Paulo, Paraná e Minas Gerais, principais estados produtores e consumidores, e cinco médias empresas no Brasil que distribuem seus produtos em quase todo o território nacional”, conceitua. Para se adequar à realidade imposta pela Covid-19, os pequenos e médios produtores encararam o desafio de produzir uma matéria-prima de maior valor, frutas com no mínimo 14 de ratio – referente à relação entre açúcares e acidez do suco. “Ainda estamos muito aquém do verdadeiro potencial que o produto poderia alcançar, com a dificuldade de produzir um suco de qualidade na entressafra de laranja, os altos tributos e a logística refrigerada que encarecem o alimento, excluindo assim diversas classes sociais do consumo. Hoje o consumo per capita no Brasil de suco integral de laranja não chega a 360 ml por ano, muito pouco ainda quando comparada a outras bebidas”, aponta o diretor vice-presidente da Coperfam.

O aumento no consumo do suco de laranja foi notado, como no caso do citricultor e cooperado Alfredo dos Santos, empresário à frente da Life Sucos, cuja sede fica em Tabatinga, SP. Além da comercialização de su-

cos de laranja, limão, uva, maracujá e goiaba, a empresa cultiva, em propriedades da região, 500 mil pés de laranja e limão. Porém, por conta do aumento na demanda de suco, Alfredo tem procurado parceiros citricultores para aumentar a matéria-prima dentro da indústria. “Geralmente em maio, junho, por conta do frio, as vendas caem bastante. Mas esse ano o consumo aumentou demais, eu estimo um crescimento de mais 25% nessa procura”, calcula.

A Life Sucos fornece produtos para os Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Goiás, Brasília e Minas Gerais. Para Alfredo, o hábito de tomar mais suco deve perdurar mesmo depois da pandemia. “Eu acredito que depois que a pessoa cria o hábito, ela não muda mais. As pessoas passaram a tomar mais suco de laranja e eu acredito que só vai aumentar esse consumo”, afirma.

Para garantir uma produção consistente para continuar abastecendo o consumidor com suco de qualidade, uma das estratégias é investir no manejo e na tecnificação dos processos no campo. O consultor especialista em citros da Coopercitrus, Celso José da Silva, acredita no potencial da combinação entre suporte técnico e ferramentas de tecnologia para garantir o sucesso nos pomares de laranja. “Oferecemos um completo suporte tecnológico, com amostragem de solo, sistematização para a irrigação, orientação para a escolha dos melhores cultivares, etc. É importante que o citricultor tenha esse apoio para que a laranja seja realmente entregue como a melhor matéria-prima, que dê origem a um suco de qualidade. O suco de laranja está ganhando seu verdadeiro valor como o alimento excepcional que é, repleto de benefícios para o organismo e que, antes, era rejeitado por não ter esse padrão de qualidade que temos hoje”, enfatiza o especialista.





supercitros   
by Yara

Knowledge grows

# A qualidade que o citros precisa.

**Confira os benefícios do SuperCitros,** o Programa Nutricional da Yara específico para cultura de citros.



*Qualidade: ausência de defeitos nos frutos.*



*Maior rendimento por área.*



*Longevidade do pomar.*



*Planta mais sadia e resistente.*

RESULTANDO EM ATÉ

# 245

**CAIXAS A MAIS**  
POR HECTARE AO ANO\*



\*Baseado em pesquisas feitas entre 2003 e 2012.

# Manejo da Pinta Preta do Citros

A pinta preta, uma doença fúngica de frutos cítricos, causa muitos prejuízos se não adequadamente controlada. A desvalorização dos frutos é o principal prejuízo gerado pela pinta preta, doença causada pelo fungo *Phyllosticta citricarpa*. Embora não cause alteração no sabor, as manchas que surgem na casca são uma barreira para exportações dos frutos, e também para a comercialização no mercado interno, in natura. Frutos seriamente infectados são redirecionados para o processamento industrial, para produção de suco. O segundo problema da pinta preta é provocar a queda dos frutos sintomáticos, antes que estejam prontos para serem colhidos, resultando em até 80% da safra, quando a doença não é adequadamente controlada.

No mundo, a pinta preta dos citros encontra-se presente em vários países da África, Ásia, Oceania e Américas. No continente europeu a doença ainda não foi relatada. No Brasil, a doença já foi descrita em todos os Estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, e parte dos Estados

das regiões Norte e Nordeste. Praticamente todas as espécies cítricas de importância econômica são suscetíveis ao patógeno. Todavia, os maiores prejuízos da doença são constatados em plantas de pomares mais velhos, especialmente em variedades de maturação tardia. A limeira ácida 'Tahiti' é considerada insensível ao patógeno, pois o fungo é capaz de colonizar os tecidos foliares, mas não os do fruto.

Embora a doença ocorra endemicamente nas diversas regiões de cultivo do Brasil, tem-se observado nos últimos anos um extraordinário histórico de bons resultados do seu controle. Há, por exemplo, registros de excelentes resultados de controle da doença em áreas de diversos municípios do Estado de São Paulo aonde anteriormente os níveis de sintomas eram extremamente elevados. Tais resultados, inimagináveis alguns anos atrás, asseguram a possibilidade de produção e consequente certificação da fruta para exportação, mesmo para países que, por questão quarantenária, seria inviável este tipo de direcionamento da produção. A história de sucesso de controle

da pinta preta no Estado de São Paulo advém de um conjunto de ações empreendidas no setor citrícola. Incluem-se, entre as estratégias, a renovação dos pomares, que resultou em redução das fontes de inóculo e melhorias no padrão vegetativo das plantas; emprego de mudas de boa qualidade, que resultaram em excelente padrão de desenvolvimento e produção; uso de irrigação, diminuindo o estresse ambiental; uso regular de podas, com minimização da quantidade de inóculo, rejuvenescimento das plantas e otimização e melhorias das pulverizações; aumento na qualidade nutricional das plantas; e controle químico.

Em áreas com histórico da pinta preta, o controle químico do fungo causal é imprescindível. Nesta estratégia de controle conta-se com os fungicidas do grupo das estrobilurinas, também conhecidos como inibidores da quinona externa (Qol), os quais são capazes de bloquear o acúmulo de energia pelo fungo. Deste grupo de fungicidas, há no Brasil o registro de três ingredientes ativos, de modos de ação semelhantes e que têm propiciado excelente





controle da doença.

Além das boas práticas agrônômicas praticadas na cultura, houve também no setor uma enorme capacitação do segmento, com desenvolvimento de competências e habilidades em explorar ao máximo os benefícios potenciais dos três ingredientes ativos. Dessa feita, o número de máquinas que proporcionassem agilidade suficiente para as ações de controle da doença foi bem dimensionado, informações adequadas e atualizadas acerca dos parâmetros epidemiológicos como sobrevivência, disseminação e infecções foram disponibilizadas e bem difundidas, e conhecimentos sobre as potencialidades, espectro e limitações intrínsecas e extrínsecas do controle químico foram eficazmente traduzidas em termos práticos. Por exemplo, entendeu-se que para infecções estabelecidas há mais de uma semana nenhum fungicida seria suficientemente eficiente capaz de erradicá-las, implicando imprescindivelmente no controle preventivo, e bem entendido que, sob elevada pressão de inóculo e sob ambiente favorável, as técnicas de controle da doença devem ser estrategicamente revisadas e atualizadas. Ou seja, os conhecimentos e as boas práticas deveriam ser renovados com vistas à busca dos melhores cenários de sucesso.

Há, na atualidade, consenso en-

tre pesquisa e extensão que os intervalos entre aplicações dos fungicidas devem ser levados muito em conta, às vezes com muita austeridade, de tal forma que se assegure a permanente proteção dos frutos nos períodos de sua suscetibilidade. Tem-se já em mente que para frutos para o mercado in natura, de desejável excelente aparência, é recomendável que o intervalo entre aplicações de fungicidas não ultrapasse 28 dias; quando para o processamento industrial o intervalo pode ser estender até 35 dias.

É necessário que, de posse das melhores ferramentas para o controle da doença, e contando com as melhores informações para o controle racional da doença, tenha-se em mente que os ingredientes ativos devem atingir ade-

quada e uniformemente o alvo. Ou seja, não basta apenas aplicar os fungicidas. É fundamental que os frutos sejam perfeitamente protegidos com quantidade adequadas dos fungicidas, aplicados com volume de calda adequado e com número e tamanho de gotas suficientemente ajustadas para a operação. Por exemplo, estrategicamente nos anos de verão chuvoso, é importante o uso de estrobilurinas já a partir da fase de  $\frac{3}{4}$  de pétalas caídas, período em que recorrentemente é realizada a segunda aplicação de fungicida cúprico, em dose cheia.

Tem-se observado que plantas de pomares mais velhos, muitas vezes debilitadas, têm grande quantidade de ramos secos aonde são produzidos grande quantidade de conídios do fungo.







Esses conídios, com as chuvas intermitentes são facilmente dispersos, atingindo folhas e frutos, causando infecções. Ao lado da dispersão dos conídios, as chuvas, dependendo da intensidade, provocam a remoção simultânea do fungicida deixando os frutos desprotegidos. Desta feita, além da elevada produção e dispersão dos conídios, nesta fase de rápido crescimento dos frutos as formas conidiais encontram excelentes condições para germinar, emitir hifas de infecção e colonizar a casca dos frutos, em zonas sem proteção do fungicida. Na maioria das vezes, destas infecções geradas são produzidos os sintomas conhecidos como falsa melanose. Por esta razão, nas circunstâncias descritas, ao invés de aplicações isoladas dos fungicidas cúpricos,

sua aplicação combinada com as estrobilurinas resultam em melhor controle da doença.

Temos assistidos nos últimos anos uma grande evolução na forma de utilização dos defensivos na citricultura. Neste período, o volume de calda desejável para proporcionar o melhor controle da doença foi adequadamente determinado e dimensionado para volumes específicos de copas. No tocante aos equipamentos de pulverização, muitas pesquisas foram realizadas, sendo os resultados obtidos compartilhados para o setor na forma de publicações, eventos técnicos, treinamentos presenciais e mídias sociais, resultando em enormes benefícios ao setor. Na atualidade, tem-se em mente que o equipamento de pulverização deve estar sem-

pre calibrado para assegurar boa qualidade das aplicações. O volume de calda, normalmente ajustado para volume de copa, deve ser apropriado para a operação. É necessário utilizar pontas de pulverização apropriadas, sempre em bom estado de conservação e limpos. Há também consenso de que a velocidade de operação das pulverizações seja coerente para permitir que a calda atinja adequadamente todos os frutos na planta, independentemente da posição. Em geral, para áreas de elevado nível de inóculo é preconizado vazão de 100 a 120 mL por m<sup>3</sup> de copa.

Os custos operacionais das pulverizações são muito elevados. Dessa forma, é natural que diversas operações possam ser simplificadas, sendo realizadas várias ações simultaneamente. Todavia, é desejável a racionalização dos gastos, mas não se pode perder eficiência dos ingredientes ativos. Assim, além dos cuidados quanto ao uso de produtos estritamente registrados para a cultura, é fundamental ter-se conhecimentos prévios sobre possíveis sinergismos e/ou antagonismos entre os ingredientes ativos utilizados. Por exemplo, deve-se atentar para as mudanças de pH da calda, mesmo considerando que os fungicidas de um modo geral mantenham eficiência mesmo em faixas amplas de pH das caldas.

Além da série de cuidados an-



**LANÇAMENTO**

**Valtra Série A2S**

DISPONÍVEL PARA **CONSÓRCIO EM ATÉ**  
**10 ANOS SEM JUROS!**

Parcelas a partir de\*:

**R\$ 1.147,85**  
ao mês

**VALTRA**  
Consórcio Nacional

ADQUIRA AGORA! CENTRAL DE VENDAS ☎ (11) 9.8112-1207

📱 /CONSORCIOVALTRA 🌐 WWW.CONSORCIOVALTRA.COM.BR | SEU SUCESSO EM NOSSOS PLANOS |

Valor expresso em reais, referente ao crédito de R\$ 108.800,00 (A2S Plataforma), de acordo com a taxa de administração, fundo de reserva e seguro de vida descritos na tabela de preços do grupo 5030, referente ao mês de Outubro/2020. Valores sujeitos à alteração sem aviso prévio do fabricante. Imagem meramente ilustrativa.



teriormente citados, às vezes pequenos detalhes podem fazer muita diferença quanto ao êxito de controle da pinta preta. Por exemplo, plantas com elevado nível de inóculo, e com grande número de galhos e ramos secos, os resultados de controle da doença podem dar-se em níveis aquém dos desejáveis, especialmente nos anos muito chuvosos. Desta feita, para pomares nestas condições é fundamental o uso de podas para que se minimize a quantidade de inóculo. Acresce-se a importância da remoção dos restos da poda simultaneamente à operação. Caso contrário, o objetivo será apenas medianamente atingido.

Um outro destaque importante é que normalmente os sintomas descritos como falsa melanose tem menos impacto prático que os sintomas do tipo mancha dura, mancha sardenta e mancha virulenta. Entretanto, este tipo de sintoma, além de afetar qualitativamente os frutos quando em níveis elevados nos frutos ainda jovens, podem induzir um amarelecimento prematuro, que podem levar à sua queda. Além disso, no verão, os frutos da face das plantas que recebem maior radiação solar no período da tarde, tais sintomas podem evoluir para os dos tipos mancha sardenta e mancha virulenta, culminando em elevada queda e consequentemente de perdas. Outro destaque importante refere-se aos pomares de plantas

de variedades tardias, em áreas de sequeiro e tendo como porta-enxertos espécies mais sensíveis ao estresse hídrico. Nestes pomares, quando o nível de inóculo é elevado, os cuidados devem ser dobrados. Normalmente, o volume de calda por m<sup>3</sup> de copa deve ser mais elevado, o número de aplicações dos fungicidas poderá ser maior, e os intervalos entre pulverizações poderá ser mais reduzido. Atualmente na citricultura, o controle das principais doenças fúngicas da cultura é feito por meio de fungicidas do grupo das estrobilurinas, ou mediante a sua combinação com os triazóis e carboxamida. Por conta desta elevada exposição, especialmente às estrobilurinas, é fundamental o uso de fungicidas cúpricos no período de queda das pétalas, e

também subsequentemente, na fase de controle específico da pinta preta. Tal cuidado, pelo fato de minimizar os riscos de seleção de estirpes de *P. citricarpa* resistente aos fungicidas do grupo, permitirá a maior longevidade da eficiência dessas moléculas químicas.

Um detalhe adicional e importante para o êxito no controle da pinta preta trata-se em relação ao uso de óleos mineral ou vegetal associados às estrobilurinas. Especialmente para pomares em plena produção os benefícios para o controle da doença são muito significativos. Nesta etapa, o emprego de fertilizantes quimicamente do tipo resinas têm sido utilizados com êxito no controle da doença.

*Antonio de Goes, professor na Unesp - Campus Jaboticabal, SP e Dra. Nadia Maria Polini - Unesp Jaboticabal.*



**Conheça a COPERFAM,**  
uma cooperativa constituída para atender você,  
**pequeno produtor** de até 4 módulos fiscais.

**Somos certificados Fairtrade no produto Laranja.**

Veja as vantagens de ser cooperado e filie-se!

