

# Revista **AgriMotor**

**O agronegócio em destaque**



## **AS NOVAS FÓRMULAS PARA O AGRONEGÓCIO**

O uso da tecnologia vai impactar o agro brasileiro

COP 26 – Desenvolvimento Sustentável para o planeta

**DIGITAL**

# Seu leão pode colorir a vida de muitas crianças

Até 30 de dezembro de 2021

## Doe seu Imposto de Renda para o Hospital Pequeno Príncipe



No Brasil, apenas 3,15% do potencial de doação de IR da população foi destinado para instituições filantrópicas em 2020. Isso representa mais de R\$ 7,7 bilhões que poderiam impactar o cenário da saúde no país.

E você, ao destinar até 6% do seu Imposto de Renda para os projetos do maior hospital pediátrico do Brasil, pode contribuir para mudar essa realidade, de forma fácil e sem custos.

Ajude a transformar a vida de milhares de crianças e adolescentes. Acesse [doepequenoprincipe.org.br](http://doepequenoprincipe.org.br), simule seu potencial de doação, preencha o formulário e solicite seu boleto.

Contamos com você!

(41) 2108-3886 (41) 99962-4461  
[doepequenoprincipe.org.br](http://doepequenoprincipe.org.br)



### 4 EDITORIAL

**ENTREVISTA**  
 As velhas fórmulas não funcionam mais

### 6



### 12 DESTAQUES

**SUSTENTABILIDADE**  
 Desenvolvimento Sustentável e a COP 26

### 18



**24 TECNOLOGIA**  
 O uso da tecnologia impacta no futuro da agricultura brasileira



**NATUREZA**  
 A combinação de sistemas mais produtivos vai salvar o planeta

### 28



# O Brasil é um paraíso de RIQUEZAS



HENRIQUE ISLIKER PÁTRIA  
EDITOR RESPONSÁVEL

O agronegócio brasileiro vai muito bem, obrigado. Segundo cálculos feitos pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA – Esalq/USP), em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), nosso PIB agropecuário teve alta de 5,35% no primeiro trimestre de 2021. E a expectativa é de que ele aumente mais de 20% em cima dessa cifra até o final deste ano.

Mas poderia ser melhor. É o que afirma nosso ilustre entrevistado deste mês, o Prof. José Luiz Tejon, que está entre as maiores autoridades brasileiras quando o assunto é agronegócio. Ele defende que as velhas fórmulas que já fizeram sucesso no passado, como um sapato velho guardado em algum lugar recôndito da sapateira, já não servem mais, e devem ser substituídas por uma nova formatação de administração, com a criação de uma Central de Inteligência de Planejamento e Marketing do Agro brasileiro com olhos voltados para o mundo, pois, hoje, ainda existe uma gigantesca

legião de propriedades que estão alheias ao pleno acesso à atual tecnologia disponível no mercado. Sua sugestão é de um cooperativismo agroindustrial abrangendo todos os portes, das micro agroindústrias, ao lado dos produtores igualmente micro, com agregação de valor e ampla proposta de abertura direcionada aos mercados globais.

Com isso, ele acredita que seria possível dobrarmos o tamanho do nosso agribusiness, ressaltando, ainda, que o Brasil é um “paraíso de riquezas”, só que a imensa maioria desses produtores ainda se deu conta disso. E Tejon ainda define uma meta: precisamos almejar um PIB de US\$ 6 trilhões, e não aceitarmos mais os pouco mais de US\$ 1,4 trilhão que temos agora.

Além dessa matéria, que deve ser lida e relida, estamos em tempo da realização da Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática, a COP 26, que representa mais uma tentativa dos seres humanos – representados

pelas principais lideranças mundiais – de discutir e criar mecanismos que possam dar ao planeta maior oportunidade de sobrevivência, em face ao imenso caos climático provocado pelo próprio homem. Na prática, agora, será dado início à operacionalização do Acordo de Paris, firmado em 2015, que trata do da angulosa questão do aquecimento da temperatura da Terra, que não é mais um sofisma, e, sim, uma dura realidade.

Em nossas páginas, falamos ainda sobre como a agricultura brasileira será fatalmente impactada pelo uso cada vez mais constante e massivo da tecnologia no campo. Isso porque, é mais do que evidente que, ao adquirir novos conhecimentos, os agricultores terão condições de tornar seu negócio muito mais produtivo, alcançando, por tabela, melhores resultados. Partindo da premissa de que os recursos naturais do planeta são limitados, nada mais coerente do que tratar da combinação dos vários sistemas já descobertos e em uso pelo homem, a fim de encontrar alternativas não só viáveis, como também ideais.

E nesta AgriMotor, como de hábito, trazemos muito mais em nossa seção “Destaque”, na qual você irá encontrar novidades na seara de produtos, metodologias, procedimentos, serviços e equipamentos, entre outros temas.

Finalmente, queremos, mais uma vez, registrar e agradecer o carinho com os quais estamos sendo recebidos por você, caro leitor, nos colocarmos à sua disposição para envio de sugestões, comentários, críticas e, ainda, elogios, se você assim desejar, para que a gente se sinta que está no caminho certo. Nossos canais digitais estão abertos para todos esses tipos de manifestações.

Boa leitura!

**GRIPS**  
EDITORA

Ano 16 – nº 114 – Outubro 2021

É uma publicação de propriedade da Grips Marketing e Negócios Ltda.com registro no INPI sob no 826584527.