**Coperfam**  
Cooperativa de Produtores Rurais  
de Agricultura Familiar

www.coperfam.com.br

Para maiores informações ligue (17) 3344-3479

# Tomate

## indústria cresce no mercado

*Cooperado tem aproximadamente 28% de toda a safra brasileira de tomate e espera aumentar esses números nos próximos anos com o apoio da Coopercitrus.*



*Toda a produção de tomate da empresa vem de parcerias com produtores rurais.*

O cultivo do tomate rasteiro destinado à indústria expandiu cerca de 18,5% em área cultivada, com uma produção prevista em 254,8 mil toneladas, crescimento de 22,6% em comparação a safra 2018/19, segundo levantamento da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, por meio do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e da Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS) em junho de 2020. Com esse cenário tão promissor, o Grupo Predilecta, responsável por aproximadamente 28% da safra nacional de tomate para indústria, aposta em um crescimento ainda maior baseado na produção anual de cerca de 300 mil toneladas.

Com sede no distrito de São Lourenço do Turvo, no município de Matão, SP, a Predilecta Alimentos tem origem familiar, com as famílias Trevizaneli e Tadiotti, cooperadas da Coopercitrus, e hoje são referência na produção nacional de alimentos.

Com controle de qualidade e cuidados desde o cultivo da lavoura até a indústria, o grupo, junto com mais de 350 produtores rurais, cuida especialmente

do campo para levar o melhor para a mesa dos seus consumidores. “Estar em um segmento onde você vê a matéria prima na plantação, processado dentro da fábrica e depois poder vender para o nosso cliente é muito gratificante, porque a gente consegue ter toda a rastreabilidade da cadeia”, afirma Bruno Trevizaneli, responsável pela parte agrícola da empresa.

No início das atividades, o carro chefe da empresa era derivados de goiaba, mas, com o passar do tempo, sentiram a necessidade de colocar outra cultura e ampliar o portfólio. Foi a partir daí que teve início a produção de tomate rasteiro. “A região de Matão, Taquaritinga e Novo Horizonte foram grandes polos produtores de tomate, mas essa cultura estava muito esquecida e a gente conseguiu reiniciar esse cultivo”, comenta Bruno.

A indústria iniciou o processamento de tomates em 1996, a princípio, utilizando sobras de mercado, adquiridas de produtores rurais da região. Com o passar dos anos, a empresa mudou seu posicionamento, focando na qualidade, profissionalização e verticalização da produção. A partir de então, iniciou o fomento agrícola, com o fornecimento de todo suporte técnico na produção agrícola, fertilizantes, defensivos, mudas, colheitadeiras automotrizes e caminhões para transporte da colheita até a fábrica aos parceiros, obtendo assim







Safra 2020 da Predilecta pode chegar a 290 mil toneladas de tomates.



Bruno Trevizanelli gestor e engenheiro agrônomo da Predilecta.

uma matéria-prima em quantidade e com a qualidade que desejavam para suprir as suas demandas.

Atualmente, a Predilecta possui a segunda maior área de cultivo de tomates no Brasil e é a segunda maior processadora de tomate do país, produzindo uma linha de atomatados, extratos, catchup, tomate pelado e em cubos. A empresa mantém cinco unidades industriais, sendo quatro no Estado de São Paulo e uma em Minas Gerais, responsáveis pela produção de diversos tipos de alimentos, que foram agregados ao portfólio com o passar dos anos, entre eles, ervilha e seleta de legumes.

O destino da produção é variado, com linhas destinadas ao mercado nacional e internacional. "A gente faz tanto a venda direta quanto a venda para pequenos, médios e grandes clientes. Destinamos nossos produtos para restaurantes, padarias, lanchonetes, hotéis e grandes redes de supermercado", comenta Bruno. No mercado externo, a empresa exporta para mais de 68 países, tendo como carro-chefe a polpa de goiaba e seus derivados.

### A parceria que gera a qualidade

No segmento de tomates, toda a matéria-prima é produzida por terceiros, sendo que a empresa conta com aproximadamente 75 produtores parceiros. Esse ano já

foram plantadas 2600 hectares de tomate nas regiões de Guaíra, SP e Pato de Minas, MG. O grupo estima que a colheita de 2020 será em torno de 290 mil toneladas de tomate, número que corresponde a aproximadamente 28% da safra brasileira do fruto. Mesmo em tempos de pandemia, a empresa aproveitou as oportunidades do mercado, ampliando as vendas no varejo e lançando novos produtos.

Com equipamentos modernos e de alta tecnologia, uma equipe de vendas forte e uma gestão enxuta, o cooperado acredita que, mesmo em um ano atípico, todas as metas da empresa serão alcançadas, pois as fábricas se mantiveram em pleno funcionamento, seguindo todas as normas de prevenção contra a disseminação da Covid-19, garantindo que nenhum de seus produtos faltasse nas prateleiras.

Fazendo parte da realidade de cada cooperado, a Coopercitrus presta apoio também aos produtores do setor de hortifrúti, com soluções e ideias para o manejo dessas culturas, acreditando na força da diversificação como uma ferramenta importante no desenvolvimento de novas práticas para fornecer alimentos de qualidade a todos. "Com o foco que a Coopercitrus nos dá, a gente conseguiu ficar ainda mais forte. A gente não é nada sozinho, se a gente não contar com o apoio técnico da cooperativa, na parte de logística, da penetração que ela tem, a gente não vai conseguir nada. Então com certeza, se hoje nós chegamos aonde estamos, foi por conta de ter um parceiro como a Coopercitrus do nosso lado" finaliza Bruno.

# OPINIÃO

## Boas práticas na produção de cana focando em rentabilidade



Aplicamos aqui nas propriedades da Baldan Agropecuária o velho “arroz com feijão bem feito”.

O preparo do solo executado na época correta, para que o “berço” onde as mudas de MPB serão plantadas e garantidas com sanidade e qualidade genética.

Plantio de uma leguminosa, como a soja na rotação de cultura, onde acreditamos que conseguimos bons resultados para ajudar no controle de pragas e rentabilidade extra, cobrindo custos no preparo do solo e aquisição de insumos para cultura principal cana-de-açúcar.

Adotamos sistematização das áreas na reforma, onde conseguimos ótimos resultados na co-

lheita, operacional dos tratos culturais, conservação do solo. Temos uma gestão muito intensa de custos, onde conseguimos rapidamente identificar e corrigir a rota caso seja necessário. Amostragem e tomada de decisão para controle de pragas são fundamentais e interferem diretamente na produção. Usamos ferramentas tecnológicas disponíveis e que estão cada vez mais fazendo parte do nosso dia a dia.

Acreditamos que é fundamental o orçamento agrícola, pois não conseguimos gerenciar dados meteorológicos e valores dos nossos produtos, cabe a nos gestão de custos e operações.

**Sílvio Luís Alves de Oliveira**  
Gerente Agrícola da Baldan Agropecuária

Pensar diferente dos padrões é essencial para o desenvolvimento e levar inovações para aumentar a rentabilidade com a qualidade da matéria-prima.

Alcançar uma boa produtividade depende de alguns fatores ligados ao plantio, como a escolha da variedade, qualidade das mudas, rotação de culturas e bom preparo de solo.

Estabelecida uma base bem-feita, devemos partir para um manejo mais sustentável dando ênfase na interação das tecnologias buscando equilíbrio solo-planta.

Manter o foco em todas as etapas produtivas da cana é primordial, pois nenhum pacote tecnológico trabalhado de forma isolada sem pensar na interação de manejos não vão objetivar o potencial produtivo da cultura cana-de-açúcar e nem extrair o melhor da tecnologia. A fim de potencializar o máximo da produção devemos neutralizar ou minimizar fatores limitantes

como, compactação do solo, controle de pragas e doenças, controle de plantas daninhas e também outros fatores bióticos ou abióticos que venham a comprometer o equilíbrio da planta. Outro ponto importante, é um bom manejo nutricional, adequado a otimizar desenvolvimento de planta com qualidade e equilíbrio de solo que garanta o microbioma com biodiversidades.

A soma de todos esses fatores nos garantem alcançar uma colheita com qualidade, onde cada estratégia específica adotada em cada fase do ciclo da cultura cana-de-açúcar resulta em produtividade com rentabilidade.



**Daine Anderlei Frangiosi.**  
Zootecnista, consultor, cooperador, produtor rural,  
presidente da Canacampo.



# POR QUE STIMULATE É DIFERENTE?

CANA

Porque ele maximiza o potencial genético em vários cultivos, auxiliando no aumento de produtividade de diversos agricultores.



#### Facilidade de aplicação:

Pode ser usado em várias fases do ciclo, dependendo da cultura.



#### Consistência de resultados:

+ 1.000 campos demonstrativos e + 400 trabalhos de pesquisa.



**Tranquilidade de uso:** Segurança na aplicação e ao meio ambiente.



#### Formulação perfeita:

Combinação de reguladores vegetais.

# STIMULATE®

*é diferente.*

#### STIMULATE - ATENÇÃO

Produto de uso exclusivamente agrícola. Classificação toxicológica - CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO, produto POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV). Consulte sempre um profissional habilitado e siga corretamente as instruções recebidas. Venda sob receituário agrônomo. Antes de usar o produto, leia o rótulo, a bula e a receita e faça-o a quem não souber ler. Utilize sempre o EPI (equipamento de proteção individual), aprovado pelo ministério do trabalho e especificado no rótulo e bula do produto.

EMERGÊNCIA: Stoller do Brasil Ltda (19) 3872-8288 - info@stoller.com.br - www.stoller.com.br



# FUNDAÇÃO COOPERCITRUS CREDICITRUS

*Incentivo à pesquisa, à educação e ao meio ambiente para uma agricultura mais sustentável e uma sociedade mais forte.*

**M**ais do que um modelo de negócios, o cooperativismo é uma maneira mais sustentável e, por que não, inovadora, de se organizar uma sociedade. Nesses moldes, nasceu, em 2019, a Fundação CooperCitrus Credicitrus, instituição sem fins lucrativos que visa o desenvolvimento econômico e social das comunidades em que as duas cooperativas atuam, localizadas nos Estados de São Paulo e Minas Gerais.

Com foco em três pilares principais, na área educacional, ambiental e social, a Fundação está à disposição dos agricultores cooperados e de toda a comunidade. O vice-presidente do Conselho de Administração da CooperCitrus,

Matheus Kfoury Marino, salienta que a Fundação é a evolução de responsabilidade social de duas cooperativas e tem como objetivo ser uma ferramenta de transformação social. "Enxergamos que as organizações cada vez mais precisam ter ações sustentáveis de longo prazo. E quando falamos de sustentabilidade, não é somente econômica, mas também desenvolver toda a comunidade ao entorno e o ambiente onde está inserida. A Fundação será o braço de sustentabilidade da CooperCitrus, com a união de recursos próprios e a parceria com outras instituições nós vamos ter uma estrutura de gestão profissional para trabalhar a sustentabilidade por meio de pesquisa, educação e meio ambiente", analisa Marino.





EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA PARA O  
**AGRONEGÓCIO**

A Fundação Coopercitrus Credicitrus está localizada na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro, SP, que foi fundada em 1982, quatro anos depois de iniciada a Fundação de Pesquisas Agroindustriais de Bebedouro (FUPAB), liderada por um grupo de autoridades do setor.

O espaço acolhe todas as atividades da Fundação Coopercitrus Credicitrus, contando com uma completa estrutura física e pessoal para a realização das ações educacionais, além de ser um espaço para que os produtores rurais possam aprimorar conhecimentos sobre técnicas de manejo e alternativas mais sustentáveis em favor do meio ambiente, como afirma o presidente do Conselho de Administração da Coopercitrus e presidente da Fundação, José Vicente da Silva. “Acredito que as áreas de pesquisa, educação e meio ambiente se complementem e, estando em um mesmo local, sob um comando único, gerarão um desenvolvimento muito maior. Assim, vamos conseguir preparar as pessoas para o agro do presente e do futuro, unindo, em nossa sede, os conhecimentos teóricos e práticos”, conceitua José Vicente.

O superintendente da Fundação Coopercitrus Credicitrus, Oscar Franco Filho, complementa a visão de futuro: “Queremos transformar a Fundação em um projeto de excelência de ensino, pesquisa, difusão de conhecimento e aplicação de modernas tecnologias”.

Para o CEO da Credicitrus e diretor administrativo financeiro da Fundação, Walmir Segatto, a Fundação Coopercitrus Credicitrus é um divisor de água nas propostas de responsabilidade social das cooperativas: “todos terão a oportunidade de ali se formarem. Estamos juntos, Coopercitrus e Credicitrus, escrevendo uma história de desenvolvimento para centenas de pessoas hoje, para milhares delas amanhã”, afirma.

## Sustentabilidade e Educação A chave para o desenvolvimento, com uma estrutura inovadora

A Fundação Coopercitrus Credicitrus está investindo em projetos educacionais que promovem o desenvolvimento social sustentável através de ações em parceria com instituições reconhecidas pela tradição e competência, para garantir uma capacitação de qualidade, para formar novos profissionais do agro.

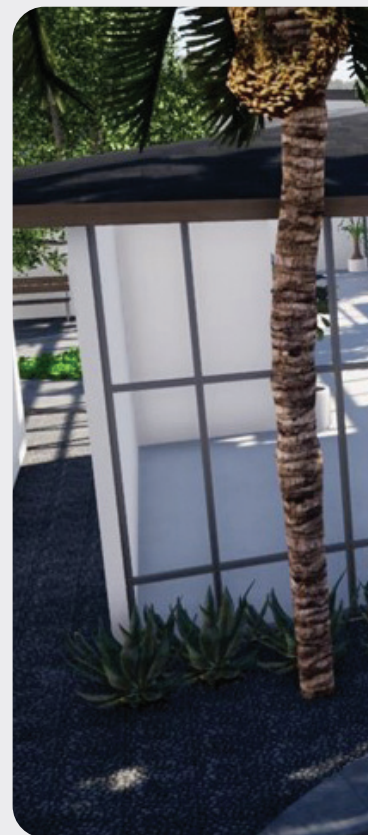
Para isso, uniu-se ao Centro Paula Souza e, por meio da Etec, oferece o curso Técnico em Agronegócio, que atualmente está sendo realizado de maneira digital; e da Fatec, que irá desenvolver o curso Superior em Big Data em Agronegócios, cuja inscrição e aulas estão previstas para começar em 2021. Ambos os cursos serão ofertados de forma gratuita aos alunos.

De acordo com Matheus Marino, o Centro Paula Souza ficou responsável por definir a estrutura do curso, com professores e material didático, enquanto a Fundação Coopercitrus Credicitrus se encarrega de disponibilizar a infraestrutura adequada para a realização das atividades.

A proposta surgiu sob inspiração da Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia, do Grupo Jacto, a fim de replicar na Fundação uma estrutura nos parâmetros técnicos do Centro Paula Souza em Pompéia, SP. Para viabilizar a construção, a Fundação firmou parcerias com empresas de relevância do agronegócio, que vão patrocinar as salas de aula do novo prédio, pelo período de cinco anos.

“O prédio educacional da Fundação é totalmente inovador, que vai permitir aulas flexíveis em um ambiente bem projetado, amplo e tecnológico, onde os grupos trabalham em conjunto para solução de problemas. O prédio abrigará estes cursos durante a noite e, no período diurno, será utilizado para treinamentos operacionais voltados ao produtor, como de tratorista, mecânicos, tecnologia na aplicação de insumos, etc.”, explica Marino.

Com o projeto pronto e os planos a todo o vapor, o vice-presidente do Conselho Gestor afirma que a inauguração do novo prédio está prevista para julho de 2021: “A Fundação Coopercitrus Credicitrus quer ser um polo de desenvolvimento tecnológico regional do agro em educação, pesquisa e meio ambiente”, prevê.







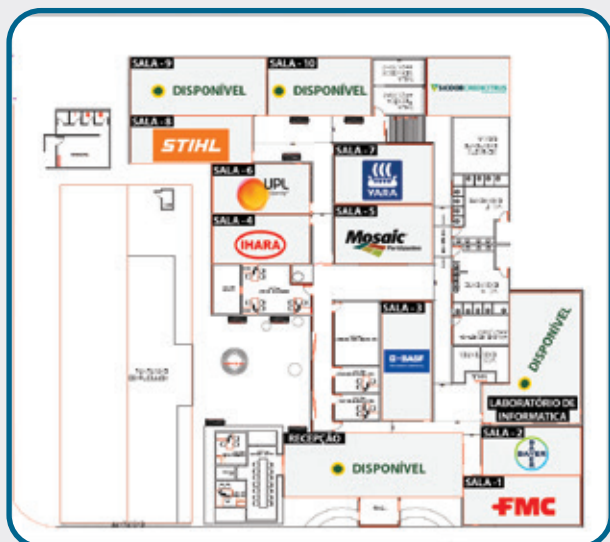
**Meio ambiente  
Sustentabilidade e produtividade cami-  
nhando juntos**



*Tecnologia – novo prédio educacional segue os moldes do Centro Paula Souza de São Paulo.*



*Abastecimento – ETE e poço profundo vão garantir água para toda a instalação.*



No segmento ambiental, a Fundação Coopercitrus Credicitrus visa ser uma incentivadora de ações que agreguem a sustentabilidade e a produtividade dentro das propriedades rurais. Para isso, fortaleceu suas estruturas internas para



melhor atender aos agricultores cooperados, a começar pela implantação de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), de acordo com as normas ambientais vigentes. Com capacidade de tratamento de 45 m<sup>3</sup> por dia, a ETE atende todas as dependências da fundação, como casas, administrativo, alojamentos, centro de treinamento, laboratório, pavilhão de eventos e, futuramente, o novo prédio educacional. Aliado a isso, foi perfurado um poço artesiano profundo, com 250 metros de profundidade, que garante abastecimento estimado de 40 m<sup>3</sup> de água por hora.

O aumento na qualidade do fornecimento de água da Fundação beneficia também os viveiros de mudas de produção própria da Fundação. Nos viveiros são produzidas as mudas de diversas espécies, direcionadas para florestas nativas, atendendo aos projetos ambientais da Fundação e dos produtores que necessitam de mudas para recomposição de áreas ou para o plantio de florestas comerciais.

Falando em preservação ambiental, dois projetos ganham força dentro da Fundação:

### Recuperação de Minas Degradadas

Antes



Depois



Já em andamento, parceria com a Nortox, o Projeto Olho D'Água visa recuperar minas de água degradadas, fortalecendo as políticas de sustentabilidade dentro das propriedades rurais e evitando problemas como a falta de água, desertificação e redução da biodiversidade. Iniciado em janeiro de 2020, o projeto já recuperou mais de 30 nascentes na região de atuação da Coopercitrus, e outras 25 estão previstas serem recuperadas ainda este ano. Além disso, outras parcerias estão em desenvolvimento para ampliação do projeto de recuperação de minas degradadas.

### Projeto Coopersemear

Antes



Depois



Iniciativa da Fundação com o apoio da Coopercitrus, que tem como intuito disponibilizar ao produtor rural o planejamento adequado de reflorestamento, garantindo o atendimento da legislação ambiental em áreas de preservação. Com o suporte dos profissionais da fundação, o produtor tem acesso a projeto sob medida para sua área, além do fornecimento de mudas oriundas do viveiro da Fundação. Nos mesmos moldes, a Fundação mantém sua parceria com a BASF, no Projeto Mata Viva, que seleciona quatro produtores



rurais para serem contemplados com um projeto de reflorestamento na área rural.

## Socioeconômico

### Possibilitando o progresso social, técnico e econômico de toda a sociedade.

A Fundação Coopercitrus Credicitrus reafirma o seu compromisso com a responsabilidade social, promovendo o desenvolvimento social e sustentável da sociedade por meio de atividades que visam o fortalecimento das pessoas e a possibilidade de cooperados e parceiros de realizarem experimentos de campo, com foco na validação e demonstração de suas tecnologias para melhorar o desempenho dos agricultores, possibilitando um mundo economicamente mais sustentável. Para isso, a Fundação Coopercitrus Credicitrus impulsionou os projetos de pesquisa da então Estação Experimental, possibilitando importantes parcerias. O primeiro passo foi a reforma do Laboratório de Análise de Solo e Tecido Vegetal e a aquisição de novos equipamentos. Com a nova estrutura, o laboratório passa a duplicar sua capacidade de análises de 10 mil para 20 mil por ano. A Fundação também fortaleceu sua rede de parcerias, como:

#### Convênio com a Embrapa

O projeto de cooperação técnico-científica para validação agrônômica e mercadológica de variedades e práticas de manejo de citros começou em 1985 e, desde então, trouxe importantes contribuições para o cenário da citricultura, com mais de 430 trabalhos técnicos e científicos publicados, mais de 200 eventos, seminários e congressos nacionais e internacionais de tecnologia e mais 1850 atendimentos a produtores e técnicos. Para a continuidade da parceria, os citricultores terão acesso a importantes informações de manejo, além de novos cultivares e possibilidades de tratamentos para o pomar, elevando a produtividade e gerando resultados expressivos para o mercado.

#### Parceria nos Campos Experimentais (Plots)

Áreas de cultivo disponibilizadas, pelo período de cinco anos, para que empresas parceiras da Fundação conduzam experimentos de campo, com foco na validação e demonstração de suas tecnologias. Por existirem vários Plots de diferentes empresas, os produtores podem, em

uma mesma área, analisar comparativos, e conhecer diferentes protocolos para condução de lavouras, ganhando mais assertividade nas decisões tomadas em sua propriedade.

Para garantir o pleno funcionamento dos protocolos, a Fundação disponibiliza, em cada plot, cavaletes de irrigação logo na entrada das áreas. Além disso, ao adquirir um dos plots, a empresa parceira tem acesso à área de eventos e ambientes acadêmicos da Fundação, para realizar ações de desenvolvimento técnico e prático com comodidade junto a fornecedores e clientes.

Para as empresas que desejarem a Fundação ainda está com possibilidades de parceria, com espaços nos campos experimentais (plots), nas futuras salas da área educacional e patrocínio de projetos ambientais, para que as suas ações sejam cada vez mais acessíveis para os produtores rurais e a comunidade.

A Fundação Coopercitrus Credicitrus já é realidade e representa a visão das cooperativas em relação aos seus compromissos com seus cooperados, parceiros e toda a comunidade. Cada iniciativa desenvolvida é pensada para fortalecer os produtores rurais e contribuir para o desenvolvimento do setor, sendo provedora de boas práticas e de transformação na vida de todas as pessoas que com ela se relacionam.

A Fundação Coopercitrus Credicitrus, todos os seus projetos e ações estão te esperando de portas abertas!



The FMC logo is displayed in a bold, red, sans-serif font.

An Agricultural  
Sciences Company

A night cityscape with several illuminated skyscrapers and streetlights. Overlaid on the scene are vibrant green, glowing lines that swirl and flow, symbolizing energy and technology. The overall mood is futuristic and dynamic.

Onde tem cana,  
tem *Energia*

## BIOELETRICIDADE, ENERGIA LIMPA.

A cana-de-açúcar é a energia que move o país. Dela, a gente tem a biomassa, que gera eletricidade, a nossa 4ª fonte mais importante de matriz elétrica. A **FMC** se orgulha de estar ao lado do produtor desde o começo, inovando com todo o setor.

Neste exato momento, temos mais de 700 pesquisadores em todo o mundo buscando soluções mais sustentáveis. Porque, para a **FMC**, quanto mais produtividade, mais energia para levar a nossa cana ainda mais longe.

Saiba mais em:  
[www.fmcagricola.com.br/cana](http://www.fmcagricola.com.br/cana)

Copyright © Outubro 2020 FMC. Todos os direitos reservados.





# O tempo pelo Brasil

O mês de setembro de 2020 foi marcado por temperaturas máximas bem acima do normal em praticamente todas as regiões brasileiras, com exceção somente para o extremo sul do RS e no oeste do AC (Figura 1 – Esquerda). Isso também foi observado para as temperaturas mínimas nos estados do PR, MS, SP e, também, no AM, RO e RR (Figura 1 – Centro), ao passo que nas demais áreas predominou temperaturas mínimas próximas da condição normal. Considerando-se essas condições, na média, as temperaturas acabaram ficando acima da normalidade, o que fez com que as taxas de evapotranspiração potencial atingissem níveis muito elevados em grande parte do país, o que, associado à ausência de chuvas significativas (Figura 1 – Direita), levou a uma drástica redução da disponibilidade de água nos solos, fazendo deste último mês de setembro um dos mais secos dos últimos anos. Essa situação foi observada em desde o centro-norte do PR até o MT, passando pelos estados de SP, MS, MG e GO (Figura 2), comprometendo as culturas perenes e as pastagens, assim como o início das semeaduras da safra de verão, especialmente da cultura da soja. Além disso, essas condições geraram favoreceram a ocorrência de incêndios generalizados nas áreas de cultivo de cana-de-açúcar e de florestas de eucalipto, com o fogo atingindo também pátios de fazendas com fardos de algodão nos estados do MT e GO. Nas áreas da Coopercitrus, as poucas chuvas e as altas temperaturas levaram a uma drástica redução da umidade do solo, com esses chegando ao

final de setembro praticamente sem água para as lavouras, como mostram os gráficos da Figura 3 para as regiões de Bebedouro e Araçatuba. Esse quadro prejudicou os canaviais, que mesmo sob condições adequadas para maturação e colheita, apresentaram redução expressiva de umidade e produtividade, dificultando o seu processamento. Além disso, a redução das produtividades, neste final de safra, forçou as usinas a concluir as colheitas em meados/final de outubro. Além do impacto neste final de safra, a seca deste ano nas áreas canavieiras, que vem se prolongando desde abril, já tem consequências para o crescimento e produtividade dos canaviais a serem colhidos no início e meio da próxima safra, mesmo que as chuvas retornem até o final do mês de outubro. Esse quadro crítico de déficit hídrico também vem afetando as áreas cafeeiras do Sul de Minas, Alta e Média Mogiana, e Cerrado Mineiro, todas dentro das áreas de abrangência da Coopercitrus. Nas áreas com a cultura sendo conduzida sob sistema de sequeiro, a seca provocou desfolha intensa dos cafezais, o que prejudicará a produtividade da safra 2020/21. Nas áreas com irrigação, as altas taxas de evapotranspiração exigiram irrigações mais frequentes e com maior lâmina. Finalmente, o atraso das chuvas fez com que muitos produtores de soja, assim como as usinas que empregam a cultura na meiosi, retardassem o plantio, o que proporcionará atraso no plantio da segunda safra. Para aqueles produtores que insistiram em fazer o plantio no pó, o replantio vem sendo necessário, elevando os custos de produção.

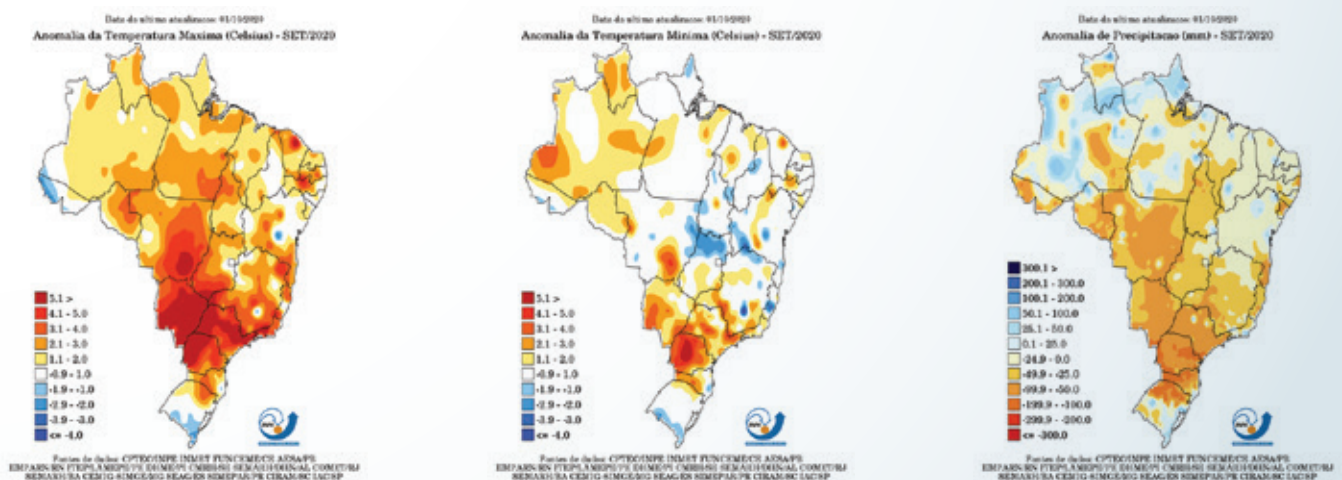


Figura 1 – Anomalias das temperaturas médias das máximas ( $T_{max}$ , Esquerda) e das mínimas ( $T_{min}$ , Centro) e da chuva acumulada ( $P$ , Direita) no mês de setembro de 2020 no Brasil. Fonte: CPTEC/INPE.