**Diretoria:**

Henrique Isliker Pátria  
Maria da Glória Bernardo Isliker  
diretoria@grips.com.br

**Coordenação de TI:  
Versão Digital**

Vicente Bernardo  
vicente@grips.com.br

**Coordenação jurídica:**

Marcia V. Vinci - OAB/SP 132.556  
mvvinci@adv.oabsp.org.br

**Produção:**

**Editor Responsável**  
Henrique Isliker Pátria - MTb-SP 37.567

**Reportagens Especiais**

Marcus Frediani - MTb 13.953

**Comercial:**

henrique@grips.com.br  
marcia@grips.com.br

**Projeto Editorial:**

Grips Editora

**Projeto gráfico:**

Ana Carolina Ermel de Araujo

**Edição de Arte / DTP:**

Tadeu Sakagawa

**Capa:**

**Criação:** Tadeu Sakagawa

**Foto:** depositphotos.com

**Divulgação:**

Através do site: [www.agrimotor.com.br](http://www.agrimotor.com.br)

**Observações:**

A opinião expressada em artigos técnicos ou pelos entrevistados são de sua total responsabilidade e não refletem necessariamente a opinião dos editores.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS:

Grips Marketing e Negócios Ltda.

Rua Cardeal Arcoverde 1745 – conj. 113 São Paulo/SP – CEP 05407-002

Tel.: +55 11 3811-8822 - [www.agrimotor.com.br](http://www.agrimotor.com.br)

Proibida a reprodução total ou parcial de qualquer forma ou qualquer meio, sem prévia autorização.

# AS VELHAS FÓRMULAS NÃO FUNCIONAM MAIS

No quebra-cabeças do agronegócio, lideranças e operadores precisam parar de catar suas peças particulares e passar a jogar juntos para o desenvolvimento e o bem do setor.

Marcus Frediani

O Brasil vive um delicado momento político e, por extensão, econômico também. E o agro brasileiro apesar dos excelentes resultados que vem apresentando, não está livre dos nefastos impactos desse jogo de perde-perde. Esse insight cirúrgico e, portanto, preciso, faz parte do pensamento do mestre e doutor em Ciências da Educação, jornalista, publicitário, palestrante, escritor e sócio-diretor da Biomarketing, agência de comunicação e marketing focada no agronegócio, José Luiz Tejon.

Nesta entrevista exclusiva à Revista AgriMotor, com bom senso e clareza inabaláveis, o profissional – que é referência nacional e internacional no tema – não só desnuda os principais fatores e problemas que rondam esse impasse, como também dá preciosas pistas sobre como encontrar soluções para reverter esse cenário difuso e extremamente complicado. Confira!

**AgriMotor: Tejon, o Brasil de hoje vive um cenário marcado por acusações mútuas e pelo embate ideológico nada saudável – aparentemente improdutivo – entre forças políticas polarizadas e muito divergentes, que está gerando muito mais calor do que luz. Em que medida esse conflito vem impactando a atividade e o desenvolvimento do nosso agronegócio?**

Bem, de saída, para mim isso deixa bem claro que velhas fórmulas de direita e de esquerda não funcionam e nem funcionarão mais. A economia de conflitos não ajuda e, além de acentuar discórdias em posições de negociação – já naturais na competição clássica –, ainda criam

inimigos onde não precisamos, com envolvimento de ordem religiosa, política partidária e ideológica. Eu diria que a gestão de qualquer atividade com impactos (e sendo impactada internacionalmente) exige uma diplomacia de resultados.

**Em face a tais constatações, quais seriam, em sua opinião, as exigências para que possamos construir um futuro mais promissor?**

O novo futuro exigirá uma sociedade civil organizada, que caminhe ao lado de governos para que tenhamos um planejamento estratégico, regulamentação e zeladoria das causas públicas premiando políticas de Estado com padrões muito



Pixabay

acima das guerras eleitorais, em que a compra de votos passa por manipulação das massas e pela manutenção de um terrível "golpe no estado de espírito do país". O Renovabio, por exemplo, é um início do que precisa ser feito em todas as cadeias produtivas do agro.

**Muito em função disso, o Brasil também tem sido alvo frequente de uma série de críticas no âmbito**

**internacional, que, além de prejudicar a nossa imagem no âmbito planetário, tem redundado em constantes ameaças e, efetivamente em ações concretas, tais como boicotes e criação de barreiras comerciais aos produtos do nosso agro lá fora. Como você analisa esse cenário?**

Temos muita coisa positiva e saudável que fica submersa perante os ilícitos. Temos exemplos de uma agropecuária alinhada ao padrão das mais altas exigências internacionais, inclusive aquelas de sustentabilidade. Mas isso não aflora. Não fica percebido. Pelo contrário, os 5% de ilegais dominam as cenas das percepções

internacionais. Temos carências de estratégia de marketing e comunicação. E, logicamente, os ilícitos precisam ser inapelavelmente combatidos.

**E o que é necessário para que consigamos alcançar esse estágio virtuoso?**

Precisamos de uma central de inteligência de planejamento e marketing do agro brasileiro para o mundo e para a sociedade urbana brasileira. Ele envolve indústria, comércio e serviços que representam 74% de todo montante e da soma total do agribusiness nacional, segundo dados do Centro de Estudos Avançados em



Pixabay



Economia Aplicada (CEPEA-Esalaq/USP). E esse envolvimento não está acontecendo.

**Temos ainda outros desafios de ordem doméstica a serem equacionados, tais como melhorar nossa produtividade sem esquecer a questão da sustentabilidade, ampliar a oferta e facilitar o acesso à tecnologia às linhas de crédito, e, ainda, reduzir a carga tributária incidente sobre o setor, entre muitas outras coisas. Há soluções viáveis para resolver tudo isso, ainda que seja no longo prazo?**

Realmente, há muita coisa a fazer. Como em um copo pela metade, nosso agro poderia ser meio cheio e, também, meio vazio. Como me disse Nilson Leitão,

presidente do Instituto Pensar Agro (IPA), temos 88% das propriedades agrícolas do Brasil – mais de 4 milhões – com renda que vai do valor da Bolsa Família até R\$ 2 mil. Ou seja, uma gigantesca legião de propriedades fora da tecnologia e do mercado, que vivem de subsistência ou de vendas eventuais em feirões locais. Então, precisamos de uma política de crescimento e desenvolvimento real do país. Precisamos de um objetivo para um PIB de US\$ 6 trilhões, e não aceitarmos mais US\$ 1,4 trilhão como agora, ou com dólar mais baixo em torno de US\$ 2 trilhões. É simplesmente ridículo para uma nação com a riqueza invisível pronta para ser tangibilizada. Precisamos de cooperativismo agroindustrial de todos