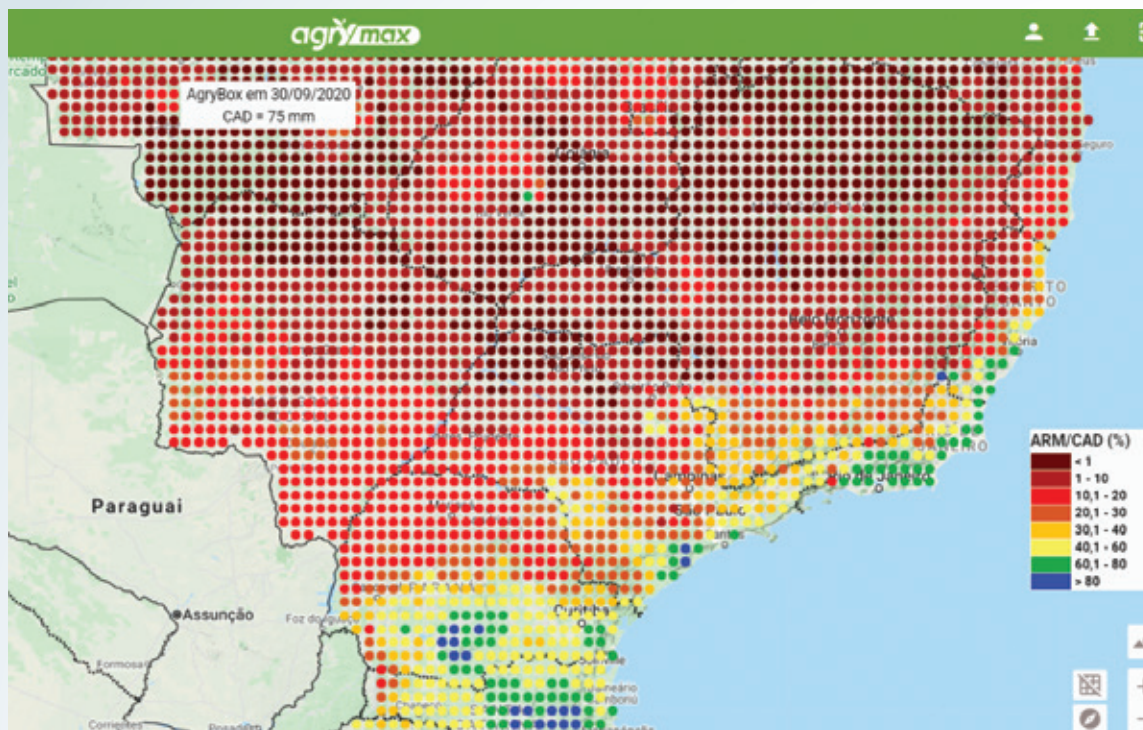


Figura 2 – Armazenamento de água no solo na região Centro-Sul do Brasil para uma capacidade de água disponível (CAD) de 75 mm, no dia 30/09/2020. Fonte: Sistema AGRYMAX ([www.agrymet.com.br/agrymax](http://www.agrymet.com.br/agrymax)).

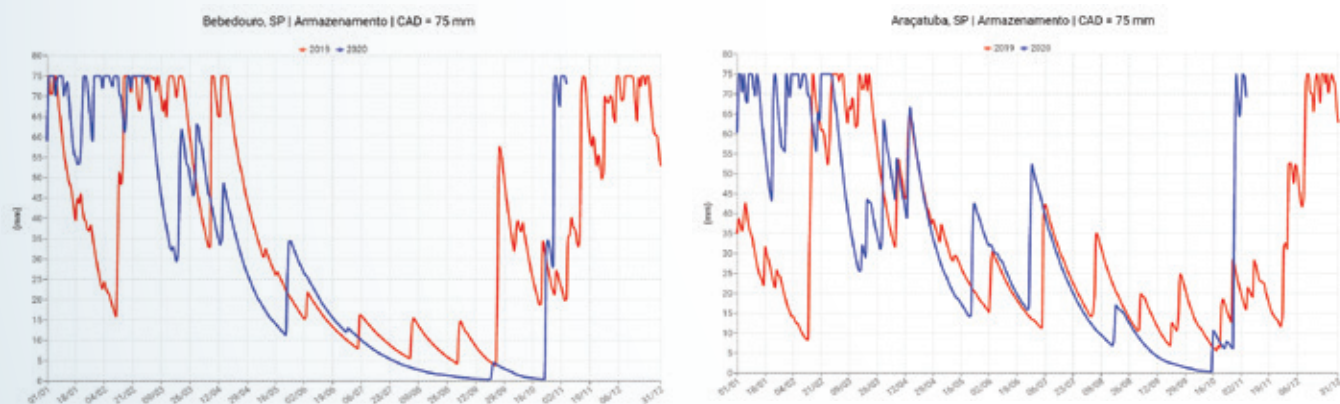


Figura 3 – Armazenamento de água no solo para as regiões de Bebedouro, SP (Esquerda), e Araçatuba, SP (Direita), durante os anos de 2019 (linha vermelha) e 2020 (linha azul), para uma capacidade de água disponível (CAD) de 75 mm. Fonte: Sistema AGRYMAX ([www.agrymet.com.br/agrymax](http://www.agrymet.com.br/agrymax)).

**Previsão climática para os próximos trimestres** – A Figura 4 apresenta o prognóstico probabilístico do El Niño Oscilação Sul (ENOS) para os próximos trimestres móveis. Por meio desse prognóstico, observa-se que as condições de temperatura da superfície do mar (TSM) do oceano Pacífico equatorial continuam indicando anomalia negativa, mantendo o prognóstico de maior probabilidade de ocorrência de uma La Niña neste semestre, acima de 70% entre os trimestres SON e NDJ, passando a predominar a partir do trimestre móvel FMA a condição de neutralidade. Sendo assim, a

ocorrência da La Niña já está praticamente certa, dada a grande probabilidade de sua ocorrência. Em função disso, a previsão climática do International Research Institute for Climate and Society (IRI) para os próximos trimestres (NDJ, DJF e JFM), apresentada na Figura 5, indica predominância de chuvas abaixo do normal na região Sul e na faixa leste da região Sudeste para o trimestre NDJ. Nas demais áreas, a previsão climática indica chuvas variando entre ligeiramente acima e dentro da normalidade (Figura 5 – Esquerda). Para os demais trimestres móveis (Figura 5 – Centro e Direita),



a previsão indica tendência de chuva predominantemente dentro da normalidade, com apenas algumas exceções nas regiões Centro-Oeste e Nordeste. Já no extremo norte da região Norte, as chuvas devem ficar acima da normalidade. Esse quadro observado, é característico de eventos de La Niña, em que as chuvas na região sul do Brasil tendem a ser mais irregulares,

enquanto na porção centro-norte do país há perspectivas de chuvas regulares e mais volumosas. Na região de atuação da Coopercitrus, a expectativa é de retorno das chuvas dentro da normalidade a partir de novembro com isso persistindo até o trimestre JFM. Isso trará alívio aos produtores da região que vem passando por uma das piores secas dos últimos anos.

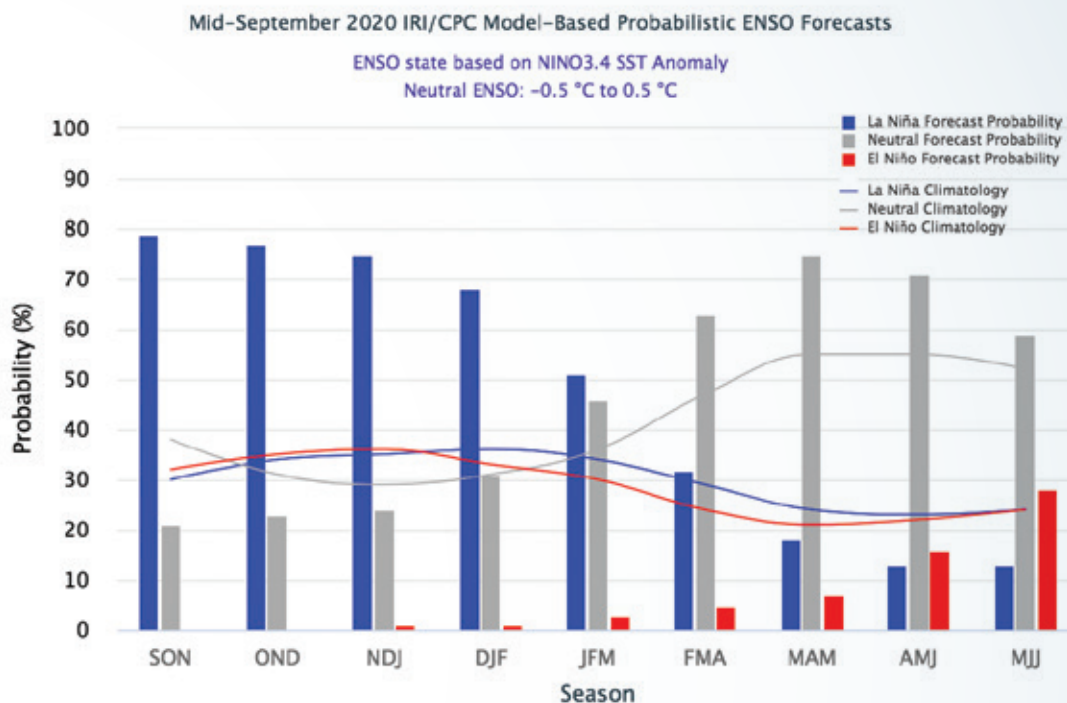


Figura 4 – Evolução da anomalia da temperatura da superfície do Pacífico Equatorial (Esquerda) e probabilidade de ocorrência dos fenômenos El Niño, La Niña e de condição Neutra (Direita), de acordo com o IRI, para diferentes trimestres (SON = setembro-outubro-novembro/2020 a MJJ = maio-junho-julho/2021). Fonte: IRI ([http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso-iri\\_plume](http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso-iri_plume)).

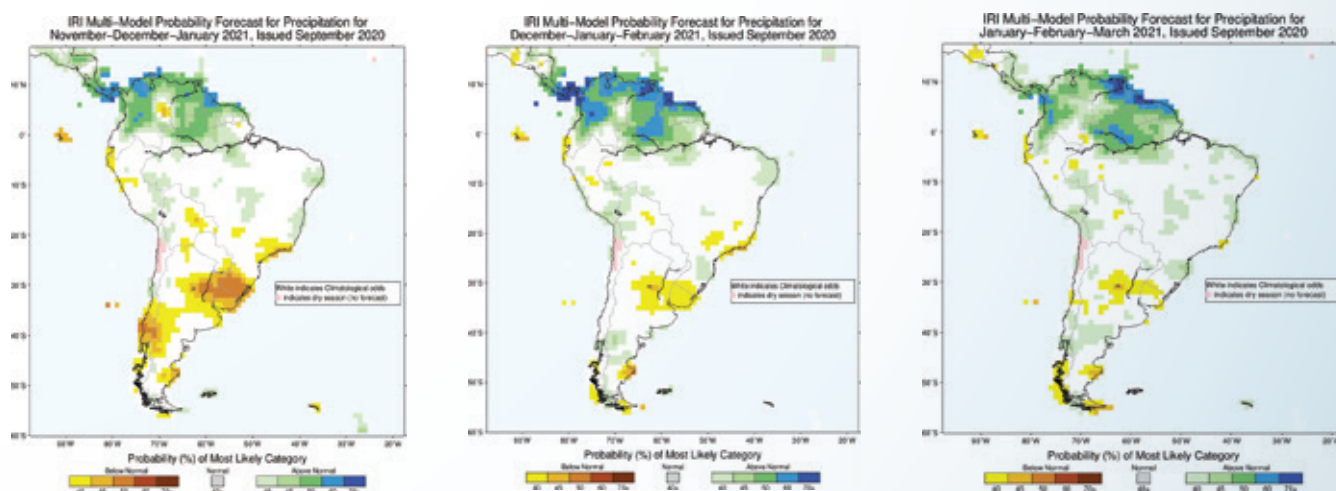


Figura 5 – Previsão climática para os trimestres novembro-dezembro-janeiro de 2020/21 a janeiro-fevereiro-março de 2021, de acordo com o IRI. Fonte: IRI (<https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/seasonal-climate-forecasts/>).

# Pasto produtivo, é pasto adubado

A adubação de pastagens tem por objetivo atender à demanda nutricional das plantas para o estabelecimento e manutenção das forrageiras. A adubação de estabelecimento deverá propiciar a rápida formação da pastagem com elevada produção inicial. Entende-se por pasto estabelecido quando a forrageira atinge a máxima cobertura do solo e há acúmulo de matéria vegetal suficiente para se iniciar o pastejo, sendo estes fatores importantes para a sustentabilidade da pastagem. A adubação de manutenção deve atender à demanda da forrageira durante a fase de utilização do pasto, que por meio do pastejo animal que por meio de corte. Durante o estabelecimento sobre tudo nos primeiros 30 a 40 dias, a demanda externa de fósforo (P) pela forrageira é alta, enquanto a de nitrogênio (N) e a de potássio (K) são menores. À medida que a forrageira se desenvolve, sobre tudo na fase de utilização sobre pastejo, a demanda externa de P diminui e a de N e K aumenta. Estes aspectos são fundamentais na orientação do manejo da adubação das pastagens.

Se a produção de carne depende de uma lavoura, esta é a de capim. Folhas amareladas ou de um verde claro podem ser sinal de falta de nitrogênio. Aquelas secas nas pontas, de insuficiência de potássio. De olho na gestão da fazenda e na nutrição do gado, o pecuarista pode mensurar os benefícios de fazer uma adubação. Quando bem planejada, a estratégia pode dobrar, triplicar ou até quadruplicar a lotação por hectare.

A garantia de uma boa produção das pastagens está diretamente ligada à manutenção do equilíbrio no sistema solo planta-animal. Isso significa que todos os nutrientes extraídos pelos animais devem ser repostos. Parte dos nutrientes extraídos pelo animal, ao consumir a forragem, fica retido no produto (cerca de 10% na carne e 25% no leite). Outra parte retorna natural-

mente ao solo pela urina e decomposição das fezes e forragem não consumida.

Assim, para mantermos as pastagens produtivas, é necessário repor os nutrientes, através da adubação do solo. Porém, é necessário ter em mente que as práticas corretivas e a adubação do solo são apenas parte dos requisitos necessários para obtenção de sucesso do sistema de produção em pastagens, sendo essenciais a escolha da forrageira e o manejo correto do pasto.

A partir do planejamento do sistema de produção, o que vai determinar se a propriedade precisa ser adubada, e em que nível, é uma análise de solo. As adubações podem ser feitas tanto na formação da pastagem quanto, mais tarde, na manutenção da sua fertilidade. Então o primeiro passo a ser tomado é a análise de solo, pois com ela o produtor saberá corretamente o que precisa repor ao solo de forma eficiente e com o custo de R\$ 40 a R\$ 50 a amostra.

Os solos brasileiros são caracterizados pelo alto intemperismo, baixo pH (solos ácidos) e altos teores de alumínio e manganês, que podem ser tóxicos as plantas. Onde solos ácidos não permitem que boa parte dos nutrientes estejam disponíveis para as plantas, o que resulta em baixo potencial de crescimento do pasto. Por isso é de suma importância que o solo esteja corrigido (calagem) para que a adubação seja eficiente.

Para cada tipo de solo, são necessárias doses diferentes de corretivos e adubos, os quais devem ser aplicados respeitando as etapas do planejamento. Por exemplo, a adubação nitrogenada é a última etapa do processo de adubação do solo para pastagem, uma vez que o N é o modulador da produção. Além de ser o nutriente que mais se perde nas adubações, é o mais caro também, representando acima de 50% do custo do programa.

A adubação nitrogenada é fundamental para a susten-





tabilidade das pastagens, desde que seja assegurada adequada disponibilidade de P. Com frequência, aplicações inferiores a 50 kg/ha/ano de N são inócuas. Para os sistemas com média intensidade de exploração, recomendam-se doses entre 100 e 150 kg/ha/ano, aplicadas em parcelas de 50 kg cada.

É muito comum ver áreas em que foi realizada apenas a aplicação de nitrogênio, sem realizar a correção do solo e equilíbrio dos demais nutrientes. Isso gera grandes perdas para o sistema, e não permite maximizar a resposta ao nitrogênio. Como exemplo, é possível que a aplicação de 1 kg de nitrogênio no solo da pastagem gere uma resposta da planta de 15 kg de matéria seca (MS), da mesma forma que esse mesmo 1 kg pode resultar numa produção de mais de 50 kg de MS, quando empregado seguindo um programa estruturado.