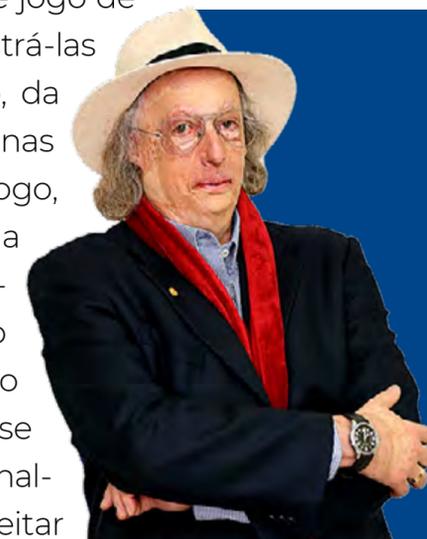
os portes, de micro agroindústrias ao lado de micro produtores, e de estudos para dobrarmos o tamanho do agribusiness, com agregação de valor e acesso a mercados mundiais. E, claro, de empregos e de renda, incluindo a bioeconomia.

**Em outras palavras, temos diante de nós muitas arestas que precisam ser aparadas. E para ontem, não é mesmo?**

Sem dúvida. Somos um paraíso de riquezas, só que a imensa maioria delas ainda ocultas. E isso só tem um responsável: o ser humano que não enxerga a transformação de tudo aquilo que o país nos oferece, e dá preferência a uma economia de misérias. Como dizia o jornalista Joelmir Betting, "o Brasil é maior do que o buraco". Portanto, mesmo sem regência e sem maestros, a banda consegue tocar. Porém, daqui para frente, isso já não basta. Lideranças precisam parar de catar suas peças particulares no grande jogo de quebra-cabeças, e mostrá-las para os outros que estão, da mesma forma, atrás apenas das suas pecinhas no jogo, para que todos comecem a jogar juntos, a fim de podermos montar o único cenário possível, a reunião de todas as peças desse "design thinking". Adicionalmente, temos que aproveitar



o potencial gigantesco e imenso do biogás, a partir dos aterros sanitários urbanos e das propriedades agropecuárias. O gás natural é renovável. Assim, poderemos ter não só a energia mais limpa do mundo, como aquela que ainda limpa a atmosfera do tenebroso metano. Como propõem meus amigos engenheiros da MWM Geradores e Motores, podemos "biometanizar" todos os veículos do Brasil. O Brasil é riqueza pura. Só precisamos crer para ver. 🚲



**"Somos um paraíso de riquezas, só que a imensa maioria delas ainda ocultas. E isso só tem um responsável: o ser humano que não enxerga a transformação"**

**José Luiz Tejon**

## Investimentos no Agronegócio



Foto: Divulgação

O Banco Pine que vem investindo fortemente em ações que estreitem o relacionamento com seus clientes do setor do agronegócio, uma vez que se trata da maior participação setorial da carteira de crédito do banco atualmente, realizou um evento exclusivo para seus clientes do segmento em São Paulo. O evento foi realizado no Allianz Parque, localizado na capital paulista e contou com a participação do economista Marco

Maciel, que tem mais de 30 anos de carreira, é Ph.D em Filosofia, Macroeconomia e Finanças e abordou o cenário econômico atual do Brasil por meio da palestra “Macroeconomia e perspectivas pós pandemia”. Temas como Produto Interno Bruto (PIB), commodities, câmbio, inflação, juros e política monetária foram alguns dos tópicos discutidos e correlacionados com a realidade dos participantes que estavam presentes. O banco levará a mesma palestra para seus clientes do agronegócio de Mato Grosso. Será no dia 22, às 19 horas no Hotel Deville Prime, localizado na cidade de Cuiabá.

Para mais informações, os interessados podem entrar em contato pelo: [imprensa.pine@maquinacohnwolfe.com](mailto:imprensa.pine@maquinacohnwolfe.com).

## Parasitas causam prejuízos ao agro brasileiro

Visando compartilhar informações sobre parasitas chamados “Nematóides”, o Instituto Biológico (IB-APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, realizou em 28 de outubro, às 18h, webinar respondendo dúvidas do público sobre nematoides. O evento online fez parte da série “O que você gostaria de saber sobre...?”, realizada em parceria com a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio (Fundepag).

Segundo a nota, eles medem, em geral, de 0,3 a 3 mm, mas podem causar prejuízos bilionários. São organismos que vivem em diversos ambientes e que podem parasitar plantas e animais. A Sociedade Brasileira de Nematologia (SBN) estima que esses organismos podem causar prejuízos de R\$ 35 bilhões ao ano ao agro brasileiro.

Segundo os pesquisadores, os nematoides podem viver em diversos ambientes, dos oceanos ao microscópico filme de água que cobre as partículas de solo. Com base nos diferentes hábitos alimentares, podem ser divididos em parasitas de plantas, parasitas de animais e de vida livre (fungívoros, bacteriófagos, carnívoros e onívoros). Tanto em plantas, como em animais, possuem extrema importância econômica. Um dos mais importantes grupos funcionais é o de nematoides parasitas de plantas que habitam o solo ou estruturas vegetais, como folhas, caules e, principalmente, raízes. Já os nematoides que parasitam animais, podem ser encontrados no sistema gastrointestinal além de outros órgãos.

Mais informações: [www.biologico.sp.gov.br](http://www.biologico.sp.gov.br)



Foto: Divulgação

## Programa Salvador Solar

Em 27 de outubro foi lançado na capital do Estado da Bahia o Programa “Salvador Solar”, que representa importante avanço para o desenvolvimento sustentável a partir da geração própria de energia solar na região. A proposta da Minuta de Lei de Incentivo é posicionar Salvador na vanguarda de políticas públicas, acelerando a geração fotovoltaica na cidade. O programa possui meta de aumentar em 50% o uso da tecnologia, até 2024, além de gerar postos de trabalho e novos negócios no mercado solar.



Pixabay

O Programa “Salvador Solar”, coordenado pela Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Resiliência (SECIS), abrange a criação de uma legislação municipal específica, a capacitação de mão de obra local, a geração de empregos qualificados, o mapeamento do potencial solar na cidade, em sinergia aos descontos no IPTU implementados desde 2019 pela iniciativa “IPTU Amarelo”. A medida combina economia e sustentabilidade, reduzindo o IPTU sobre imóveis que gerem energia solar em residências e condomínios de casas.

Informações: <https://geo.salvador.ba.gov.br/solar/>

## Aniversário da Empresa

A JCB acaba de completar 20 anos de atuação no Brasil e anuncia que atingiu a marca de 25 mil máquinas vendidas no país e segue investindo em tecnologia e na ampliação de portfólio. Desde 2012, quando foi inaugurada a fábrica em Sorocaba (SP), uma das mais modernas unidades fabris da JCB no mundo, já foram mais de U\$ 160 milhões investidos.

De acordo com José Luís Gonçalves, CEO da JCB no Brasil, a expectativa é crescer 20% em 2022.

Com capacidade de produção de 10 mil máquinas por ano, a fábrica está localizada em um terreno de 201.000 m<sup>2</sup>, com uma área construída total de 37.000 m<sup>2</sup>. Nesta unidade, a empresa comercializa retroescavadeiras, mini retroescavadeiras, escavadeiras hidráulicas, pás carregadeiras, mini escavadeiras, minicarregadeiras, manipuladores telescópicos (Loadalls) e rolos compactadores para toda a América Latina.

Fonte: [jcb@geacomunicacao.com.br](mailto:jcb@geacomunicacao.com.br)



Foto: Divulgação

## Plantio de Soja tem forte avanço em outubro

Segundo nota recebida da Consultoria Datagro, uma das mais respeitáveis consultorias do setor o plantio da safra 2021/22 de soja no Brasil apresentou forte avanço na semana encerrada em 22 de outubro, tendo atingido a média nacional de 38,5% da área esperada, avanço de 14,1% sobre os 24,4% da semana anterior.

Esse ritmo ficou abaixo dos 14,2% em igual momento de 2020, no entanto, bem acima dos 10,6% da média dos últimos cinco anos.

Na mesma nota a Datagro informa também, que a semeadura do milho de verão da safra 2021/22 no Centro-Sul do Brasil andou de forma muito satisfatória na semana encerrada em 22 de outubro, seguindo muito adiantada em relação ao padrão normal. De acordo com a consultoria, 68,9% da área total esperada para a região já está semeada, ante 56,6% na semana anterior. O avanço semanal foi de 12,3%, bem acima dos 10,2% em igual momento do ano passado e dos 7,6% da média dos últimos 5 anos. O fluxo também está superior aos 53,0% de 2020 e dos 51,2% da média normal.

“O excesso de umidade observado em alguns pontos da região Sul, gerando algum replantio, ainda não é fator para trazer expectativa de perdas mais expressivas. Por outro lado, continua a preocupação com as previsões de retração no volume de chuvas no Centro-Sul do Brasil a partir do mês de novembro”, analisa França Junior”, coordenador de grãos da Datagro.

Fonte: Tulio.pereira@datagro.com



Foto: Jaelson Lucas / AEN

## Chuva é bom cenário para Agricultura

Segundo nota da Consultoria Clima Tempo confirmou-se a regularização da chuva mais rapidamente no Brasil que em 2020. Conforme previsto em setembro, embora estejamos sob mais um fenômeno La Niña, a falta de chuva no ano passado aconteceu por um superaquecimento sobre o Atlântico Norte e que "puxou" toda a precipitação da América do Sul para as Américas do Norte e Central. Neste ano, a temperatura do oceano Atlântico está mais equilibrada.

Mas esta regularização foi além da conta em algumas áreas do Brasil. Dos 10 municípios mais chuvosos de outubro, metade ficam no Sul, mais precisamente no Paraná. O produtor aproveitou e acelerou a instalação das culturas de primavera, mas, neste fim de outubro, a chuva acontece de forma tão frequente, que o solo está completamente encharcado. Além disso, a baixa temperatura não ajuda na secagem do solo e não deixa a temperatura do solo em um patamar adequado para a instalação, especialmente da soja no Rio Grande do Sul.

O canal oficial do Climatempo no Telegram fornece conteúdos diários e exclusivos sobre o clima e previsão para a agricultura.

Fonte: imprensa@climatempo.com.br



Foto: Divulgação

## Proteção para a Lavoura de Soja

Um dado importante revelado em pesquisas apontou crescimento expressivo da presença de lagartas na área tratada de soja para a safra 20/21 é o que revelou Sérgio Catalano, Gerente de Portfólio de Inseticidas da FMC, que alerta para a importância do momento certo para o manejo contra as lagartas do gênero Spodoptera.

Segundo ele na soja, podemos encontrar 3 diferentes espécies de lagartas do gênero Spodoptera : Spodoptera frugiperda; Spodoptera eridania e Spodoptera cosmioides.

Todas elas podem estar presentes na lavoura ao mesmo tempo e o manejo de combate precisa ser muito bem planejado para evitar grandes prejuízos.

Uma vez detectada a presença da praga, o produtor deve lançar mão de alternativas de controle químico ou biológico recomendadas por um Engenheiro Agrônomo. O uso de biotecnologias e alternativas de manejo também compõe o leque de opções para o controle dessas pragas.