A fosfatagem também é etapa imprescindível da adubação do solo. Um boi abatido com 500 kg tem cerca de 5 kg de P em sua carcaça que são retirados do solo, fora o que é consumido no cocho.

O P desempenha uma importante função no desenvolvimento do sistema radicular, além de auxiliar na maximização do perfilhamento das gramíneas. Os adubos fosfatados são classificados de acordo com sua solubilidade em água. Onde devemos atentar na escolha certa da fonte de fósforo para atendermos a necessidade de liberação rápida ou lenta para o sistema que estamos trabalhando seja na implantação ou manutenção de pastagens.

Em pastagens estabelecidas, a fosfatagem é feita a lanço, em cobertura. No plantio/semeadura é interessante que se faça uma incorporação, pois o P é pouco móvel no solo e precisa de contato com a raiz para ser absorvido. Pode-se considerar a recomendação geral para teor de P no solo (análise de P resina) da seguinte forma: < 10 mg/dm<sup>3</sup> aplicação de 80 a 100 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha, 10 a 20 mg/dm<sup>3</sup> aplicação de 40 a 50 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha, 20 a 30 mg/dm<sup>3</sup> aplicação de 20 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha e para valores acima de 30 mg/dm<sup>3</sup>, a adubação de P é desnecessária.

O K é, geralmente, o segundo elemento extraído em maior quantidade pelos vegetais e é extremamente móvel dentro da planta. É presente em quase todos

os processos bioquímicos e fisiológicos das plantas, incluindo a regulação da pressão osmótica, abertura e fechamento de estômatos, fotossíntese, resistência ao frio e doenças. De imediato, a deficiência de potássio não provoca sintomas visíveis, no entanto, afeta a taxa de crescimento e, mais tarde, aparecem cloroses e necroses, que começam nas folhas mais velhas (Bisani et al., 2004).

Na falta de critério adequado, a potassagem em pastagens pode ser baseada nas recomendações para cana-planta, conforme tabela abaixo:

Exigência / Produtividade Esperada	Potássio trocável (em mmolc/dm <sup>3</sup> )				
	0 a 0,7	0,8 a 1,5	1,6 a 3,0	3,1 a 6,0	> 6,0
	kg/ha de K <sub>2</sub> O				
Baixa	100	80	40	40	0
Média	150	120	80	60	0
Alta	200	160	120	80	0

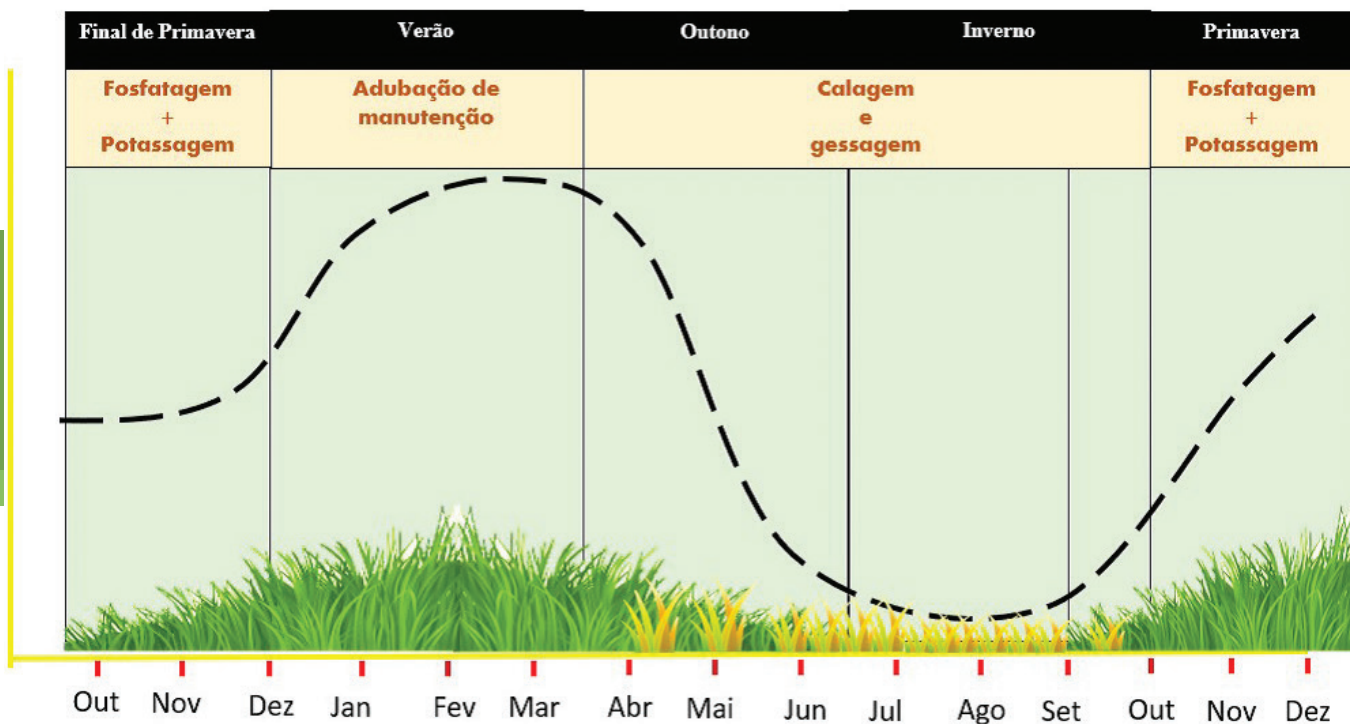
Fonte: Rajj et al. (1997) - Boletim 100

## ADUBAÇÃO NÃO FAZ MILAGRE!

Não existe receita de bolo e nem milagre na condução do aumento de produtividade das pastagens, existe sim manejo eficiente. Onde com um planejamento bem definido para a propriedade e executado de forma correta, cumprindo o planejado e obedecendo o calendário anual, a resposta na produtividade será alcançada ano após ano. Pois de nada adianta investir na melhoria da fertilidade do solo se descuidar no manejo da pastagem, onde o produtor deve se atentar no momento da colheita do capim pelo boi, tomando devido o cuidado com a altura de entrada e saída do pasto.

No período das chuvas, os dias são mais longos e as temperaturas mais altas, dessa forma permitem o alcance do objetivo principal no manejo intensivo de pastagem: maior produtividade da pastagem com alto valor nutricional. Como podemos verificar na figura na página à seguir, o cronograma de manejo de fertilidade.





<http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/>

Na ponta do lápis, o pecuarista pode considerar que cada animal consome, em média, de 1 a 3% de seu peso vivo em MS de alimento diariamente. A variação ocorre por conta da categoria animal e, em especial, da qualidade da forragem – que varia ao longo do ano. Onde as pastagens podem ter em média de 20 a 35% de MS, uma novilha de 300 kg, por exemplo, consumiria cerca de 25 kg de forragem/dia. A partir do consumo das diferentes categorias animais é possível estimar a área total de pastagem demandada e qual a necessidade de pastos com maior intensificação.

A prática de adubação das pastagens tem seus benefícios, além do aumento da lotação, a adubação contribui para uma cobertura homogênea do solo pela forrageira, reduzindo a infestação de plantas invasoras. Isso acontece porque o solo fica melhor coberto melhorando o desempenho da forrageira.

No Brasil, país que abriga uma das maiores áreas de

pastagens e rebanho bovino do mundo, ainda é possível encontrar empreendimentos pecuários conduzidos de forma predominantemente amadora. Essa situação é sobretudo evidente na pecuária de corte, na qual existe a tendência de essa atividade ser conduzida de forma “extrativista” com forte viés especulativo.

Portanto, a intensificação racional da pecuária conduzida a pasto, ou seja, produzir mais em menores áreas de pastagem, com coerência aos preceitos agrônômicos, econômicos, ambientais, sociais e de bem-estar animal, é a alternativa correta para legitimar a sustentabilidade da pecuária brasileira do futuro. Nesse cenário, o amadorismo no manejo das pastagens deverá definitivamente render-se ao profissionalismo, próprio de uma pecuária empresarial.

**André Mateus Silva Borges**  
Consultor especialista de pastagem da CooperCitrus



PERFORMANCE QUE  
SÓ O MAIS RESPEITADO  
**LÍDER EM NUTRIÇÃO**  
**DE SAFRAS DO MUNDO**  
PODE OFERECER.

**MicroEssentials<sup>®</sup>**

Exclusivo  
Mosaic  
Fertilizantes

**+3,4**  
sc/ha\*

**RESULTADOS COMPROVADOS.**  
**SE É MOSAIC FERTILIZANTES,**  
**FAZ TODA A DIFERENÇA:**

10

MAIS DE 10 ANOS DE  
PESQUISA E VALIDAÇÃO



QUALIDADE  
FÍSICA



MAIOR EFICIÊNCIA  
OPERACIONAL

SAIBA MAIS EM [WWW.MICROESSENTIALS.COM.BR](http://WWW.MICROESSENTIALS.COM.BR)

[f/NUTRICAODESAFRAS](https://www.facebook.com/NUTRICAODESAFRAS)

[i/NUTRISAFRAS](https://www.instagram.com/NUTRISAFRAS)

CONHEÇA OS OUTROS  
PRODUTOS DE PERFORMANCE  
DA MOSAIC FERTILIZANTES



**Mosaic<sup>®</sup>**  
Fertilizantes

\*MÉDIA DE INCREMENTO DE PRODUTIVIDADE NA CULTURA DA SOJA OBTIDA COM A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO MICROESSENTIALS<sup>®</sup> NO BRASIL, NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (17/18/19).



# RESULTADO FORTE

em qualquer época do ano.



CONTATE-NOS:

Atendimento (17) 98114.0041

WhatsApp (17) 98115.0091



Rentabilidade em cada arroba produzida



Técnicas avançadas de gestão



Gestão de Risco

Torne-se parceiro de um confinamento que coleciona parcerias de sucesso. Transparência, alta tecnologia, capacitação e muita paixão pelo agronegócio. Esses são os principais motivos que fazem nossos parceiros irem sempre além. Pensou em resultado forte, pensou CMA.



Estância Monte Alegre  
Rodovia Assis Chateaubriand, km 108,5  
Barretos • SP • Caixa Postal 441



cma.agr.br

#parceriaforte  
#oagrãopara







# Bovinos confinados no segundo semestre de 2020

## Introdução

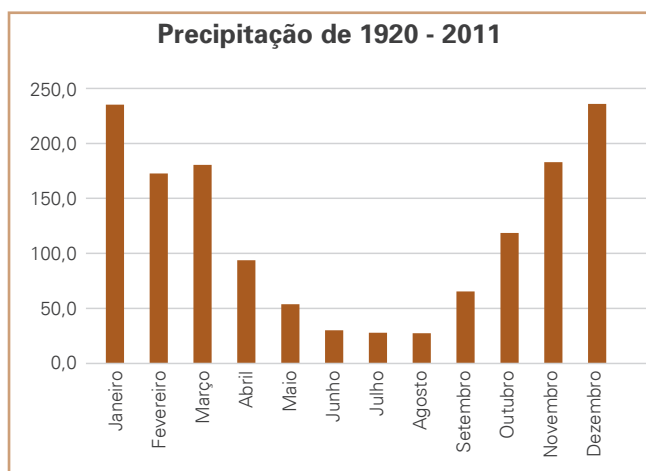
O Brasil é o segundo produtor de carne bovina in natura do mundo, cuja produção em 2019 foi estimada em 10,2 milhões de toneladas. Os Estados Unidos ocupam a primeira posição com 12,4 milhões de toneladas (USDA<sup>1</sup>).

## Por que confinar

O Brasil apresenta duas estações no ano bem definidas, uma chuvosa e outra seca. Para esta projeção consideramos as regiões Sudeste e Centro-Oeste. Nessas regiões as chuvas acontecem de outubro a março e o período seco de abril a setembro (figura 1).

## Figura 1

Precipitação nas regiões do Centro-Oeste e Sudeste, em mm, de 1981 a 2011.



Fonte: INMET/Compilado pela Scot Consultoria

Essas regiões foram escolhidas devido à representatividade do rebanho bovino.

O relatório de Produção Pecuária Municipal (IBGE<sup>2</sup>-2018) mostrou que a região Centro-Oeste detém 34,6% do rebanho nacional, estimado em 213,5 milhões de cabeças. Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Pará, que estão nessas regiões, abrigam respectivamente 10,6%, 10,2%, 9,8% e 9,7%.

## Confinamento

De acordo com estimativas da Scot Consultoria, em 2019 foram confinadas 4,8 milhões de cabeças, 6,6% mais ante 2018, cuja estimativa era de 4,5 milhões. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste estão 79,8% do rebanho confinado, aproximadamente 3,83 milhões de cabeças (IBGE-2019).

## Figura 2

Projeção para o rebanho bovino confinado nos últimos anos e expectativas para 2020.



Fonte: Scot Consultoria

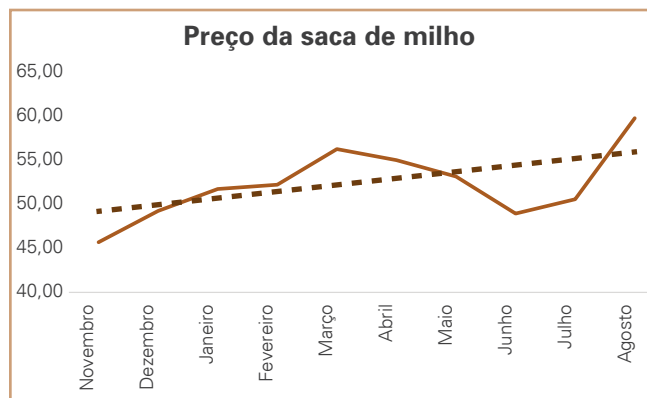
Espera-se uma redução de 5 a 8% de bovinos confinados em relação ao ano passado.

A intenção de confinar mais neste ano era esperada,

mas não aconteceu em função da disparada dos preços dos bovinos para reposição do rebanho e dos insumos, tais como o farelo de soja e milho em grão, e da pouca atração dos preços futuros na B3 (figuras 3 e 4).

### Figura 3

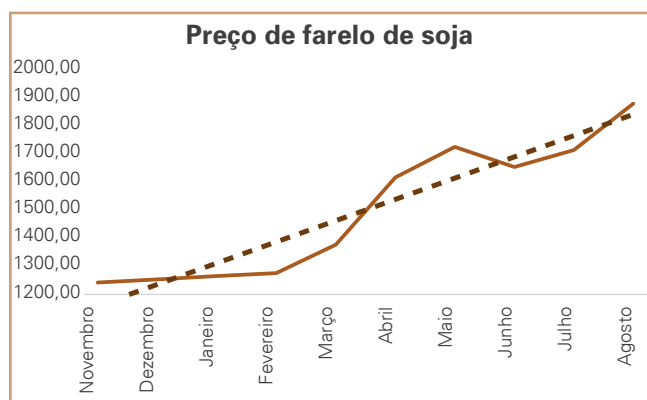
Evolução do preço do milho, em saca de 60kg, de novembro de 2019 a agosto de 2020.



Fonte: Scot Consultoria

### Figura 4

Evolução do preço do farelo de soja, em tonelada, de novembro de 2019 a agosto de 2020.