A FMC possui inseticida Premio® específico para a questão, e realizou uma live com vários pesquisadores e professores que estudam o problema visando ajudar o agricultor na solução deste problema. Mais informações:

<https://www.fmcagricola.com.br/>



Foto: Divulgação

## Nova Colhedeira de Algodão

A John Deere apresenta a colhedora de algodão CP770. A nova máquina oferece aumento na velocidade de colheita, fardos mais densos e maiores, além de uma nova cabine que proporciona mais tecnologia e ergonomia, se tornando a única no mercado brasileiro com essas características. Entre as novidades estão o aumento de 5% na velocidade, o que corresponde a 1,8 hectare a mais, em 10 horas de trabalho, e uma eficiência de 20% de combustível.

O equipamento conta ainda com tecnologia exclusiva de rastreamento do algodão, que apoia iniciativas de certificações de origem do produto e maior controle de qualidade na cadeia produtiva. A câmara de formação do fardo também ganhou melhorias. Com módulos 2% maiores e 5% mais densos, a porção concentra mais algodão dentro da mesma embalagem, o que garante a redução do custo.

<https://www.deere.com.br/pt/index.html>



Foto: Divulgação

## Nova descoberta sobre temperatura das plantas

Uma pesquisa conduzida pelo Centro de Genômica Aplicada às Mudanças Climáticas (GCCRC), iniciativa da Embrapa e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), demonstrou que microrganismos podem reduzir a temperatura das plantas. Os cientistas demonstraram que a presença de uma comunidade sintética desses pequenos seres vivos foi capaz de reduzir em até quatro graus a temperatura foliar de plantas de milho submetidas a altas temperaturas.

A descoberta abre caminhos para o desenvolvimento de novas biotecnologias agrícolas que podem garantir a segurança alimentar durante a transição para uma economia de baixo carbono.

O estudo *Modulating drought stress response of maize by a synthetic bacterial community* (Modulando a resposta ao estresse hídrico do milho por uma comunidade bacteriana sintética) foi publicado na revista *Frontiers in Microbiology*.

Os autores desse trabalho são Jaderson S. Armanhi, Rafael S. de Souza e Bárbara B. Biazotti, do GCCRC e do Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética (CBMEG) da Unicamp, Juliana E. Yassitepe, do GCCRC e da Embrapa Informática Agropecuária, e Paulo Arruda, do GCCRC, CBMEG e do Instituto de Biologia da Unicamp.

[informatica-agropecuaria.imprensa@embrapa.br](mailto:informatica-agropecuaria.imprensa@embrapa.br)



Foto: Embrapa

## Simulação computacional nos projetos agrícolas



Foto: Divulgação

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) estima que a produção de alimentos deve crescer em torno de 70% para atender a demanda de uma população de 9,8 bilhões no ano de 2050.

Aqui no Brasil o documento *Projeções do Agronegócio*, disponibilizado pelo Ministério da Agricultura, aponta um incremento de 24% na produção de grãos nos próximos 10 anos, com crescimento de 17% da

área plantada.

A tecnologia é a resposta para esse desafio, e o setor já está na era das fazendas automatizadas, autônomas e conectadas.

Dentre as alternativas apresentadas está aquela oferecida pela ESSS, multinacional brasileira focada em simulação computacional, que desenvolve soluções para o setor dentro e fora do Brasil.

<https://www.esss.co/>

## Mulheres do Agro

O Prêmio Mulheres do Agro, idealizado pela Bayer em parceria com a Associação Brasileira do Agronegócio (Abag), reconheceu 9 mulheres de pequena, média e grande propriedade, por suas gestões sustentáveis e inovadoras.

O interesse das produtoras rurais em contarem suas histórias pode ser notado ao longo dos anos: desde que o Prêmio Mulheres do Agro foi criado, em 2018, aproximadamente 700 mulheres se inscreveram na iniciativa, que reconheceu o trabalho de 36 agricultoras e pecuaristas de várias regiões do Brasil até este ano.

As vencedoras deste ano foram

### Pequena Propriedade:

- 1º- Marcia Kafensztok (Tibau do Sul, Rio Grande do Norte)
- 2º- Laura Moura Montans (Batatais, São Paulo)
- 3º - Iala Gomes dos Santos (Monte Carmelo, Minas Gerais)

### Média Propriedade:

- 1º- Liliane Caramóri (Unaí, Minas Gerais)
- 2º- Eleonora Maria Monnerat Erthal (Bom Jardim, Rio de Janeiro)
- 3º- Fabíola Magalhães (Rio Verde, Goiás)

### Grande Propriedade:

- 1º - Erika Marina Urban (Patos de Minas, Minas Gerais)
- 2º - Tabata Stock (Guarapuava, Paraná)
- 3º - Ida Beatriz Machado (Cáceres, Mato Grosso)

A premiação ocorreu no segundo dia do Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio (CNMA).

Fonte: [agrobayer@jeffreygroup.com](mailto:agrobayer@jeffreygroup.com)



Foto: Divulgação

(esq. p/ dir.) Erika Urban, Liliane Queiroz e Marcia Kafensztok

## Transferência de Tecnologia da Baldan



Foto: Divulgação

A empresa brasileira de implementos agrícolas Baldan, foi a primeira do setor de máquinas a se associar a CIITTA uma organização sem fins lucrativos que realiza intercâmbios técnicos e culturais entre as nações por meio da cooperação Sul-Sul entre o Brasil e países em desenvolvimento do continente africano, América Latina e América Central.

A associação está completando 1 ano e a parceria está sendo fortalecida, por meio de iniciativas de transferência de tecnologia e atividades de treinamento e capacitação com foco em pequenos e médios agricultores e extensionistas.

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

# Desenvolvimento Sustentável e a COP26

Em 2015, foi firmado o Acordo de Paris que representou mudança de paradigma, em relação ao clima visando manter o aumento médio de temperatura da Terra em no máximo dois graus. Agora na prática haverá o início operacional do tratado.