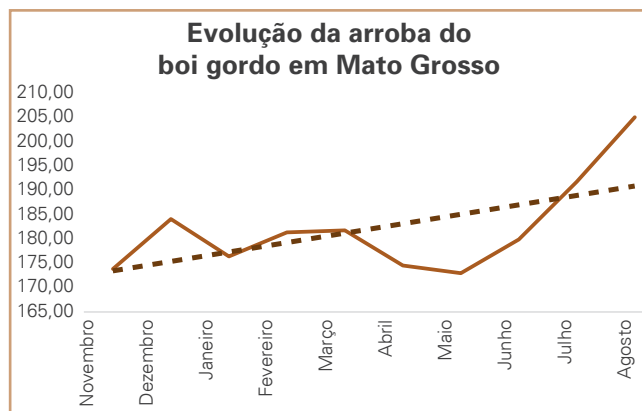
Fonte: Scot Consultoria

De novembro de 2019 a agosto de 2020 a cotação do farelo de soja e do milho em grãos subiu 50,8% e 30,6%, respectivamente.

A cotação da arroba do boi gordo também subiu, porém, comparativamente, com uma variação menor, de 18% no mesmo período (figura 5).

### Figura 5

Evolução das cotações da arroba do boi gordo, livre de impostos, em Mato Grosso, em reais, de novembro de 2019 a agosto de 2020.



Fonte: Scot Consultoria

A arroba do boi gordo subiu de maio em diante, justificando a intenção de confinamento baixa do primeiro levantamento de intenções realizado em abril. Recuo de 30% em relação ao mesmo período do ano passado. Depois de maio, em levantamento feito em julho, com o mercado já firme, a intenção de confinar melhorou 11,1% em relação à primeira pesquisa.

### Considerações finais

Exportação aquecida de carne bovina in natura, medidas de isolamento menos rigorosas, estimulando o consumo no mercado interno, e altas sucessivas nas cotações da arroba do boi gordo foram suficientes para melhorar o volume de animais confinados.

Portanto, caso o preço da arroba mantenha-se sustentado, espera-se um maior número de animais confinados no segundo semestre.

### Bibliografia

1. Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, USDA.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE.
3. Serviço de Informação de Mercado (SIM), da DSM.
4. Scot Consultoria – Banco de dados da empresa.

Alcides Torres e Rodrigo Queiroz  
Scot Consultoria







A SUA ATIVIDADE PECUÁRIA  
**ESTÁ CONSUMINDO O SEU**

# LUCRO?

Nosso conhecimento em levantamento de informações e nosso relacionamento com todos os elos da cadeia agropecuária nos permite elaborar análises profundas para auxiliar os investidores/produtores a entenderem a dinâmica do mercado e identificarem possíveis impactos em seus negócios.

**São estudos e consultorias sob medida, com total subsídio para se protegerem dos riscos e maximizarem lucros.**

Entre em contato e descubra o que a Scot Consultoria pode fazer pelo seu negócio.

[servicos.scotconsultoria.com.br](http://servicos.scotconsultoria.com.br)  
17 3343 5111





# EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE PARA SUA FAZENDA

A energia solar é a chave para maximizar a eficiência e sustentabilidade da sua fazenda. A Valley oferece a mais avançada solução em energia fotovoltaica, convertendo de forma eficiente os raios solares em energia elétrica limpa.

Procure a revenda Valley® mais próxima de você e saiba mais.

 @valley\_brasil

 @ValleyIrrigationBrazil

[VALLEYIRRIGATION.COM.BR/SOLAR](http://VALLEYIRRIGATION.COM.BR/SOLAR)

**VALLEY** 

**VALMONT SOLAR™  
SOLUTIONS**



# Qualidade e confiança de rações para ruminantes



**C**aro Cooperado Pecuário, antes de iniciar realmente a dissertar sobre o assunto vamos atentar aos significados propostos ao tema desta matéria, a qualidade e a confiança.

E considerar no contexto desta troca de informações, que a palavra rações, numa linguagem popular, aqui se entende como alimento concentrado servido aos animais como forma de suplementação adicional aos alimentos volumosos (pasto/silagem/fenos...)

## Conceitos:

Qualidade é o grau de utilidade esperado ou adquirido de qualquer coisa, verificável através da forma e dos elementos constitutivos do mesmo e pelo resultado do seu uso.<sup>[1]</sup> A palavra "qualidade" tem um conceito subjetivo que está relacionada com as percepções, necessidades e resultados em cada indivíduo. Diversos fatores, como a cultura, modelos mentais, tipo de produto ou serviço prestado, necessidades e expectativas influenciam diretamente a percepção da qualidade. (texto extraído de Wikipédia)

## Confiança

Pode ser entendida como a credibilidade ou conceito positivo que se tem a respeito de alguém ou de algo; ou mesmo ainda a crença de que algo é de qualidade superior e não falhará. (extraído parcialmente de Dicionário Michaelis).

Baseados e buscando sempre a entrega destes conceitos é que posicionamos nossos produtos de Nutrição Animal e serviços prestados aos cooperados da CooperCitrus.

No entanto para tal entrega, há necessidade entender as expectativas do campo e após minuciosa análise o direcionamento dos produtos, sempre respeitando todas as variáveis envolvidas nos modelos produtivos propostos, para daí então toda a qualidade e a busca da sua confiança, depositados dentro da composição das nossas rações, possam trazer o máximo resultado.

Entendidos os conceitos e caminhos para entrega dos mesmos, podemos partir para as particularidades dos produtos e a capacidade destes em atender às expectativas fisiológicas do animal para a busca do tão esperado desempenho ótimo em qualquer que seja o modelo produtivo em ruminantes.

As particularidades dos ruminantes precisam ser entendidas para fazer com que o resultado final da qualidade e da confiança de um produto possa ser entregue. Dietas devem ser elaboradas a partir deste ponto e levar em consideração, também, a idade, o sexo, o estágio produtivo e a condição de saúde em que eles se encontram. Com esses dados em mãos, é possível definir as estratégias nutricionais. Na imagem abaixo podemos observar como é feita a digestão pelos ruminantes, estruturas envolvidas e a dinâmica deste processo. Não vou descrever aqui as particularidades de cada compartimento e



ou a sua dinâmica, mas é possível visualizar desde a apreensão do alimento, deglutição, regurgitação, passagem por todos os compartimentos (“estômagos”) e saída para o intestino.

Nesta imagem fica claro as principais estruturas que caracterizam estes animais como ruminantes. Mas então porque é necessário tal informação? Pois são estas estruturas iniciais do trato digestório que garantem o aproveitamento de toda qualidade inculida nas Rações Cooperativas. A adaptação destas estruturas dos ruminantes para o recebimento das rações/concentrados é fundamental para o sucesso, uma vez que os ruminantes são herbívoros, consumidores de folhagens em sua origem, e em toda a estrutura do aparelho digestivo coexistem bactérias, fungos e protozoários (microbiota ruminal) especializados na digestão de celulose (parte da estrutura de células vegetais).

Gosto muito de frisar que ao olharmos para um ruminante, enxergamos dois ambientes vivos, um que contempla nossos olhos com a beleza das características raciais e outro interno (caracterizado na imagem), tão belo e tão importante à manutenção da saúde e desempenho.

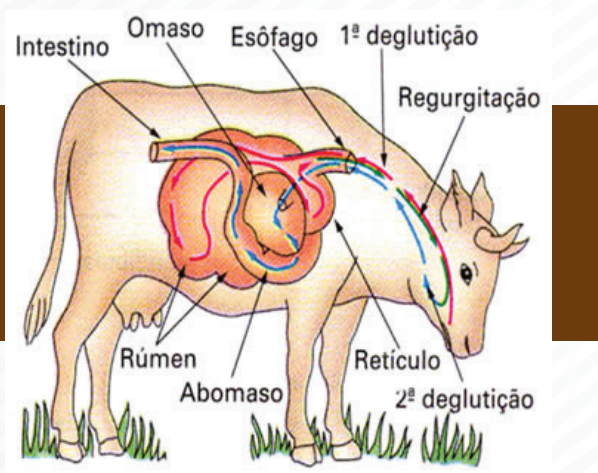


Figura 1 - "<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/digestao-dos-ruminantes.htm>"

Os conceitos descritos, anamnese realizada, particularidades das espécie entendidos, entramos agora realmente ao que o tema central da nossa conversa se refere, a qualidade intrínseca em rações e a confiança como desafio adquirido aos nossos produtos.

Para entendimento geral, vamos ler rações como já dito no início desta matéria, como sendo, aqui, sinônimo de alimento concentrado, que fica caracterizado da seguinte forma:- “alimentos concentrados são aqueles com menos de 18% de fibra bruta

na matéria seca e podem ser classificados como protéicos (quando têm mais de 20% de proteína na matéria seca), como é o caso das tortas de algodão, de soja etc., ou energéticos (com menos de 20% de proteína na matéria seca) como é o milho, trigo, farelo de arroz etc”. (Embrapa Gado de Corte). As rações de ruminantes são compostas por ingredientes específicos para atender as necessidades de cada categoria e entrega do ótimo desempenho, respeitando todos fatores envolvidos para tal. A qualidade destes ingredientes e o correto balanço entre os mesmos é que resulta num excelente produto final.

Existem no mercado ingredientes (insumos e/ou produtos industrializados) das mais diferentes formas e composições, no entanto dentro de cada classificação alimentar uns se destacam em qualidade e aproveitamento pelo ruminante frente a outros, para estes damos o nome de alimentos nobres.

Mesmo nos considerados alimentos nobres, alguns pontos de atenção devem ser observados para se ter a leitura de que os mesmos poderão imprimir seu real potencial, dentro estes pontos consideramos:- colheita, transporte, armazenagem, beneficiamento, capacidade de mistura e por fim sua composição nutricional regida nacional e internacionalmente por órgãos que ditam seus níveis de garantia mínimos e máximo, como por exemplo a proteína bruta, umidade, gordura, fibra, matéria mineral, cinzas e seu energia.

Cabe ressaltar que os alimentos ditos como não nobres tem participação importante em determinadas





composições de rações buscando a ajustes finos de determinados níveis de garantia propostos.

Na linha dos ingredientes nobre quer sejam as comódites ou os produtos acabados que entram como aditivos às rações, destacamos aqui o milho e a soja, e aditivos que respeitem e se encaixem às exigências do MAPA.

Nobres ou não nobres, mais importante que esta classificação é garantir que suas proporções, composições, adição ou exclusão nas fórmulas das rações sejam respeitadas e tratadas com muita ética e responsabilidade.

A exemplificar essa importância vamos voltar aos conceitos comentados no início da matéria, e falar da microbiota ruminal, nesta os microorganismos lá existentes possuem perfis diferentes de digestão dos alimentos, divididos basicamente celulolíticas (disgestão de porções de volumosos) e aminolíticas (disgestão de porções de rações). Este segundo grupo, responsável pela digestão de parte dos ingredientes das rações, possuem características adquiridas, após processos de adaptação do ambiente ruminal, que lhes tornam eficientes em digestão de aminoácidos provenientes do milho, e quando este ingrediente é substituído de forma drástica por outro ingrediente energético, no caso uma polpa cítrica, que necessita dum padrão de digestibilidade para a pectina (polissacarídeo), a microbiota ruminal sofre um estresse que leva a acentuada queda de produção do animal até que se consiga restabelecer o correto perfil de digestão e fermentação ruminal. Isso se aplica também a ingredientes proteicos da composição das rações,

como a exemplo a troca brusca do farelo de soja a um farelo de algodão e ou amendoim. E a todos os demais, incluindo os aditivos.

Com isso é correto afirmar que a não alteração dos ingredientes que compõem as rações é um dos fatores primordiais à qualidade, entrega de resultados e conquista da confiança à determinada marca. Frente ao cenário atual, impulsionado pelas altas taxas de exportações, cambio, diminuição da oferta e aumento da demanda de alimentos concentrados (rações) e as dificuldades logísticas, os preços destes ingredientes tem aumentado de forma significativa nos últimos meses o que pode levar algumas indústrias de rações a buscar opções mais baratas para a composição de suas rações e iniciarem as tão temidas inclusões e exclusões de ingredientes da composição, fato este que não é ilegal, desde que todos os eventuais substitutos estejam em seus rótulos registrados no MAPA.

No entanto a entrega de resultado fica comprometida, baseado principalmente ao exposto anteriormente da questão dos perfis de fermentação.

Preocupados com resultados dos nossos pecuaristas e focados em entregar valor porteira a dentro, as Rações Coopercitrus são um diferencial do mercado pela retidão e compromisso de entrega ao que se propõe. Trabalhamos com fórmulas travadas, não alteramos ingredientes das composições (quer sejam as comódites ou os produtos acabados), isso mantém os resultados em níveis ótimos durante todo o ano mesmo à mercê das oscilações do mercado.

E como fazemos para nos manter competitivos comercialmente no mercado? – a resposta é uma só, trabalhamos de forma estratégica desde aquisição de insumos às unidades fabris e o entendimento de ofertar ao mercado no momento certo as Rações Coopercitrus, levando condições de valor diferenciadas e prazos interessantes ao pecuarista dentro dos seus modelos de produtivos.

Finalizo aqui com nossa máxima às rações, a linha de Nutrição Coopercitrus é sinônimo de qualidade e confiança!

Grande abraço a todos e sempre um prazer a troca de informações, afinal nosso bem maior é o aprendizado diário e constante.



# Ferocitrus Furão



**Não** deixe o  
**Bicho Furão**  
**acabar** com  
**as frutas.**

Saiba a **hora exata** de  
**pulverizar** o pomar de  
citros, **utilizando** o  
**Ferocitrus Furão** para  
**monitorar** a praga.



**Produto inovador que realiza o monitoramento da praga, reduzindo as perdas no pomar.**

*Procure a Coopercitrus mais próxima e informe-se.*



**COOPERCITRUS**  
cooperativa de produtores rurais

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

[coopercitrusoficial](#)





# Área recorde, mas clima preocupa



**U**m grande ponto de atenção agora é em relação ao clima, que pode prejudicar a safra do próximo ano. Na atual, a CONAB reforçou a estimativa de safra recorde de grãos, agora em 257,8 milhões de toneladas, 4,5% a mais que no ciclo passado. A área plantada aumentou 4,2%, enquanto que a produtividade 0,3%. A safra de algodão também deve ser recorde, produzindo 2,93 milhões de toneladas de pluma (+4,2%) e com 90% da área já colhida. A colheita da soja já terminou, com 124,8 milhões de toneladas produzidas (+4,3%), enquanto que o milho aguarda a segunda e terceira safra, mas deve totalizar 102,5 milhões de toneladas (+2,5%). Nas culturas de inverno houve incremento de área plantada em 11,6%, com grandes expectativas para produção de trigo em 6,8 milhões de toneladas. Os resultados seguem impressionando e em ritmo de crescimento.

De olho na safra 2020/21, o Rabobank estimou a produção de soja brasileira em 130,1 milhões de toneladas em uma área de 37,9 milhões de hectares. O câmbio e as boas margens da cultura são os grandes motivadores desse aumento. Enquanto isso, no cinturão citrícola, a safra de laranja 2020/21,

em nova estimativa do Fundecitrus, deve ser de apenas 287 milhões de caixas, 25,87% a menos que no ciclo anterior. O resultado foi agravado pelo período de estiagem prolongado (julho a setembro) que reduziu o tamanho dos frutos e favoreceu a incidência de doenças.