João Guilherme Sabino Ometto\*

A 26ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a ser realizada em Glasgow, na Escócia, de 31 de outubro a 12 de novembro deste ano, terá dois focos prioritários. O primeiro, relativo ao financiamento e às indenizações por perdas, interessa mais aos países pobres e aos insulares. O segundo é a conclusão da implementação do Artigo 6 do Acordo de Paris (o que significaria, na prática, o início operacional do tratado), referente à forma de contabilidade e cooperação entre nações em transações internacionais de carbono e o regramento do novo Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável (MDS), que substitui o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), inerente ao Protocolo de Kyoto. Para o Brasil, principalmente a indústria, será importante que os créditos de carbono gerados por meio do MDL sejam considerados quando entrar em vigor o MDS.

A COP26, portanto, terá grande relevância para o setor privado, pois, em médio e em longo prazo, a competitividade dos negócios será influenciada por suas decisões. Ademais, o conceito de ESG (sigla do inglês para Meio Ambiente, Social e Governança Corporativa) torna-se cada vez mais decisivo para nortear investimentos e a decisão dos consumidores e delinear a reputação das empresas. Também cabe atenção aos financiamentos, às recentes tecnologias e à adaptação às mudanças climáticas, lembrando que, em nosso país, já ocorrem perdas econômicas decorrentes de secas extremas, como neste momento de crise hídrica, ou chuvas muito acima do normal.

A Conferência de Glasgow, se exitosa, poderá somar-se às mais marcantes dessa agenda iniciada em 1983, quando, por decisão da 38ª Assembleia Geral da ONU, foi criada a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento. Em 1992, no Rio de Janeiro, ocorreu a Cúpula da Terra (Rio-92), na qual surgiram a Agenda

21 e dois grandes acordos internacionais: Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima; e Convenção sobre Diversidade Biológica. Na ocasião, as nações assumiram compromissos para reduzir emissões de gases de efeito estufa e criar mecanismos de adaptação às mudanças climáticas.

A partir de 1995, instalaram-se as COPs.

Dentre estas, as que tiveram maior relevância foram: 3, no Japão, em 1997, quando se firmou o Protocolo de Kyoto, que vigorou de 2008 até 2012; 13, em Bali, na Indonésia, em 2007, na qual se adotou o Bali Road Map, que definiu os cinco temas estratégicos das negociações ("Visão Compartilhada", "Mitigação",

"Adaptação", "Tecnologia" e "Financiamento"); 15, em Copenhague, na Dinamarca, em 2009, na qual se abordaram o apoio tecnológico e o financiamento para apoiar países em desenvolvimento no enfrentamento dos impactos da mudança do clima. Porém, foram poucos os resultados; 16 (2010/Cancun/México), em que



Pixabay

foram instituídos o Fundo Verde do Clima, Mecanismos de Transferência Tecnológica e Ações de Adaptação; e 18 (2012/Doha/Catar), com a negociação da prorrogação do Protocolo de Kyoto por sete anos.

Chegou-se, assim, à COP 21, na França, em 2015, na qual foi firmado o Acordo de Paris. Este representou mudança de paradigma, ao estabelecer que todos os países assumiriam compromissos de mitigação e adaptação para manter o aumento médio de temperatura da Terra em no máximo dois graus Celsius, fazendo esforços para alcançar 1,5. Pela primeira vez, a

precificação e o mercado global de carbono apareceram de modo explícito, no Artigo 6, anteriormente citado. Merece destaque, ainda,

a Rio+20, em 2012, cujo propósito foi avaliar os avanços ocorridos desde a Rio92 e na qual a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), em parceria com a FIRJAN, a prefeitura do Rio de Janeiro e a Fundação Roberto Marinho, coordenou e patrocinou o "Espaço Humanidade", uma das grandes atrações do evento.

A FIESP, por meio do Departamento de Meio Ambiente, estava acompanhando

**"Chegou-se, assim, à COP 21, na França, em 2015, na qual foi firmado o Acordo de Paris. Este representou mudança de paradigma"**



Pixabay



a questão desde a Rio-92. Em 2009, engajou-se de modo mais intenso, com a criação do Comitê de Clima e Energia, que preparou a participação da entidade na COP 15, em Copenhague, cuja delegação era formada por mim, então seu coordenador, diretores e técnicos de departamentos. A partir daí, o colegiado participou ativamente das negociações com o governo brasileiro, elaborando documentos técnicos sobre os impactos da mudança climática na competitividade da indústria e do País. Também passou a integrar as reuniões preparatórias e as COPs. Em 2017 a federação publicou

estudo sobre instrumentos econômicos de precificação de carbono, sua relevância e impacto nos setores de atividade e no PIB. É muito importante que as entidades de classe, como de resto toda a sociedade organizada, se manifestem e apresentem ideias para a participação brasileira nesse importante tema de interesse coletivo.

Agora, a humanidade chega a Glasgow, alertada também pela Covid-19, com mais consciência de que não pode seguir desrespeitando a natureza. Cuidar dela, além de preservar a vida, é fundamental para a recuperação econômica pós-pandemia e o desenvolvimento sustentado. 🌱

**\*João Guilherme Sabino Ometto,** é engenheiro (Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/USP), empresário e membro da Academia Nacional de Agricultura (ANA).



Foto: Divulgação



GEOVANNA,  
PACIENTE DA AACD.

Cada **DOAÇÃO** é um movimento.  
Todo movimento é **INCLUSÃO**.

**#** Movimento é inclusão

### DOAÇÕES DE TELEFONE FIXO E PÓS-PAGO\*:

**0500 12345 05 - para doar R\$ 5\***

**0500 12345 20 - para doar R\$ 20\***

**0500 12345 40 - para doar R\$ 40\***

\*Telefone fixo: R\$ 0,39/minuto + impostos  
Telefone móvel: R\$ 0,71/minuto + impostos

### Doar faz bem para você também!

Acesse **teleton.org.br**,  
faça um pix para  
**doeteleton@aacd.org.br**  
ou leia o QR Code:



**Acompanhe o programa Teleton  
nos dias 22 e 23/10.**



# O uso da tecnologia impacta no futuro da agricultura brasileira

Ao adquirir mais conhecimentos o agricultor tornou nossa agricultura muito mais produtiva do que meio século atrás e ainda caminha para melhores resultados.