No acumulado de 2020, o agro já exportou US\$ 69,63 bilhões (50,3% de tudo o que país exportou), 8,3% a mais frente ao mesmo horizonte de 2019, consolidando saldo positivo em sua balança de US\$ 61,50 bilhões! Para o mês de agosto, novamente registramos recordes em relação a 2019, com aumento de 7,8% no total exportado no mês, e com vendas totalizando US\$ 8,91 bilhões. Os destaques ficaram para o complexo soja, com vendas de US\$ 2,77 bilhões (+19,9%); carne bovina com recorde de US\$ 753 milhões (+14,4%), e suína também com recorde de US\$ 196,09 milhões (+79,7%), e de frango com US\$ 491 milhões (-17,2%). O complexo sucroenergético também apresentou ótimos resultados, puxado pela alta de XX% nas exportações de açúcar, fechando o mês com vendas de US\$ 1,10 bilhão (+75,6%). Ao término de agosto, as importações do agro atingiram US\$ 912 milhões (-17,3%), gerando um superávit de US\$ 8,0 bilhões

(+11,7%) como saldo da balança comercial.

E concluímos com outra ótima notícia. Atualizações do Ministério da Agricultura apontam que o VBP da agropecuária para 2020 passou a ser calculado em R\$ 771,4 bilhões, 10,1% superior ao ano passado. No total, as cinco cadeias da pecuária alcançaram R\$ 252,3 bilhões, e na produção agrícola o valor passou a ser estimado em R\$ 519,1 bilhões. Em comparação a julho, as projeções apontam para incremento total de R\$ 29 bilhões.

### Os cinco fatos do agro para acompanhar agora diariamente em outubro são:

- 1) As chuvas no Brasil e as expectativas de plantio. Previsões do clima para a safra 2020/21 de grãos;
- 2) O fechamento da safra nos EUA, performance da colheita e comportamento do clima neste mês final;
- 3) O comportamento da China nas importações de carnes e grãos e de outros países asiáticos principalmente e os preços dos grãos no mercado interno com seus impactos no setor de carnes e ovos;

4) As dificuldades de acertar na política econômica brasileira e seus impactos no câmbio. Como esta anda derrapando em mostrar o caminho e a ação estratégica, errei já minha previsão de câmbio feita no primeiro semestre, que viria abaixo de 1 US\$ = R\$ 5. Não creio que se valoriza a este ponto mais neste ano;

5) Os resultados das ações do Governo na questão do desmatamento ilegal e impactos nas pressões contra o Brasil.

*Acompanhe na página DoutorAgro.com, no canal do Youtube (com meu nome) e no MarketClub Credicitrus, a quem agradeço ao apoio, os vídeos de agro que coloco semanalmente e no LinkedIn as notícias diárias.*

*Prof. Dr. Marcos Fava Neves  
Vitor Nardini Marques  
Vinicius Cambaúva*

*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.*

*Vitor Nardini Marques é consultor associado na Markestrat Group com formação em Engenharia Agrônoma pela ESALQ/USP. Vinicius Cambaúva é consultor na Markestrat Group, formado em Engenharia Agrônoma pela FCAV/UNESP.*

## FUNGICIDAS BASF



PROTEÇÃO QUE  
ACOMPANHA  
SEU LEGADO.

OPERA® — ABACUS® HC — CANTUS® — CARAMBA® 90  
COMET® — TUTOR® — ORKESTRA® SC — ATIVUM®

Conheça todos os produtos e conte com cada um para conquistar excelentes resultados e um cultivo com mais longevidade.

☎ 0800 0192 500  
f BASF.AgroBrasil  
i BASF Agricultural Solutions

📍 BASF.AgroBrasilOficial  
🌐 agriculture.basf.com/br/pt.html  
📱 blogagro.basf.com.br

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

**ATENÇÃO**  
Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e rigorosamente as instruções contidas no rótulo, no bula e no recibo. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.  
CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO-AGRONÔMO VÁLIDO POR REGISTRO AGRÔNOMICO.  
CropLife International

Use exclusivamente agrícola. Aplique somente as doses recomendadas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Inclua outros métodos de controle do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados. Registro MAPA: Abacus® HC nº 9210, Cantus® nº 07503, Caramba® 90 nº 01601, Comet® nº 08801, Opera® nº 08601, Tutor® nº 02908, Orkestra® SC nº 08813, Ativum® nº 11216, Fastac® 100 nº 002793, Nomolt® 150 nº 01393, Verismo® nº 18817, Heat® nº 01013 e Assist® nº 01938789.

**BASF**  
We create chemistry



# agripetro

O diesel em sua propriedade, com segurança e credibilidade

## TRR da Coopercitrus

**Alto padrão de qualidade**  
filtrado e analisado.

**É um TRR**  
Transportador  
Revendedor  
Retailista  
de diesel.

**Frota própria**  
de 56 caminhões  
tanques.

**Qualidade assegurada**  
por laboratórios  
e pela Agência  
Nacional de  
Petróleo.

**Entrega no mesmo dia**  
em locais próximos  
e de no máximo  
dois dias para  
cidades distantes.

**Segurança**  
com frota rastreada por  
satélites e  
funcionários  
treinados e  
capacitados.

**Seis bases e um escritório**  
localizados no  
interior do Estado  
de São Paulo,  
Triângulo Mineiro e  
Sul de Minas.

**Faça um excelente negócio, compre o seu diesel com a Agripetro!**

**ARAÇATUBA - SP**  
Tel.: (18) 3622-3331

**ARAGUARI - MG**  
Tel.: (34) 3512-8119

**BEBEDOURO - SP (TRR)**  
Tel.: (17) 3344-3197

**ITÁPOLIS - SP**  
Tel.: (16) 3262-5648

**ITUIUTABA - MG**  
Tel.: (34) 3271-5718

**PIRASSUNUNGA - SP**  
Tel.: (19) 3561-1651

**SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO - MG**  
ESCRITÓRIO DE VENDAS - Tel.: (35) 3411-0229





## Coberturas verdes em culturas perenes são técnicas sustentáveis

Os cultivos do café e laranja antigamente, anos 1950, 1960, 1970 eram tolerância zero às plantas invasoras mais conhecidas como plantas daninhas ou mato maléfico. Nos citros dominavam o uso da grade para abater o mato no meio das ruas produzindo poeira que induzia aumento de populações de pragas como cochonilhas e ácaros, destacando-se nestes últimos o ácaro da leprose cujas fêmeas necessitam grãos de areia para colocar seus ovos. No Café era ordem não deixar despontar nenhuma planta daninha nas entre-linhas. A enxada andava solta nas entre-safras e pré-arruação (coramento), preparo da plantação para a colheita manual e de “vara”. Em outras culturas perenes ocorria o mesmo em maior ou menor intensidade. Era a cultura em voga, evitar a competição das invasoras a todo custo com a cafeicultura e citricultura. A partir do final dos anos 1970 e início dos anos 1980, uma campanha por nós iniciada na implementação do MIP na citricultura e na cafeicultura tinha como uma das táticas abandonar a capina e a gradagem sistemática do “mato no meio da rua” e passar a cultivar espécies vegetais especiais que tivessem não só o papel de conservar o solo, mas também ser reservatório de inimigos naturais das pragas dos citros de do café. É claro que com o adensamento diminui o espaço para crescer o mato, mas a limitação do espaço nas entre-linhas de ambas as culturas para viabilizar a passagem dos tratores para adubação, pulverizações e colheita, permite certa abertura que favorece o crescimento da vegetação desejada. As espécies são variadas e parte-se das *Brachiarias* que são mais simples e disponíveis, mas entre elas as preferidas são mais “moles” como a *ruzizensis*

que seca no inverno. Para aumento de ácaros predadores dos ácaros da ferrugem, leprose e purpúreo, a espécie preferida é o mentrasto ou erva de São João, mas pode ser também a natural do local como na foto.



As flores são praticamente contínuas e atraem muitos insetos, ácaros e aranhas benéficas que se transferem para as plantas cítricas e cafeeiras atuando no controle biológico natural. No estudo que fizemos em Jaboticabal em 1992, comprovamos que com mentrasto presente nas frutas se apresentaram praticamente sem manchas em contraste com a testemunha sem mentrasto que estavam com mais de 80% manchadas. O mesmo ocorreu com o ácaro da leprose. Uma boa prática em uso é manejar as ervas com roçadeira ecológica que ajuda aumentar o teor de matéria orgânica. Em tempos de sustentabilidade do agronegócio a massa verde melhora o micro e macro ambiente ecológico para aplicação de biodenstivos, fungos que precisam de umidade para se reproduzir e permanecer no pomar ou no cafezal. No detalhe abelha buscando pólen e néctar, indicando que também é atrativo para vespas tipo *Brachygastera* que também predam o bicho mineiro do café, praga das mais importantes da cultura cafeeira brasileira.



UMA **VANTAGEM** PARA O SEU NEGÓCIO.  
UM **BENEFÍCIO** PARA A SUA MÁQUINA.  
UM **DIFERENCIAL** PARA VOCÊ.



PLANO DE MANUTENÇÃO  
**NEW HOLLAND**

São dois planos  
feitos sob medida  
para você.



**ESSENCIAL**

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, **PARA VALORIZAR SEU EQUIPAMENTO E CUSTO DE REVENDA.**



**IDEAL**

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, INCLUINDO **SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS E DE DIAGNÓSTICO DA NEW HOLLAND.**

CONVERSE COM UM DE NOSSOS VENDEDORES **E DESCUBRA QUAL É A MELHOR OPÇÃO PARA O SEU NEGÓCIO.**



A Brand of CNH Industrial

 **NEW HOLLAND**  
AGRICULTURE

SEMPRE COM VOCÊ



# SOJA: SAFRAS indica exportação de 82,5 mi de toneladas em 2021



**A**s exportações de soja do Brasil deverão totalizar 82,5 milhões de toneladas em 2021, repetindo o volume projetado para 2020. A previsão faz parte do quadro de oferta e demanda brasileiro, divulgado por SAFRAS & Mercado.

No levantamento anterior, divulgado no início de agosto, os números eram de 83 milhões de toneladas para 2021 e de 81 milhões para 2020.

SAFRAS indica esmagamento de 45,5 milhões de toneladas em 2021 e de 44,5 milhões de toneladas em 2020, representando um aumento de 2% entre uma temporada e outra.

Em relação à temporada 2021, a oferta total de soja deverá subir 1%, passando para 132,782 milhões de toneladas. A demanda total está projetada por SAFRAS em 131,6 milhões de toneladas, crescendo 1% sobre o ano anterior. Desta forma, os estoques finais deverão subir 156%, passando de 461 mil para 1,182 milhão de toneladas.

O analista de SAFRAS & Mercado, Luiz Fernando Roque,

destaca a elevação na projeção para as exportações em 2020 e a consequente queda nos estoques finais do ano, agora projetados abaixo de 500 mil toneladas.

## Subprodutos

SAFRAS trabalha com uma produção de farelo de soja de 34,98 milhões de toneladas, com aumento de 2%. As exportações deverão subir 4% para 17,5 milhões de toneladas, enquanto o consumo interno está projetado em 17,25 milhões, aumento de 3%. Os estoques deverão subir 11% para 2,249 milhões de toneladas.

A produção de óleo de soja deverá subir 2% para 9,2 milhões de toneladas. O Brasil deverá exportar 800 mil toneladas, com queda de 27% sobre o ano anterior. O consumo interno deve subir de 8,23 milhões para 8,45 milhões de toneladas. O uso para biodiesel deve subir 6% para 4,5 milhões de toneladas. A previsão é de estoques estabilizados em 127 mil toneladas.

Safras & Mercado

O QUE É  
*essencial*  
PRA VOCÊ?

Marispan é ESSENCIAL! Os carregadores frontais da Linha Série M são sinônimo de força e desempenho. Otimize seu tempo e mão de obra com excelente custo-benefício! Simples para seu trator, essencial para seu negócio.



**MARISPAN**  
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

marispan.com.br | @marispan | marispanoficial

Conheça mais sobre  
nossas soluções  
acessando o QRCode ao  
lado com a câmera do  
seu celular:





**URBANOS** **IMÓVEIS  
À VENDA** **RURAL****Urbanos****Bebedouro/SP**

Um lote de terreno, localizado na expansão comercial e industrial, situado com frente para a Avenida Raul Furquim, com área de 6.183 m<sup>2</sup>, em Bebedouro, dividido em duas matrículas sendo uma com área de 2.508,38 m<sup>2</sup>, objeto da matrícula imobiliária nº 40.814 e outro com área de 3.655,00 m<sup>2</sup>, objeto da matrícula imobiliária nº 40.813 ambas do Cartório de Registro de Imóveis de Bebedouro/SP.

**Valor para comercialização:  
R\$ 300,00 (trezentos reais) m<sup>2</sup>.**

**Jaboticabal/SP**

Um terreno denominado 3-I B, desdobrado do terreno denominado de área 1, localizado à Rua Quintino Bocaiuva, com área de 1.179,86 m<sup>2</sup>, objeto da matrícula imobiliária nº 30.849 do Cartório de Registro de Imóveis de Jaboticabal/SP.

**Valor para comercialização:  
R\$ 200.000,00**

**Ribeirão Preto/SP**

Um apartamento nº 101, 10º andar, Edifício Florença, Jardim Botânico, localizado na Rua Siró Káku, nº 100, com área privativa 119,869 m<sup>2</sup>, área comum 50,16 m<sup>2</sup> e área de garagem 20,77 m<sup>2</sup>, objeto da matrícula sob nº 170.414 do 2º CRI de Ribeirão Preto.

**Valor para comercialização:  
R\$ 565.000,00**

**Ribeirão Preto/SP**

Um apartamento nº 11, 1º andar, Edifício Laplace, Jardim Irajá, localizado na Rua do Professor, nº 333,

com área privativa de 77,370m<sup>2</sup> e com área de garagem, objeto da matrícula sob nº 177.040 do 2º CRI de Ribeirão Preto/SP.

**Valor para comercialização:  
R\$ 450.000,00**

**Ribeirão Preto/SP**

Um apartamento nº 23, 2º andar, Edifício Jardim das Oliveiras, localizado na Rua Odair de Oliveira, nº 85, bairro Nova Aliança, com área privativa de 68,815 m<sup>2</sup>, com uma vaga de garagem, objeto da matrícula sob nº 145.987 do CRI de Ribeirão Preto/SP.

**Valor para comercialização:  
R\$ 400.000,00**

**Pirangi/SP**

Um imóvel residencial, situado a Doutor Rodrigues Alves, nº 662, com área total de 550 m<sup>2</sup>, sendo 302 m<sup>2</sup> de área privativa, objeto da matrícula imobiliária nº 706 do Cartório de Registro de Imóveis de Monte Alto/SP.

**Valor para comercialização:  
R\$ 500.000,00**

**Leme/SP**

Um imóvel residencial, situado a Avenida Albino da Cruz, nº 151, com área total de 470,00 m<sup>2</sup>, no município de Leme/SP, objeto da matrícula imobiliária nº 37.479 do Cartório de Registro de Imóveis de Leme/SP.

**Valor para comercialização:  
R\$ 450.000,00**

**Uberaba/MG – Apartamento com box de garagem**

Um apartamento designado pelo nº

604, localizado no 7º andar, no Condomínio Edifício Residencial Monica Shopping, localizado na Rua Vigário Silva, nº 745, com área privativa de 125,30 m<sup>2</sup>, área comum de 48,29 m<sup>2</sup> com área total de 173,49m<sup>2</sup>, objeto da matrícula sob nº 29.351 do 2º CRI de Uberaba/MG.

Matrícula nº 27.323 do 2º CRI de Uberaba/MG - constituído de um box de garagem designado pelo nº 39, com área útil de 15,00 m<sup>2</sup>, área comum de 12,33 m<sup>2</sup>, totalizando a área de 27,33 m<sup>2</sup>.

**Valor para comercialização:  
R\$ 435.000,00**

**Rurais****Ibaté/SP**

Um imóvel rural denominado Fazenda Palmeiras, com aproximadamente 200,00 alqueires de área de reserva, localizado no município de Ibaté, objeto da matrícula imobiliária nº 37.063 do Cartório de Registro de Imóveis de São Carlos/SP.

**Brotas/SP**

Área de reserva legal num montante de aproximadamente 250 alqueires, nas Fazendas denominadas Bom Retiro e Paineiras e Campinas, localizadas em Brotas, objetos das matrículas nº 20.786/20.787 e 2399 do CRI de Brotas/SP.

*Mais informações podem ser obtidas pelo site da Coopercitrus (Imóveis à Venda) ou pelos telefones: (17) 3344-3029 e (17) 9 9739-1577.*



# CLASSIFICADOS



## MÁQUINAS E IMPLEMENTOS

### Vende-se

01 Carreta Cael de madeira para 4 ton.  
 01 Carreta Graneleira Maschietto de 7 ton.  
 01 Subsolador Baldan de 5 garfos.  
 01 Balança Bovina analógica para 1500 kg com Brete de contenção COIMMA.  
 20 Dúzias de lascas de aroeira.  
 15 Duzias de lascas de anjico.  
 (16) 9.8149-0496 / Alceu B Junior / Ribeirão Preto, SP

### Vende-se

01 Plantadeira 11 linhas com monitor de sementes e GPS (pouco uso), venda ou troca por produto do meu interesse.  
 (16) 9.9781-5980 / Antonio Geraldo da Silva / Itápolis, SP

### Vende-se

02 Plantadeiras Marchesan, PST2 de nove linhas, para Plantio Convencional.  
 01 Carreta Graneleira Maschietto para abastecimento de plantadeira, com capacidade para 5.000kg de adubo.  
 02 Tanques de agua com capacidade de 2.500L e 4.000l (sem rodeiro).  
 (16) 9.9767-0329 ou (16) 9.9772-3800 / Leorides / Colômbia, SP

### Vende-se

01 Carreta Multiuso, com Kit Bin, marca Fido, pronta para uso.  
 (19) 9.9649-4737 / Osanan Barbosa Ribeiro / Porto Ferreira, SP

### Vende-se

01 Enleirador de Palha de Cana, vende-se ou troca.  
 (19) 9.8169-0282 / Osmin / Limeira, SP

### Vende-se

Kit completo taxa variável adubo e semente corte de seção linha a linha, para Plantadeira John Deere, inclui motores hidráulicos, embreagens elétricas (12 unidades), controladora e instalação completa.  
 (14) 9.9614-0384 / Mateus / Santa Cruz do Rio Pardo, MG

### Vende-se

01 Colhedora de milho 02 linhas, marca Jumil, ano 2005, modelo JM380.  
 (16) 9.9737-5410 Jair / (14) 9.9737-5480 Izaura / Itápolis, SP

### Vende-se

01 Roçadeira Lateral.  
 (16) 9.9724-1806 Ciro Roberto Torres / Borborema, SP

01 Roçadeira Jumil, ano 2004, 1,80mm superlateral.  
 01 Adubadeira Vicon BR.  
 01 Máquina de Beneficiar arroz, marca Zacarias, modelo Z50, capacidade 60 sacas em 10hrs.  
 01 Toldo para trator 4275.  
 14 esteios de aroeira de 4mts. Todos conservados.  
 (16) 3385-1251 Antonio Aparecido Rosalino / Tabatinga, SP

### Vende-se

01 Ordenha canalizada com 4 conjuntos para 8 vacas marca Westfalia.  
 10 Cabeças de gado, sendo 5 bois e 05 novilhas Girolândia.  
 01 Roçadeira Kamaq largura 3,10, com 2 jogos de facão reformada.  
 (16) 9.9607-3349 ou (16) 3262-1757 / Valentim Urias da Cunha / Itápolis, SP

### Vende-se

01 Podador elétrico cerca viva, marca Stihl HSE 61, valor R\$350,00.  
 01 Roçadeira elétrica, marca Stihl FSE-65, valor R\$ 350,00.  
 (16) 9.9764-8622 / Marcelo / Itápolis, SP



**DIVERSOS****Vende-se**

01 Carroça de animal semi-nova.

(16) 3382-2066 / Antonio C de A Carmeis / Taquaritinga, SP

**Vende-se**

Estrutura usada em parreira de uva com palanques de aroeira de 3,5m, mourões de 2,5m, e vários de 2,2m, aproximadamente 45320m de arame de aço frutifio, 6384m de arame de aço ZZ 700 e 450m de cordoalha com 7 fios. Essa estrutura cobre uma área de 1,5ha, mais 20000m de sombrite.

(16) 9.9712-8177 / Roberto Ogata / Taquaritinga, SP

**Vende-se**

Bambu, localizado próximo a Bueno de Andrada, corte e transporte por conta do comprador. Valor a combinar.

(16) 9.9717-5403 / Gilberto Vieira Pimentel / Araraquara, SP

**Vende-se**

Uma área para Reserva Legal, em Itai, SP, com 32,79 há, toda com mata, matrícula separada, documento em dia, incluindo o CAR. Registrada no cartório de registro de imóveis de Itai, SP, sob o número 728.

(14) 9.9707-6253 / José Augusto Lopes / Jaú, SP

**Vende-se**

30 Vacas GIR P.O, vacas paridas e mojando;

02 Novilhas Girolando (1 / 2 Sangue);

03 Touros Girolando (1 / 2 Sangue);

04 Touros GIR.P.O registrado.

Obs. Rebanho com várias doadoras.

(16) 9.9996-7262 / José Gonçalo da Freiria / Santo Antonio da Alegria, SP

**Vende-se**

01 Sítio em Irapuã com 4,855 alqueires, sendo duas matrículas, as margens no córrego José Rodrigues.

(11) 9.9902-8509/ 5103-0413/ à noite (11) 3758-0343 / Edson / São Paulo, SP

**Vende-se**

Fazenda Santo Antonio, 01 sede, 02 casas de empregados, 01 represa, energia elétrica, 02 barracões, 01 poço artesiano.

40.000 pés de Valência com 19 anos (porta enxerto limão cravo),

10.000 pés de Natal com 17 anos (porta enxerto limão cravo)

Município de Santo Antonio da Alegria, SP, 1500 mts retirados da cidade.

Total de área: 67 alqueires sendo aproveitável 97%.

Documentos em ordem in-

clusive CAR com o IBAMA. (19) 3441-8395 / Mauro horário comercial / Limeira, SP

**Vende-se**

Fazenda Laranjais, 01 sede, 04 casas de empregados, 01 represa que consegue tocar 2 Pivô, energia elétrica, 02 barracões, 01 mangueirão.

14.000 pés de Valência com 09 anos (porta enxerto limão cravo),

14.000 pés de Valência com 06 anos (porta enxerto limão cravo),

9.500 pés de Natal com 13 anos (porta enxerto limão cravo)

9.000 pés de Natal com 02 anos (porta enxerto Citromelo Swingle)

5.000 pés de Pera Rio com 02 anos ((porta enxerto Citromelo Swingle)

3.800 pés de Pera Rio com 07 anos (porta enxerto limão cravo).

Município de Casa Branca, SP, 1.500 mts retirados da rodovia.

Total de área: 85 alqueires sendo aproveitável 90%. 11 alqueires estão em terra limpa. Documentos em ordem inclusive CAR com o IBAMA.

(19) 3441-8395 / Mauro horário comercial / Limeira, SP

# PRODUTOS E SERVIÇOS



**AGRIFLORA**  
MUDAS FLORESTAIS

## MUDAS DE EUCALIPTOS

- ✓ Mudas Clonais,
- ✓ Mudas E. citriodora,
- ✓ Orientação Técnica.

Renasem - SP 01835/2008

**(16) 3322-6488**

Rod. W. Luiz, km 273 – Araraquara – SP  
[www.agriflora.com.br](http://www.agriflora.com.br)



**CONAUD**  
CONSULTORIA E AUDITORIA

Auditoria Independente | Auditoria Interna – Terceirização  
Auditoria Operacional | Avaliação de Ativos e de Empresas  
Consultoria em Controladoria e Contabilidade  
Consultoria Jurídica | Consultoria Societária  
Consultoria, Assessoria e Planejamento Tributário  
Outsourcing | Recuperação Judicial

Ribeirão Preto: Av. Costábile Romano, 2810, Sala 04 | Ribeirânia | Tel: (16) 3931-1718  
São Paulo: Av. Queiroz Filho nº 1.560, c.j. Rouxinol, sl.115 | Vila Leopoldina | Tel: (11) 2769-2303  
[conaud.com.br](http://conaud.com.br) | [conaud@conaud.com.br](mailto:conaud@conaud.com.br)



Agrius Div



Anuncie na **Coopercitrus**  
Revista Agropecuária, um  
insumo de alto valor.

**(17) 3344.3147**

**ACTON**



Olimpia - SP  
[www.acton.com.br](http://www.acton.com.br)

SABOR QUE DESPERTA  
*Emoções*

LANÇAMENTO



Um Produto Coopercitrus

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

Marketing Coopercitrus

Imagens meramente ilustrativas



# A EVOLUÇÃO QUE NÃO PARA

60

ANOS

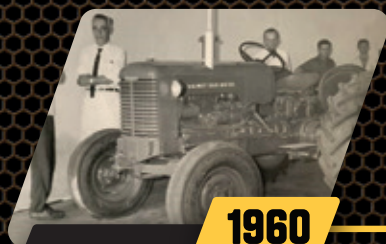
720

MESES

525600

HORAS

br/via



1960

**Fábrica Valmet**

Mogi das Cruzes - SP



1973

**Valmet 80 ID**

1º trator com câmbio sincronizado



1981

**Valmet 118-4**

1º trator com eixo dianteiro 4x4



1990

**Valmet 985**

1º trator com troca de marcha sem o uso da embreagem (multitorque)



1993

**Valmet 985s**

1º trator com Motor Valmet Turbo



2007

**Geração II BH 180**

Eleito mais de 5 vezes o melhor trator no segmento de cana-de-açúcar



2017

**Série T CVT**

1º trator com transmissão CVT produzido no Brasil



2019

**Trator Série A94**

Trator do Ano - Até 100 cv




FUTURO


O futuro é nossa direção e sua força nosso motor.




**A FORÇA DA EVOLUÇÃO**

 [valtra.com.br](http://valtra.com.br)

 /ValtraBR

 /ValtraBrasil

 /ValtraBrasil





# Aumenax®

PRATICIDADE QUE PROTEGE

## Conveniência é ter diversos benefícios no mesmo fungicida.

AUMENAX® CONTROLA

AS PRINCIPAIS DOENÇAS DA SOJA

E CONTRIBUI PARA O MÁXIMO

POTENCIAL PRODUTIVO DO CULTIVO

COM BENEFÍCIOS QUE COMBINAM

PRATICIDADE E EFICIÊNCIA.



CONTROLE DE FERRUGEM ASIÁTICA, MANCHA ALVO E OÍDIO



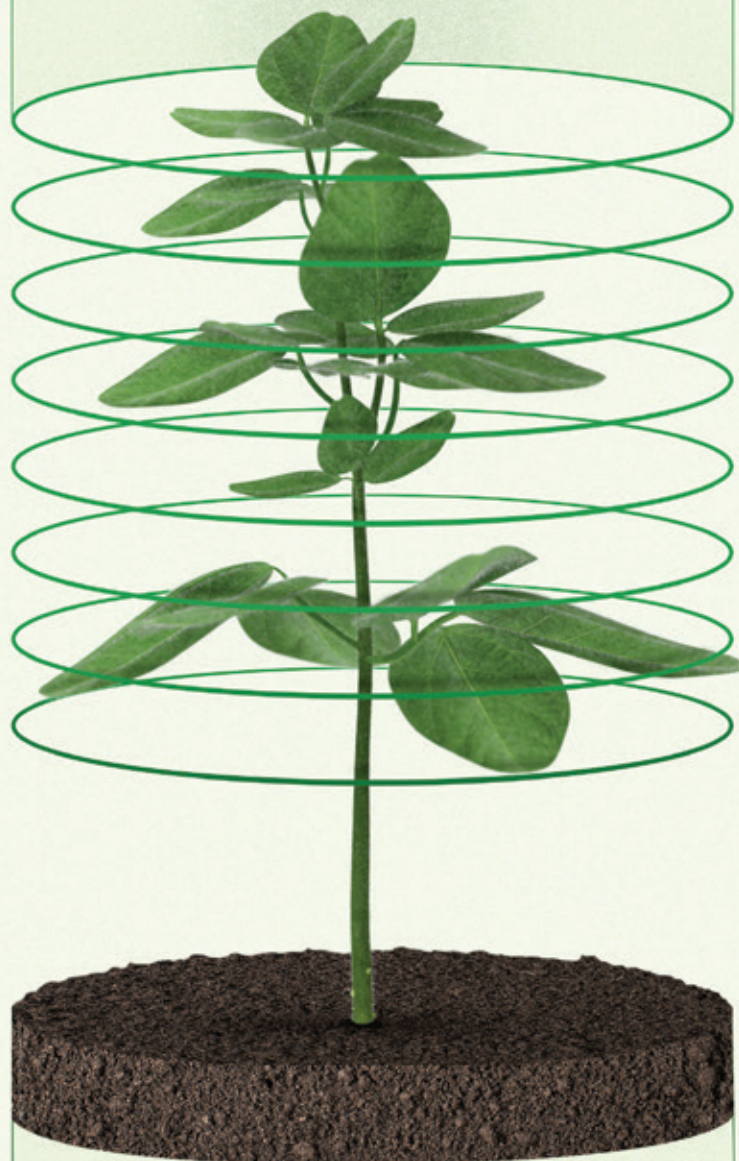
MELHOR DISTRIBUIÇÃO SOBRE A FOLHA



APLICAÇÃO MAIS OTIMIZADA E NÃO ENTOPE O BICO DE PULVERIZAÇÃO



FERRAMENTA ESSENCIAL PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA DOS FUNGOS



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

### ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e do meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO-AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

CropLife  
BRASIL  
www.cropLifebrasil.org

Uso exclusivamente agrícola. Aplique somente as doses recomendadas. Descarte corretamente as embalagens e os restos de produtos. Incluir outros métodos de controle do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados. Restrição temporária no Estado do Paraná na cultura da Soja para o alvo *Microsphaera diffusa*. Registro MAPA: Aumenax® nº 07720.

**BASF**  
We create chemistry