Abdalah Novaes\*

Dias atrás, enquanto revisava cadernos antigos, encontrei algumas anotações pessoais de uma reportagem sobre o fechamento da safra de 2009/2010, com 140 milhões de toneladas de grãos colhidos no Brasil. Dez safras se passaram e, segundo a CONAB, dobramos a produção e colhemos 270 milhões de toneladas na safra 20/21. Metade do que se produz de grãos no país foi "construído" em uma década e esse resultado abre espaço para falarmos sobre como olhamos para o futuro do agronegócio no Brasil e qual o papel das inovações tecnológicas que vêm atuando como vetor da curva exponencial do aumento da produtividade no campo. Dizem que fazer projeções é muito difícil, especialmente sobre o futuro, então, vamos focar no porquê acreditamos nessa evolução e vamos deixar os resultados esperados para as notícias porvir.

A agricultura no Brasil vem, desde a década de 70, se reinventando safra após safra. O piloto por trás de tudo isso é o agricultor, que

está sempre em evolução e saindo da zona de conforto para produzir cada vez mais. E nessa viagem, ele tem usado "gasolina azul": inovação e tecnologia. Em 50 anos, nossos produtores se reinventaram na forma de manejar o solo e o plantio através do Plantio Direto; na forma de escolher tecnologia de plantio, ao adotar a primeira biotecnologia de Soja RR; na maneira de impulsionar a Safrinha de milho, que hoje já é, inclusive, maior que a safra principal e está muito ancorada nas tecnologias de milho BT, que colocaram a produtividade da cultura em outro patamar. Ultimamente, vem nascendo a nova fronteira de avanço da produtividade: a adoção da gestão com dados e a digitalização.

Estamos numa era em que se fala muito de dados, digital, agricultura 4.0. Traduzindo para o dia a dia, tudo isso nada mais é que o uso das tecnologias digitais disponíveis para que o produtor

consiga cuidar de cada pedaço do talhão, com o mesmo cuidado que sempre teve para toda sua área. O novo pulo de produtividade estará no detalhe do metro quadrado, e é aí que a digitalização está fazendo a diferença. Um olhar orientado a dados permite que os agricultores entendam, em detalhes, as necessidades da propriedade, tirem maior proveito do valor dos insumos, encontrem novas oportunidades de renda, atuem em falhas com agilidade e precisão, sem necessitar esperar a safra seguinte. É uma lista imensa de benefícios e facilidades.

A Bayer tem a transformação digital como pilar estratégico (além de inovação e sustentabilidade), por reconhecê-la como um elemento-chave para impulsionar a agricultura. E, quando olhamos para o que estamos construindo junto ao agricultor, é gratificante. Um exemplo é o modelo de precificação baseado em retorno de produtividade ao produtor e não



mais a simples venda de produto, como precificar uma saca de sementes de milho. Hoje, temos mais de 200 pilotos deste projeto, nos quais os produtores, através da proposta comercial vinculada ao uso das Prescrições de Sementes do FieldView, negociam com a Bayer não o preço do saco de milho, mas sim o compartilhamento da rentabilidade proveniente da produtividade incremental. Negócios assim só são viáveis com uso de tecnologia digital e confiança entre as partes.

Neste ano, também lançamos no Brasil a iniciativa Carbono Bayer, que conecta o produtor brasileiro ao ecossistema de carbono na agricultura e, mais uma vez, o Digital viabiliza essa realidade. A adesão a programas assim demonstram que o agricultor brasileiro está na vanguarda. O futuro da agricultura brasileira é mais do que promissor. Aprendemos a usar inovação e tecnologia para superar os desafios e isso diferencia e separa os que vencem

dos que falham. Inovação, tecnologia e conhecimento. Cada vez mais, o mercado e os consumidores estarão atentos a forma de produzir alimentos e ser sustentável. O termo e as políticas ESG, que já existem há

mais de uma década, tomaram tração nos últimos anos e trazem junto a eles mais oportunidades para quem tomar a frente.

Nossa agricultura é muito mais produtiva do que meio século atrás, não apenas por causa das tecnologias e ino-

vações criadas e acopladas, mas principalmente por conta de todo o conhecimento que o agricultor possui. Todas essas tecnologias e inovações seriam de muito pouco valor se os agricultores não as usassem. E esse contínuo esforço dos produtores em aprender cada vez mais e buscar adotar novas tecnologias, que geram o conhecimento científico, permitirá, mais uma vez, que transformemos a agricultura brasileira. Contem com o Digital no agro para isso. 🚲

**"Cada vez mais, o mercado e os consumidores estarão atentos a forma de produzir alimentos e ser sustentável."**

**\*Abdalah Novaes** é líder de negócios da Climate FieldView™, plataforma digital da Bayer, para a América Latina.



Foto: Divulgação



# A combinação de sistemas mais produtivos vai salvar o planeta

É o momento de buscarmos mimetizar a natureza na sua capacidade de integrar sistemas complexos, usando os recursos disponíveis com eficiência.

Maurício Antônio Lopes\*

O atual modelo econômico parece se sustentar na equivocada premissa de que os recursos materiais do planeta são ilimitados. Cerca de 90 trilhões de toneladas de minerais, combustíveis fósseis e biomassa são consumidos anualmente, três vezes mais que em 1970. A persistirem as tendências atuais, o consumo de recursos materiais globais irá duplicar até 2050, colocando em sério risco recursos como água, ar, solo e biodiversidade. Realidade que coloca em evidência o erro de design na economia tradicional, que precisará ser reinventada para atender às necessidades da sociedade e ao mesmo tempo salvaguardar a integridade dos ecossistemas.

A agricultura e o sistema alimentar estão no cerne deste desafio por serem importantes usuários de recursos naturais,



frequentemente considerados impulsores da crise climática que atinge todo o planeta. É preciso reconhecer que o capitalismo industrial e a agricultura moderna que dele emergiu ajudaram a retirar milhões de pessoas da pobreza, melhorando padrões de vida e o bem-estar humano no último século. No entanto, as intervenções massivas que promovem na natureza estão levando ao rompimento de equilíbrios necessários para uma relação harmônica entre os sistemas humanos e naturais.

Os humanos construíram uma jornada exitosa no planeta observando os sistemas naturais e fazendo intervenções para adaptar plantas, animais e os ecossistemas às suas necessidades. Mas, em diversos momentos dessa trajetória, tais intervenções passaram a ignorar

equilíbrios críticos, refinados por milhões de anos de tentativa e erro e garantiram resiliência e durabilidade à natureza. O rompimento de tais equilíbrios com o fim de criar benefícios de interesse exclusivamente humano, em prazos cada vez mais curtos, coloca em risco a saúde do planeta e, no limite, poderá comprometer a própria viabilidade da sociedade.

É por isso que a agricultura e os sistemas alimentares estão pressionados a se alinhar aos princípios que foram aperfeiçoados há milhões de anos e codificados nos seres vivos e nos sistemas naturais, muito antes da evolução humana e da criação da agricultura, das indústrias, do comércio ou de qualquer outro artefato moderno. É urgente que busquemos mimetizar a natureza na sua capacidade de integrar sistemas complexos, usando recursos

com eficiência, incorporando resíduos a processos e produtos úteis, conservando solo e água, fixando mais que emitindo carbono, maximizando eficiência energética, dentre muitas outras funções.

Tais avanços facilitarão a nossa jornada na direção da tão almejada sustentabilidade, que não é nada mais que a reconciliação entre os sistemas humanos e a natureza. Para a agricultura,

tal reconciliação dependerá da revisão do conceito de performance, tradicionalmente associada a quantidade de alimentos ou matérias primas produzidas em um determinado espaço e traduzida em ganho econômico. O mundo que clama por sustentabilidade já exige da agricultura medidas mais sofisticadas de performance,

centradas não apenas em produção física e lucratividade, mas também em ecoeficiência, em benefícios sociais e práticas ge-

renciais eticamente aceitáveis, todos embebidos nas suas operações, processos e produtos.

É por isso que a agricultura baseada em intervenções massivas no ambiente vai rapidamente perdendo o suporte da sociedade. Por exemplo, monoculturas a

perder de vista no horizonte dificilmente se adequarão aos padrões e métricas exigidos por clientes, acionistas e consumidores cada vez mais atentos aos preceitos de sustentabilidade que se consolidam globalmente. Até porque a ciência já demonstra a viabilidade econômica de sistemas produtivos mais amigáveis, que

**"A agricultura baseada em intervenções massivas no ambiente vai rapidamente perdendo o suporte da sociedade."**



mimetizam sistemas naturais e ampliam a possibilidade de se produzir alimentos de maneira economicamente viável utilizando insumos e serviços ambientais de forma parcimoniosa e segura.

Em artigo recentemente publicado na revista científica Nature Food (Vol 2:330-338, 2021) cientistas americanos descrevem um amplo estudo da complexidade das paisagens rurais em 3,100 municipalidades nos EUA, entre 2008 e 2018. Eles concluem que o aumento da diversidade nos ambientes agrícolas não só protege a natureza, mas contribui para aumentar a produção das lavouras em até 20%. Para os autores, ao contrário de investir em monoculturas ou em abertura de novas áreas para suprir mais alimentos, faz mais sentido imitar a natureza, buscando ampliar e fortalecer a

produção pela ampliação da diversidade nas paisagens agrícolas.

Esta percepção já se consolida também no Brasil. A Embrapa e parceiros vem há décadas aperfeiçoando e disseminando sistemas produtivos mais complexos, combinando plantações, criações e florestas, manejados de forma permanente no mesmo espaço. Tais sistemas, conhecidos como Integração Lavoura-Pecuária-Florestas (ILPF), tem se revelado não só economicamente viáveis, mas também capazes de reduzir emissões de gases de efeito estufa – viabilizando produção carbono-neutra, aumentando a resiliência climática e promovendo a utilização mais inteligente de insumos e serviços ambientais. É a ciência dando mostras da viabilidade de uma agricultura mais limpa, de base renovável, em sintonia com a natureza e com as expectativas da sociedade. 

**\*Maurício Antônio Lopes** foi presidente da Embrapa de outubro 2012 a outubro 2018. É graduado em Agronomia, Mestre em Genética pela Universidade de Purdue (1989), Doutor em Biologia Molecular de Plantas pela Universidade do Arizona (1993), pesquisador EPAMIG, de 1986 a 1989 e pesquisador da Embrapa de 1989 até o presente.



Foto: Jorge Duarte

ANUNCIANTES

Hospital Pequeno Príncipe .....	2ª Capa
AACD/Teleton .....	23
LARZINHO - Casa Jesus. Amor e Caridade .....	33

# GASTRONOMIA

*para empreender*

*Assessoramento Financeiro, Técnico e Administrativo:*



**Fundação Beneficente Elijass Gliksmans**

- ✔ Usamos a gastronomia como ferramenta de transformação social, com foco no mercado de trabalho e no empreendedorismo pessoal.
- ✔ Aulas teóricas e práticas, segurança alimentar, reaproveitamento de alimentos, culinária básica, sobre boas práticas molhos, fundos, caldos, risotos, massas, carnes, aves, peixes e pães.



*Parceria vital para educar e transformar vidas!*

11 3966-1925 / 3965-9226 / 97699-6236

[www.larzinho.org.br](http://www.larzinho.org.br)

larzinhoosc

Realização:

