

1.mar.2025

Nº 19

Cultivar[®] *Semanal*

**Pesquisa
relaciona
imunidade e
nitrogênio**

Índice

Mercado de bioinsumos no Brasil
pode superar R\$ 9 bilhões até 2030 05

Pesquisa relaciona imunidade
vegetal à nutrição nitrogenada 12

Uso excessivo de milho transgênico
induz resistência em "Diabrotica"
spp 17

Mosaic divulga número de 2024 21

BASF apresenta resultados de 2024 26

Microbiota da folha regula
crescimento do milho 34

Como aumentar a produtividade de
plantadeiras no campo 39

Indústria de máquinas inicia 2025
com crescimento 47

Índice

Reforma constitucional pode proibir o plantio de milho transgênico no México 52

Syngenta adquire repositório da Novartis 56

ICL tem queda na receita e lucro em 2024 61

CNA divulga estimativa do valor bruto da produção agropecuária 66

Superintendente da Cooxupé, Mário Panhotta da Silva, morre aos 53 anos 70

Baldan anuncia novo diretor comercial e de marketing 73

Agritecnica 2025 apresenta soluções para digitalização na agricultura 76

Índice

Capal registra faturamento recorde em 2024	84
Pesquisadores identificam planta com resistência à cigarrinha-das-pastagens	89
3tentos anuncia resultados de 2024	96
Cooperativa Frísia anuncia novo Conselho de Administração	102
Anfavea nomeia Igor Calvet como novo presidente executivo	111
Governo anuncia R\$ 4 bi para garantir Plano Safra 2024/2025	114
Área tratada por defensivos no Brasil cresce 9,2% em 2024	119
Manejo do solo para a cana-de-açúcar	124

Mercado de bioinsumos no Brasil pode superar R\$ 9 bilhões até 2030

Os dados foram apresentados pela Associação Nacional de Promoção e Inovação da Indústria de Biológicos

25.02.2025 | 16:16 (UTC -3)

Revista Cultivar



O setor de bioinsumos no Brasil segue em expansão e pode atingir um faturamento superior a R\$ 9 bilhões até o final da década. Os dados foram apresentados nesta terça-feira (25/2) pela Associação Nacional de Promoção e Inovação da Indústria de Biológicos (ANPII Bio) durante o 2º Workshop ANPII Bio de Inteligência de Mercado.

O levantamento indica que o setor movimentou R\$ 5,7 bilhões na última safra, cobrindo uma área de 156 milhões de hectares.

A projeção é de um crescimento de 60% até 2030, impulsionado pela adoção crescente de tecnologias como inoculantes solubilizadores de nutrientes e bioinseticidas. A estimativa é que as

indústrias do setor avancem 12,4% ao ano na venda de inoculantes e 20,4% no mercado de biodefensivos.

Expansão do setor

Os dados coletados junto a 23 empresas associadas da ANPII Bio revelam um crescimento de 4,9% e 12,6% no valor das vendas e um aumento de 12,4% e 29,1% no volume comercializado de inoculantes e biodefensivos, respectivamente.

Embora o crescimento esteja abaixo do registrado em anos anteriores, o setor segue confiante.

O início de 2025 ainda apresenta desafios como retração nas compras, menor rentabilidade dos produtores de grãos e

restrições de crédito.

"O setor segue otimista, apesar do cenário de incertezas. A adoção dos bioinsumos continua crescendo, consolidando sua relevância", afirma Anderson Nora Ribeiro, sócio-fundador da 5P2R Marketing de Precisão.



Liderança global

Com uma participação de 11,3% no mercado mundial de bioinsumos, o Brasil se destaca como um dos principais consumidores desses produtos. Em segmentos como bioinoculantes e biodefensivos, essa taxa sobe para 12,6%, com previsão de atingir 16,4% até 2030. Isso significa que um sexto do consumo global virá da agricultura brasileira até o final da década.

A recente aprovação da Lei de Bioinsumos, sancionada em 2024, deve impulsionar ainda mais esse crescimento ao estabelecer um marco regulatório para a produção e comercialização dos insumos biológicos no país.

"A nova legislação deve reduzir burocracias e criar incentivos para pesquisas e desenvolvimento de produtos multifuncionais", explica Larissa Simon, diretora de operações da ANPII Bio.

Workshop discute estratégias

O 2º Workshop ANPII Bio de Inteligência de Mercado ocorreu nos dias 24 e 25 de fevereiro, em Campinas (SP), reunindo cerca de 120 participantes, incluindo líderes empresariais e especialistas do setor. Entre os temas abordados: impacto da nova legislação, financiamento agrícola no contexto do Plano Safra 2024/25 e tendências para o mercado de biodefensivos.



[Clique aqui e veja no Instagram](#)
[Click here and watch on Instagram](#)

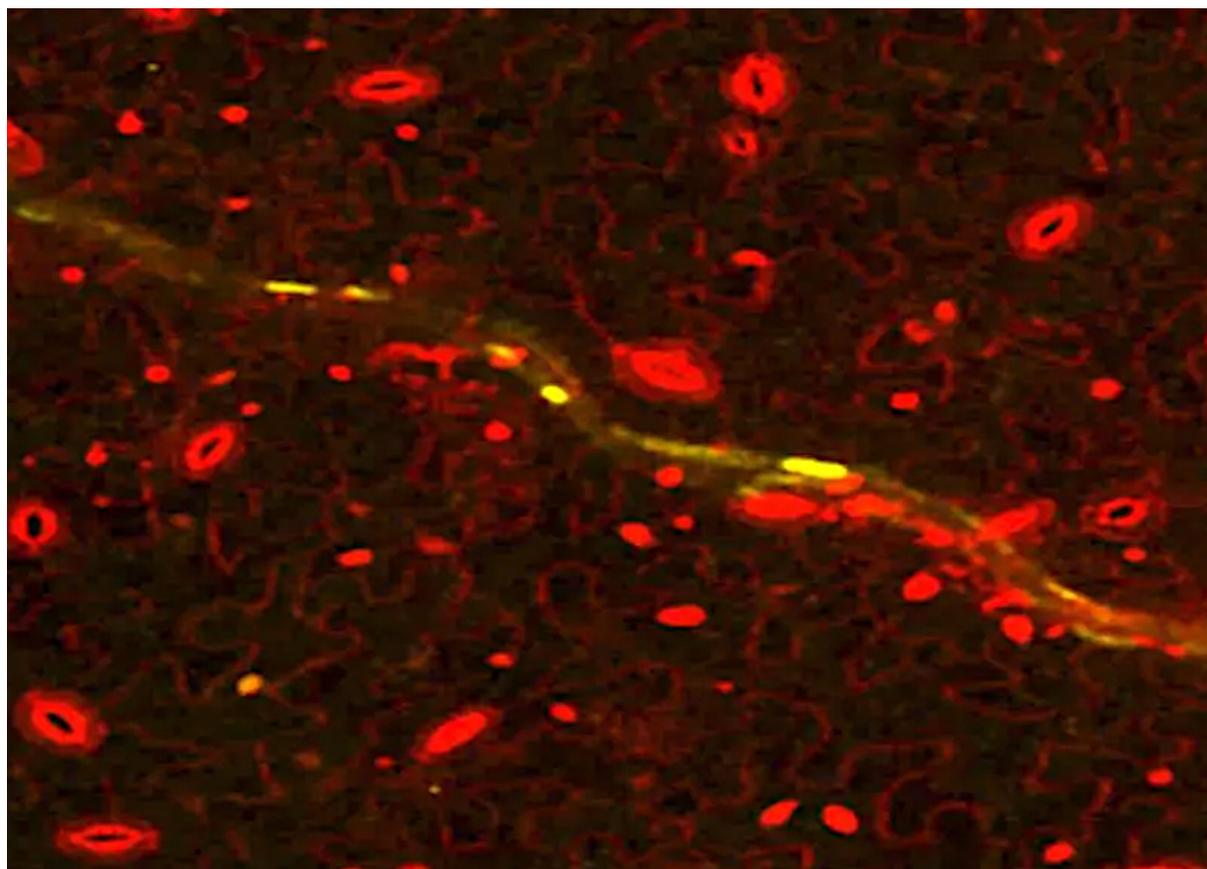
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Pesquisa relaciona imunidade vegetal à nutrição nitrogenada

Peptídeos desempenham um papel na defesa contra patógenos

28.02.2025 | 09:37 (UTC -3)

Revista Cultivar



Os pesquisadores conseguiram mostrar que peptídeos codificados no terminal C (CEPs) induzem resistência a certas bactérias; Sob o microscópio, pode-se ver como os CEPs (amarelo) desencadeiam a expressão de genes de imunidade (amarelo) no tecido vegetal

Pesquisadores identificaram mecanismo que conecta a imunidade das plantas ao seu status nutricional. O estudo revelou que os peptídeos codificados na terminação C (CEPs) desempenham papel na defesa contra patógenos ao modular a imunidade da planta com base na disponibilidade de nitrogênio.

A descoberta pode impactar estratégias agrícolas voltadas para o fortalecimento da resistência de culturas a doenças sem comprometer o crescimento vegetal.

A pesquisa foi conduzida com *Arabidopsis thaliana*, planta modelo para estudos genéticos. Os cientistas demonstraram que os CEPs, conhecidos por regular o crescimento das raízes e a sinalização de

demanda por nitrogênio, também ativam respostas imunológicas.

Os resultados mostram que esses peptídeos são essenciais para a resistência contra a bactéria *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*, patógeno comum em culturas agrícolas.

Os CEPs interagem com receptores específicos na superfície celular, como CEPR1, CEPR2 e RLK7. A ativação desses receptores desencadeia uma resposta imune que inclui a ativação de proteínas quinases e a produção de etileno, hormônio vegetal relacionado à defesa.

O estudo demonstrou que plantas com deficiência nos genes responsáveis pela produção de CEPs ou seus receptores

apresentaram maior suscetibilidade a infecções.

Outro achado relevante é que a eficácia da sinalização CEP na imunidade vegetal depende do status nutricional da planta. Sob condições de baixa disponibilidade de nitrogênio, os CEPs amplificam a resposta imune, promovendo maior resistência a patógenos.

Esse efeito não foi observado em plantas cultivadas em condições normais de fertilização, sugerindo um papel específico da sinalização CEP na adaptação das plantas a solos pobres em nutrientes.

Mais informações podem ser obtidas em doi.org/10.1038/s41467-024-55194-x

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Uso excessivo de milho transgênico induz resistência em "Diabrotica" spp

Estudo realizado nos Estados Unidos aponta redução da eficácia da tecnologia contra a praga

28.02.2025 | 08:41 (UTC -3)

Revista Cultivar



Diabrotica spp - Foto: John Obermeyer

Análise de dados de 12 anos em 10 estados do cinturão do milho dos Estados Unidos indica que produtores enfrentam prejuízos econômicos devido ao uso excessivo de milho geneticamente modificado para combater espécies do gênero *Diabrotica*.

A pesquisa, liderada pelo entomologista Christian Krupke, da Universidade Purdue, aponta que a praga se intensificou nos estados do oeste da região, onde o plantio contínuo do grão é mais comum.

A pesquisa analisou a evolução do cenário da praga desde 2004, ano da introdução em larga escala do milho transgênico resistente a *Diabrotica* spp. O estudo mostra que, inicialmente, o uso da tecnologia reduziu a infestação da praga.

Porém, o uso contínuo e indiscriminado levou ao desenvolvimento de resistência ao milho Bt, reduzindo sua eficácia. Desde 2009, diversos estudos de campo já haviam relatado casos de resistência de *Diabrotica* spp. às toxinas Bt.

Segundo Krupke, o problema está na adoção uniforme do milho Bt, mesmo onde a praga não representa uma ameaça significativa.

A pesquisa também destaca que os produtores escolhem sementes com alto potencial produtivo, que geralmente vêm com múltiplas características incorporadas, incluindo resistência a pragas, mesmo quando não são necessárias.

Os pesquisadores enfatizam que a resistência crescente das pragas representa um risco coletivo.

Mais informações podem ser obtidas em doi.org/10.1126/science.adm7634

RETORNAR AO ÍNDICE

Mosaic divulga número de 2024

Companhia encerrou o ano com lucro líquido de US\$ 175 milhões

28.02.2025 | 08:05 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Mosaic Company divulgou que seu lucro líquido em 2024 foi de US\$ 175 milhões, representando queda de 85% em

comparação aos US\$ 1,16 bilhão obtidos em 2023. A receita também recuou 19%, passando de US\$ 13,7 bilhões para US\$ 11,1 bilhões.

A empresa atribuiu esse desempenho à queda nos preços do potássio e dos fertilizantes da Mosaic Fertilizantes, além de problemas operacionais e climáticos que afetaram a produção.

Os desafios operacionais impactaram a produção de fosfato e potássio. A produção de fosfato foi reduzida em 700 mil toneladas devido a eventos climáticos e outros fatores, enquanto a produção de potássio caiu 250 mil toneladas em relação ao esperado.

Ainda assim, a empresa afirmou que a recuperação da capacidade produtiva já

está em andamento e espera melhorar seus volumes em 2025.

Consolidated Results:

<i>In millions \$ except as noted below</i>	Q4 2024	Q4 2023	2024	2023
Net Sales (<i>Billions</i>)	\$2.8	\$3.2	\$11.1	\$13.7
Operating Earnings	\$100	\$279	\$622	\$1,338
Selling, General and Administrative expenses	\$113	\$123	\$497	\$501
Net Income	\$169	\$365	\$175	\$1,165
Equity Earnings from Investments	\$9	\$0	\$73	\$60
Adjusted EBITDA ⁽¹⁾	\$594	\$646	\$2,202	\$2,761

Fertilizantes e impacto no Brasil

A Mosaic Fertilizantes, que opera no Brasil, teve uma receita de US\$ 4,4 bilhões em 2024, 22% menor que no ano anterior. O volume de vendas caiu de 9,7 milhões para 9 milhões de toneladas, refletindo a menor demanda e oscilações no câmbio. A empresa reportou melhoria na margem bruta por tonelada, passando

de US\$ 22 para US\$ 45, impulsionada por medidas de eficiência operacional.

Entre as iniciativas no Brasil, a Mosaic Fertilizantes reduziu importações de rocha fosfática e aumentou a produção local, gerando uma economia de US\$ 35 a US\$ 40 milhões anuais. Apesar disso, a volatilidade cambial impactou negativamente os resultados da companhia em US\$ 35 milhões no quarto trimestre.

Mosaic Fertilizantes:

<i>In millions \$ except as noted below</i>	Q4 2024	Q4 2023	2024	2023
Net Sales (<i>Billions</i>)	\$1.1	\$1.2	\$4.4	\$5.7
Sales Volumes - million tonnes*	2.2	2.2	9.0	9.7
Finished Product Selling Price	\$486	\$552	\$490	\$587
Gross Margin (GAAP) per tonne	\$46	\$44	\$45	\$22
Operating Earnings	\$79	\$50	\$238	\$75
Segment Adjusted EBITDA ⁽¹⁾	\$82	\$111	\$344	\$327
Adjusted EBITDA per tonne ⁽¹⁾	\$37	\$51	\$38	\$34

*Tonnes = finished product tonnes

Perspectivas para 2025

A Mosaic prevê um cenário mais positivo para 2025, impulsionado pela recuperação dos preços dos fertilizantes e pelo aumento da demanda global. A empresa espera produção de fosfato entre 7,2 e 7,6 milhões de toneladas e uma produção de potássio entre 8,7 e 9,1 milhões de toneladas.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

BASF apresenta resultados de 2024

As informações auditadas serão divulgadas em 21 de março

28.02.2025 | 07:40 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Jens Fey



Publication of financial figures of
BASF Group for

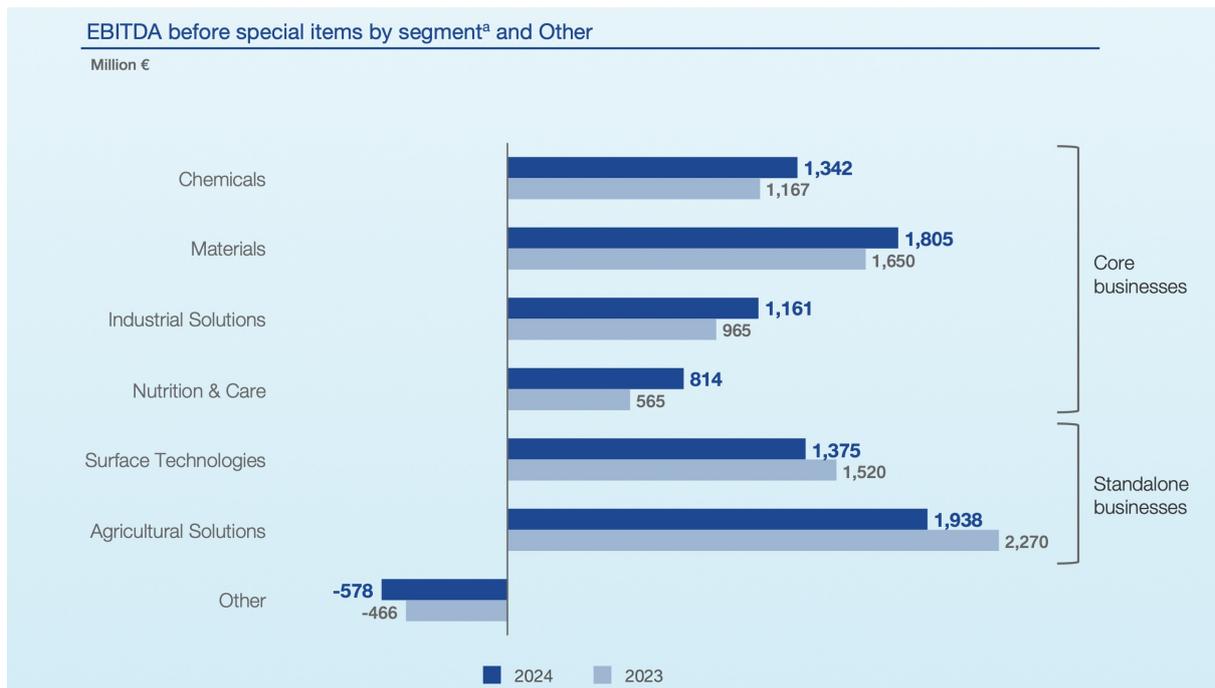
2024

 **BASF**
We create chemistry

O Grupo BASF registrou um aumento no EBITDA antes de itens especiais em 2024, totalizando € 7,9 bilhões. O crescimento

foi impulsionado pelo forte desempenho dos negócios principais, que tiveram um aumento de 18% no EBITDA antes de itens especiais em relação a 2023. Os números foram apresentados hoje. Os resultados auditados serão divulgados em 21 de março.

O segmento de soluções agrícolas apresentou queda, principalmente devido às dificuldades no mercado de glufosinato de amônio. A empresa também viu uma leve queda nos lucros da divisão de tecnologias de superfície, influenciada pela redução nos preços de metais preciosos e menores volumes de vendas.



Resultados financeiros de 2024

As vendas totais da BASF em 2024 somaram € 65,3 bilhões, abaixo dos € 68,9 bilhões do ano anterior. Apesar do aumento dos volumes nos negócios principais e de um leve crescimento no segmento agrícola, a redução geral foi atribuída às quedas de preço devido à

concorrência e às oscilações cambiais.

O lucro líquido da BASF aumentou para € 1,3 bilhão, em comparação aos € 225 milhões registrados em 2023. O aumento foi impulsionado por ganhos em participações societárias, incluindo a venda de ativos da Wintershall Dea para a Harbour Energy, que gerou um ganho de € 390 milhões.

Soluções agrícolas

A divisão de soluções agrícolas reportou:

- As vendas na Europa caíram € 190 milhões para € 2,410 bilhões devido a menores volumes de produtos de proteção de cultivos e efeitos cambiais negativos, particularmente

em relação à lira turca. Preços mais altos tiveram um efeito positivo.

- Na América do Norte, as vendas caíram abaixo do nível do ano anterior para € 3,897 bilhões. O declínio foi impulsionado principalmente por preços mais baixos, especialmente para glufosinato amônio. Efeitos cambiais negativos – em particular em relação ao dólar canadense e ao peso mexicano – também contribuíram para o declínio das vendas. Os volumes de vendas permaneceram estáveis.
- Na Ásia, as vendas aumentaram € 63 milhões para € 1,135 bilhões devido a aumentos de volume em quase todas as indicações. Efeitos cambiais

negativos, particularmente em relação ao renminbi chinês e ao iene japonês, bem como preços mais baixos prejudicaram o desempenho.

- As vendas na região da América do Sul, África e Oriente Médio caíram € 63 milhões em relação ao ano anterior para € 2,356 bilhões. A queda foi atribuída a efeitos cambiais negativos, particularmente em relação ao real brasileiro e ao peso argentino, bem como preços mais baixos. Volumes mais altos em quase todas as indicações tiveram um efeito compensatório.

Segment data – Agricultural Solutions

Million €	2024	2023	+/-
Sales to third parties	9,798	10,092	-2.9%
of which Fungicides	3,014	3,047	-1.1%
Herbicides	2,965	3,380	-12.3%
Insecticides	1,102	1,041	5.9%
Seed Treatment	598	662	-9.6%
Seeds & Traits	2,119	1,962	8.0%
Intersegment transfers	50	36	39.1%
Sales including transfers	9,848	10,128	-2.8%
EBITDA before special items	1,938	2,270	-14.6%
Special items in EBITDA	-279	-93	-200.7%
EBITDA	1,659	2,177	-23.8%
EBITDA margin before special items	% 19.8	22.5	-
Depreciation and amortization ^a	675	1,046	-35.4%
EBIT before special items	1,270	1,563	-18.8%
Special items in EBIT	-286	-433	33.9%
Income from operations (EBIT)	984	1,131	-13.0%
Investments including acquisitions ^b	387	353	9.7%
Segment cash flow	1,861	1,746	6.6%
Assets (December 31)	15,377	16,089	-4.4%
Research and development expenses	919	900	2.0%

^a Depreciation and amortization of property, plant and equipment and intangible assets (including impairments and reversals of impairments)

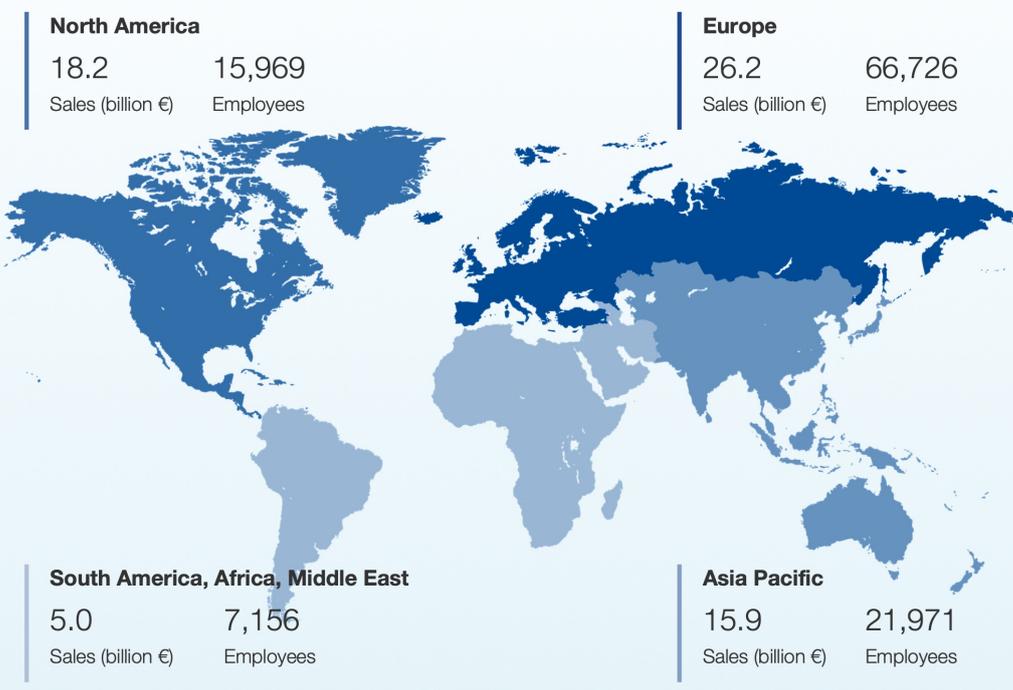
^b Additions to property, plant and equipment and intangible assets

Perspectivas para 2025

Para 2025, a BASF projeta um EBITDA antes de itens especiais entre € 8 bilhões e € 8,4 bilhões. O fluxo de caixa livre deve variar entre € 0,4 bilhão e € 0,8 bilhão, considerando investimentos de € 5,2 bilhões em ativos fixos.

Sales and employees by region

By location of company; employees as of December 31, 2024



[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Microbiota da folha regula crescimento do milho

Cientistas descobrem mecanismo genético influenciado por microrganismos colonizadores

27.02.2025 | 14:20 (UTC -3)

Revista Cultivar



Estudo de pesquisadores da Universidade de Nottingham revelou um circuito genético em plantas que controla o crescimento individual das folhas e permite adaptação ao ambiente.

Os cientistas demonstraram que a microbiota presente nas folhas de plantas de milho desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das folhas, independentemente das condições do solo.

Influência da microbiota

As folhas das plantas são habitat para diversos microrganismos, que desempenham funções essenciais para a

saúde vegetal. Esses organismos podem influenciar o metabolismo da planta e contribuir para sua sobrevivência em ambientes desafiadores.

O estudo, liderado pelo professor Gabriel Castrillo, demonstrou que bactérias predominantes em folhas jovens promovem o crescimento das folhas individuais, indicando que a microbiota foliar exerce um papel ativo na regulação do desenvolvimento vegetal.

Os cientistas utilizaram análise de RNA para identificar os mecanismos genéticos envolvidos nessa interação. Os resultados apontaram para um circuito genético ligado à defesa das plantas, que regula o efeito da microbiota sobre o crescimento das folhas.

A pesquisa também revelou que esse mecanismo equilibra o crescimento de diferentes folhas por meio da ativação diferenciada do trade-off entre crescimento e defesa.



Aplicações para a agricultura

Com base nesses achados, os pesquisadores sugerem que a otimização da microbiota foliar pode ser uma estratégia para aumentar o crescimento das plantas em solos pobres sem comprometer a defesa contra patógenos. Isso pode ter implicações diretas na produção agrícola, especialmente em regiões onde a disponibilidade de água e nutrientes é limitada.

Mais informações podem ser obtidas em doi.org/10.1016/j.chom.2025.02.002

RETORNAR AO ÍNDICE

Como aumentar a produtividade de plantadeiras no campo

O produtor deve considerar aspectos como o tamanho da propriedade e tipo de solo

27.02.2025 | 09:55 (UTC -3)

Flavia Amarante



O uso eficiente das plantadeiras pode elevar a produtividade das lavouras, impactando diretamente na rentabilidade do produtor rural. Para ajudar os agricultores a obter o melhor desempenho de seus equipamentos, Leonardo Plixo, coordenador de marketing produto Massey Ferguson, esclarece as principais dúvidas sobre uso das plantadeiras e traz orientações para garantir o melhor aproveitamento da máquina no campo.

Segundo o especialista, uma dúvida muito comum entre os produtores é a diferença entre plantadeira e semeadora. A plantadeira é projetada para culturas que exigem a colocação precisa de sementes e fertilizantes em linhas, como soja, milho e algodão. Já a semeadora é voltada para culturas de sementes pequenas e em

maior densidade, como trigo e arroz. “A escolha entre esses dois tipos de equipamentos depende das características da cultura e das necessidades específicas da lavoura”, informa Plixo.

Para determinar o modelo ideal de plantadeira, o produtor deve considerar aspectos como o tamanho da propriedade, o tipo de solo, o espaçamento desejado entre as linhas e as culturas a serem plantadas. Em áreas menores, plantadeiras compactas são mais indicadas, enquanto grandes propriedades ou terrenos desafiadores demandam modelos maiores ou articulados, que proporcionam maior eficiência. Em terrenos inclinados ou irregulares, é fundamental que a plantadeira conte com sistemas de copiagem do solo ou sistemas

articulados, além de discos de corte e sulcadores apropriados.

A profundidade de plantio e o espaçamento entre as linhas são fatores que também impactam a produtividade. A escolha errada desses parâmetros pode resultar em falhas no plantio e comprometer a produção. O distanciamento adequado entre as plantas garante que elas recebam luz e nutrientes suficientes, e a profundidade correta favorece o desenvolvimento radicular saudável, essencial para o crescimento da cultura.

Outro ponto fundamental para garantir um bom desempenho no campo são os cuidados adequados do sistema de distribuição de sementes. Para evitar

falhas de plantio ou desperdício, o especialista recomenda que os dosadores sejam calibrados corretamente e ajustados conforme o tipo de semente e a densidade de plantio desejada. Além disso, a regulação da plantadeira deve ser feita de acordo com as recomendações técnicas para cada tipo de cultura. “Antes de iniciar o plantio, testes preliminares em uma área pequena são sempre recomendados para assegurar que todos os parâmetros estejam adequados”, orienta.

Um alerta é sobre a utilização da plantadeira em solos argilosos. Segundo Plixo, é possível que aconteça a compactação do solo, prejudicando a germinação das sementes e o desenvolvimento das raízes. Para minimizar esse impacto, é importante

utilizar pneus apropriados, ajustar a pressão da máquina conforme o tipo de solo e distribuir melhor o peso da plantadeira, evitando a pressão excessiva sobre o solo.



Leonardo Plixo

Para que as plantadeiras funcionem de forma eficiente ao longo da safra, a manutenção preventiva é outro ponto

essencial. A limpeza após o uso, a lubrificação de peças móveis e a verificação de desgastes são importantes para garantir o bom funcionamento da máquina. A revisão completa das plantadeiras antes da safra também é fundamental para evitar que problemas mecânicos prejudiquem o desempenho do plantio.

Com o avanço da tecnologia, as plantadeiras equipadas com sistemas de precisão contribuem para o aumento da produtividade. Tecnologias como dosadores elétricos, controle de seções e mapeamento via GPS proporcionam maior eficiência no uso de insumos e garantem uniformidade no plantio, o que resulta em economia de recursos, como sementes e fertilizantes, além de tornar a lavoura mais

sustentável e rentável.

Com a escolha correta da plantadeira, regulagens adequadas e uma rotina de manutenção preventiva, é possível obter melhores resultados no campo. “Com essas práticas, o produtor aumenta a eficiência da plantadeira e garante melhores resultados na safra, elevando a produtividade e a rentabilidade da sua propriedade”, conclui o especialista da Massey Ferguson.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Indústria de máquinas inicia 2025 com crescimento

O setor apresentou uma alta de 19,5% na comparação com o mesmo período de 2024

26.02.2025 | 16:45 (UTC -3)

Luiz Antonio



A indústria brasileira de máquinas e equipamentos (M&E) iniciou o ano de 2025 mantendo os sinais de recuperação

observados ao longo do segundo semestre de 2024, registrando crescimento na receita líquida de vendas e no consumo aparente em janeiro de 2025. O setor apresentou uma alta de 19,5% na comparação com o mesmo período de 2024, alcançando R\$ 20,5 bilhões de receita líquida.

Apesar da queda sazonal em relação a dezembro de 2024, o desempenho ajustado indicou um crescimento de 7,5%. O avanço no mercado doméstico impulsionou os resultados, com a receita interna atingindo R\$ 15,6 bilhões, um aumento de 32,3% em relação a janeiro de 2024.

Por outro lado, as exportações do setor sofreram uma retração significativa, registrando uma queda de 22,3% em

relação ao mesmo período do ano anterior, totalizando US\$ 818 milhões. A redução das exportações para os Estados Unidos, Singapura e México foi um dos fatores determinantes para essa baixa.

Já as importações cresceram 19,3% no comparativo anual, atingindo US\$ 2,7 bilhões, o maior volume já registrado para um mês de janeiro. A China se consolidou como principal fornecedora de máquinas e equipamentos ao país, respondendo por 36% das máquinas importadas.

O consumo aparente, um indicador de investimento na economia, cresceu 37,6% em relação a janeiro de 2024, refletindo na manutenção da demanda nacional. Além disso, o nível de ocupação da capacidade instalada manteve-se estável, enquanto o número de empregados no setor

aumentou 0,4% em relação a dezembro de 2024, totalizando 400,2 mil trabalhadores.

Os dados reforçam a tendência de recuperação iniciada no segundo semestre de 2024 e indicam perspectivas otimistas para o setor ao longo do primeiro semestre de 2025. Em razão dos resultados registrados, a estimativa de recuperação divulgada no mês de janeiro, foi mantida. O cenário base prevê crescimento 3,7% na receita total de vendas em 2025 o que encerraria uma série de três anos consecutivos de queda.

Tratores + Colheitadeiras

Desempenho

QUADRO GERAL DE MÁQUINAS	(1)	(2)	(2) / (1)	(3)	(4)	(4) / (3)
	jan.24	jan.25	% Var. Interanual 2025/2024	jan-jan - 24	jan-jan - 25	% Var. Acumulado 2025/2024
Venda interna	2.137	3.289	53,9	2.137	3.289	53,9
Exportação	503	247	-50,9	503	247	-50,9
Venda Total	2.640	3.536	33,9	2.640	3.536	33,9

Fonte: DEEE/ABIMAQ.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Reforma constitucional pode proibir o plantio de milho transgênico no México

Aprovado pela Câmara dos Deputados, projeto segue para o Senado

26.02.2025 | 08:08 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Câmara dos Deputados do México aprovou reforma constitucional que proíbe o plantio de milho geneticamente modificado (GM). O projeto segue para o Senado, onde precisará de aprovação final. A medida pode gerar novos atritos com os Estados Unidos, após a recente resolução de uma disputa comercial sobre o tema. A informação foi veiculada pela Agência Reuters.

A iniciativa, apresentada pela presidente Claudia Sheinbaum, surge meses depois de um painel de disputas comerciais determinar, em dezembro, que as restrições do México à importação de milho transgênico violavam o Acordo Estados Unidos-México-Canadá (USMCA).

Como resposta, o governo mexicano revogou suas restrições à importação do milho GM para consumo humano, uso pecuário e industrial. No entanto, a nova reforma insere na Constituição a proibição do plantio do grão geneticamente modificado.

A proposta foi aprovada com 409 votos favoráveis e 69 contrários. Com a mudança, o milho nativo passa a ser oficialmente reconhecido como um "elemento de identidade nacional".

O texto também determina que qualquer outro uso do milho GM deve passar por avaliação para garantir que não represente ameaças à biosegurança, à saúde ou ao patrimônio biocultural do país.

O México importa cerca de US\$ 5 bilhões em milho transgênico dos Estados Unidos anualmente, principalmente para ração animal. A nova reforma pode gerar tensões com Washington, pois não se limita apenas ao plantio, mas também menciona o uso do grão geneticamente modificado.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Syngenta adquire repositório da Novartis

Negócio permite ampliação da capacidade de pesquisa em biológicos

26.02.2025 | 07:31 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Syngenta anunciou a aquisição do repositório de compostos naturais e

linhagens genéticas da Novartis para uso agrícola. A Novartis manterá os direitos exclusivos sobre o repositório para aplicação farmacêutica. A transação inclui a transferência da equipe de produtos naturais e química biomolecular da Novartis para a Syngenta. O acordo deve ser concluído em 1º de junho.

Com essa aquisição, a Syngenta passa a ter acesso a repositório estratégico para pesquisa agrícola. A empresa também fortalece suas capacidades em bioengenharia, ciência de dados, fermentação, processamento downstream e análises.

Como parte do acordo, a Syngenta alugará a planta-piloto de fermentação e os laboratórios científicos da Novartis em

Basel, Suíça. A aquisição amplia a colaboração entre as empresas, iniciada em 2019.

O movimento ocorre após a inauguração da nova unidade de produção de biológicos da Syngenta em Orangeburg, Carolina do Sul, Estados Unidos. Essa é a primeira planta industrial da empresa para produção de biológicos no país, voltada para atender a crescente demanda por soluções sustentáveis nas Américas do Norte e Latina.

Nos últimos meses, a Syngenta tem firmado diversas parcerias para acelerar a inovação em biológicos e consolidar sua posição em segmentos estratégicos, como eficiência no uso de nutrientes. Entre as colaborações recentes, estão:

- Provivi: desenvolvimento de soluções com feromônios para pragas em culturas na Ásia;
- Ginkgo Bioworks: lançamento de biológicos inovadores;
- Intrinsyx Bio: pesquisa em eficiência de uso de nutrientes;
- Lavie Bio: descoberta e desenvolvimento de novos bioinseticidas;
- Lithos Crop Protect: feromônio em spray para controle da praga Western Corn Rootworm;
- TraitSeq: uso de IA para acelerar o desenvolvimento de biológicos inovadores.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

ICL tem queda na receita e lucro em 2024

Empresa espera condições de mercado mais favoráveis em 2025

26.02.2025 | 07:08 (UTC -3)

Revista Cultivar



Full year | 2024

Sales bridge



Notes: Numbers rounded to closest million; Other includes intercompany eliminations.



A ICL reportou queda na receita e no lucro em 2024, com receita consolidada anual de US\$ 6,841 bilhões, abaixo dos US\$ 7,536 bilhões registrados em 2023. O

lucro líquido também recuou, somando US\$ 407 milhões, contra US\$ 647 milhões no ano anterior.

O EBITDA ajustado da companhia foi de US\$ 1,469 bilhões em 2024, uma queda em relação aos US\$ 1,754 bilhões do ano anterior. O lucro por ação diluído foi de US\$ 0,32, enquanto o lucro por ação ajustado foi de US\$ 0,38. A empresa distribuiu US\$ 242 milhões em dividendos aos acionistas ao longo do ano.

No quarto trimestre de 2024, a receita consolidada foi de US\$ 1,601 bilhão, ligeiramente abaixo dos US\$ 1,690 bilhões registrados no mesmo período de 2023. O lucro líquido no trimestre foi de US\$ 70 milhões, ante US\$ 67 milhões um ano antes. O EBITDA ajustado do trimestre somou US\$ 347 milhões, comparado a

US\$ 357 milhões no quarto trimestre de 2023. O fluxo de caixa operacional no período foi de US\$ 452 milhões.

O CEO da ICL, Raviv Zoller, destacou que os segmentos baseados em especialidades responderam por 70% do EBITDA ajustado da empresa em 2024.

Segundo ele, a companhia seguiu focada na geração de caixa e ampliação de mercado nas divisões de Produtos Industriais, Soluções de Fosfato e Soluções para o Crescimento.

“Durante 2024, em meio às quedas persistentes dos preços de potássio e aos desafios geopolíticos, alcançamos forte rentabilidade e fluxo de caixa, lançamos dezenas de produtos inovadores, firmamos novas parcerias globais,

batemos recordes de produção em vários locais, concluimos aquisições complementares e seguimos firmes na execução de medidas de redução de custos e eficiência”, afirmou.

Para 2025, a ICL projeta que o EBITDA dos segmentos especializados fique entre US\$ 950 milhões e US\$ 1,15 bilhão. Já as vendas de potássio devem variar entre 4,5 milhões e 4,7 milhões de toneladas. A empresa espera condições de mercado mais favoráveis para seus principais segmentos no próximo ano.

Reconciliation tables

Calculation of adjustments for full year 2024



Adjusted EBITDA <i>US\$M</i>	FY'24	FY'23
Net income	\$464	\$687
Financing expenses, net	\$140	\$168
Taxes on income	\$172	\$287
Less: Share in earnings of equity-accounted investees	(\$1)	(\$1)
Operating income	\$775	\$1,141
Depreciation and amortization	\$596	\$536
Adjustments ⁽¹⁾	\$98	\$77
Adjusted EBITDA	\$1,469	\$1,754

Free cash flow ⁽²⁾ <i>US\$M</i>	FY'24	FY'23
Cash flow from operations	\$1,468	\$1,710
Additions to PP&E, intangible assets and dividends from equity-accounted investees ⁽³⁾	(\$710)	(\$777)
Free cash flow	\$758	\$933

Adjusted NI and diluted EPS <i>US\$M, ex. per share</i>	FY'24	FY'23
Net income, attributable	\$407	\$647
Adjustments ⁽¹⁾	\$98	\$77
Total tax adjustments	(\$21)	(\$9)
Adjusted net income, attributable	\$484	\$715
Weighted-average number of diluted ordinary shares outstanding <i>in millions</i>	1,290	1,291
Adjusted diluted EPS	\$0.38	\$0.55

Net debt to adjusted EBITDA ⁽⁴⁾ <i>US\$M</i>	FY'24
Net debt	\$1,675
Adjusted EBITDA	\$1,412
Net debt to adjusted EBITDA	1.2

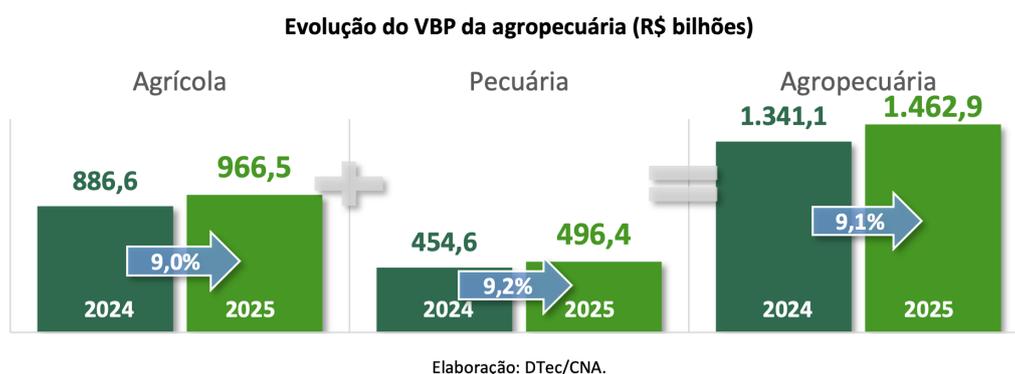
RETORNAR AO ÍNDICE

CNA divulga estimativa do valor bruto da produção agropecuária

Para 2025, previsão é de crescimento de 9,1% em relação a 2024

25.02.2025 | 15:56 (UTC -3)

CNA, edição Revista Cultivar



O Valor Bruto da Produção (VBP) da agropecuária deve atingir R\$ 1,46 trilhão em 2025, crescimento de 9,1% em relação a 2024, segundo Comunicado Técnico da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).

O VBP corresponde ao faturamento bruto do setor primário (dentro da porteira), considerando a produção agrícola e a pecuária, com base na média dos preços reais recebidos pelos produtores de todo o país.

Segundo a CNA, a estimativa para a agricultura é de recuperação devido às condições climáticas, com expansão de 9% em 2025 na comparação com o ano passado, chegando a R\$ 966, 5 bilhões.

Um dos destaques será a soja, que deve crescer 7,3% em receita. Mesmo com previsão de queda nos preços (4,5%), a produção deve aumentar 12,4%. A oleaginosa tem a maior participação no VBP agrícola (37% do total).

Também há projeções de aumento de VBP para o milho (17,6%), em razão da estimativa de aumento de produção (5,46%) e preços (11,6%), assim como para o café arábica (42,6%) e o café robusta (81,1%), que vivem uma valorização do produto.

Produtos	Produção			Preços Médios Reais			VBP (milhões de reais)		
	Un.	2024	2025	Un.	2024	2025	2024	2025	Δ%
Agricultura							886.594	966.472	9,0%
Algodão (caroço) ^(1; 1)	mil t	5.213	5.297	kg	0,95	1,02	4.974	5.397	8,5%
Algodão (pluma) ^(1; 1)	mil t	3.702	3.762	kg	9,29	9,11	34.380	34.275	-0,3%
Amendoim ^(1; 1)	mil t	734	1.093	kg	4,59	3,88	3.368	4.235	25,8%
Arroz ^(1; 5)	mil t	10.586	11.791	kg	1,97	1,66	20.860	19.596	-6,1%
Banana ^(2; 5)	mil t	6.995	7.115	kg	3,21	2,45	22.420	17.406	-22,4%
Batata ^(2; 6)	mil t	4.508	4.432	kg	5,25	2,26	23.680	10.034	-57,6%
Cacau (amêndoas) ^(2; 1)	mil t	288	300	15 kg	705,71	857,36	13.539	17.145	26,6%
Café arábica ^(1; 6)	mil sacas (60kg)	39.598	34.684	60 kg	1.433,12	2.332,87	56.749	80.914	42,6%
Café robusta ^(1; 6)	mil sacas (60kg)	14.617	17.130	60 kg	1.279,81	1.977,68	18.707	33.878	81,1%
Cana-de-açúcar ^(2; 1)	mil t	706.720	706.891	t	150,20	157,92	106.152	111.634	5,2%
Cebola ^(2; 6)	mil t	1.655	1.670	kg	2,92	1,02	4.839	1.710	-63,7%
Feijão ^(1; 5)	mil t	3.244	3.349	kg	4,39	3,41	14.228	11.432	-19,7%
Fumo ^(2; 8)	mil t	627	773	kg	19,52	21,99	12.230	16.989	38,9%
Laranja ^(2; 6)	milhões de caixas	299	307	cx	79,09	90,33	23.681	27.705	17,0%
Maçã ^(2; 6)	mil t	1.065	1.119	kg	7,60	7,98	8.100	8.932	10,3%
Mamona ^(1; 1)	mil t	87	103	kg	3,92	4,57	341	470	37,7%
Mandioca ^(2; 6)	mil t	19.059	20.288	t	765,04	695,48	14.581	14.110	-3,2%
Milho ^(1; 6)	mil t	115.697	122.017	kg	1,11	1,24	128.208	150.833	17,6%
Sisal ^(2; 1)	mil t	95	94	kg	4,28	4,60	405	431	6,5%
Soja ^(1; 6)	mil t	147.719	166.014	kg	2,26	2,16	334.107	358.479	7,3%
Tomate ^(2; 6)	mil t	4.667	4.490	kg	3,09	2,13	14.411	9.549	-33,7%
Trigo ^(1; 6)	mil t	7.889	9.118	kg	1,46	1,41	11.521	12.850	11,5%
Uva ^(2; 6)	mil t	1.763	2.022	kg	8,57	9,13	15.112	18.469	22,2%

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Superintendente da Cooxupé, Mário Panhotta da Silva, morre aos 53 anos

O velório e o sepultamento ocorrem em Guaxupé

25.02.2025 | 15:50 (UTC -3)

Revista Cultivar



O superintendente de torrefação e novos negócios da Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé (Cooxupé), Mário Panhotta da Silva, faleceu na manhã desta terça-feira (25/2), aos 53 anos. A informação foi anunciada pela cooperativa.

O velório e o sepultamento ocorrem em Guaxupé, no Sul de Minas Gerais.

Mário Panhotta construiu uma trajetória de mais de três décadas na Cooxupé. Ele iniciou sua carreira na cooperativa em 1987 como Classificador, em Carmo do Rio Claro (MG).

Depois, foi promovido para a matriz em Guaxupé, onde ocupou os cargos de coordenador de mercado interno e gerente de divisão comercial. Em 2019, assumiu a

superintendência de torrefação e novos negócios, liderando a expansão da indústria torrefadora da cooperativa no mercado brasileiro de café torrado e moído.

Natural de Ilha Solteira (SP), Mário Panhotta deixa esposa, filhos, irmã e mãe.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Baldan anuncia novo diretor comercial e de marketing

Robson Zofoli é formado em engenharia mecânica

25.02.2025 | 15:44 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Bruno Yahn



A Baldan Implementos Agrícolas anunciou mudança em sua liderança comercial. Oswaldo Marques deixa a companhia e Robson Zofoli assume a diretoria comercial e marketing.

Formado em engenharia mecânica com foco em desenvolvimento de produto pela Universidade Federal de Santa Maria e com licenciatura em matemática e física pela Faculdade Imaculada Conceição, Zofoli desenvolveu sua carreira no setor de máquinas agrícolas. Atuou na Jacto, John Deere, AGCO Corporation e Kuhn.

O executivo assume a missão na Baldan de liderar a execução da estratégia comercial da companhia nos próximos anos, que visam expansão, inovação e fortalecimento do relacionamento com os

parceiros e clientes nos mercados nacional e internacional.

Para Robson Zofoli, assumir essa posição representa um grande desafio e uma oportunidade de contribuir para o crescimento da Baldan.

"Estou muito entusiasmado com essa nova etapa na minha carreira. A Baldan é uma referência no setor e estou confiante de que podemos alcançar resultados ainda mais expressivos nas quatro verticais de negócio da companhia: preparo de solo, plantio, pulverização e peças", afirma o executivo.

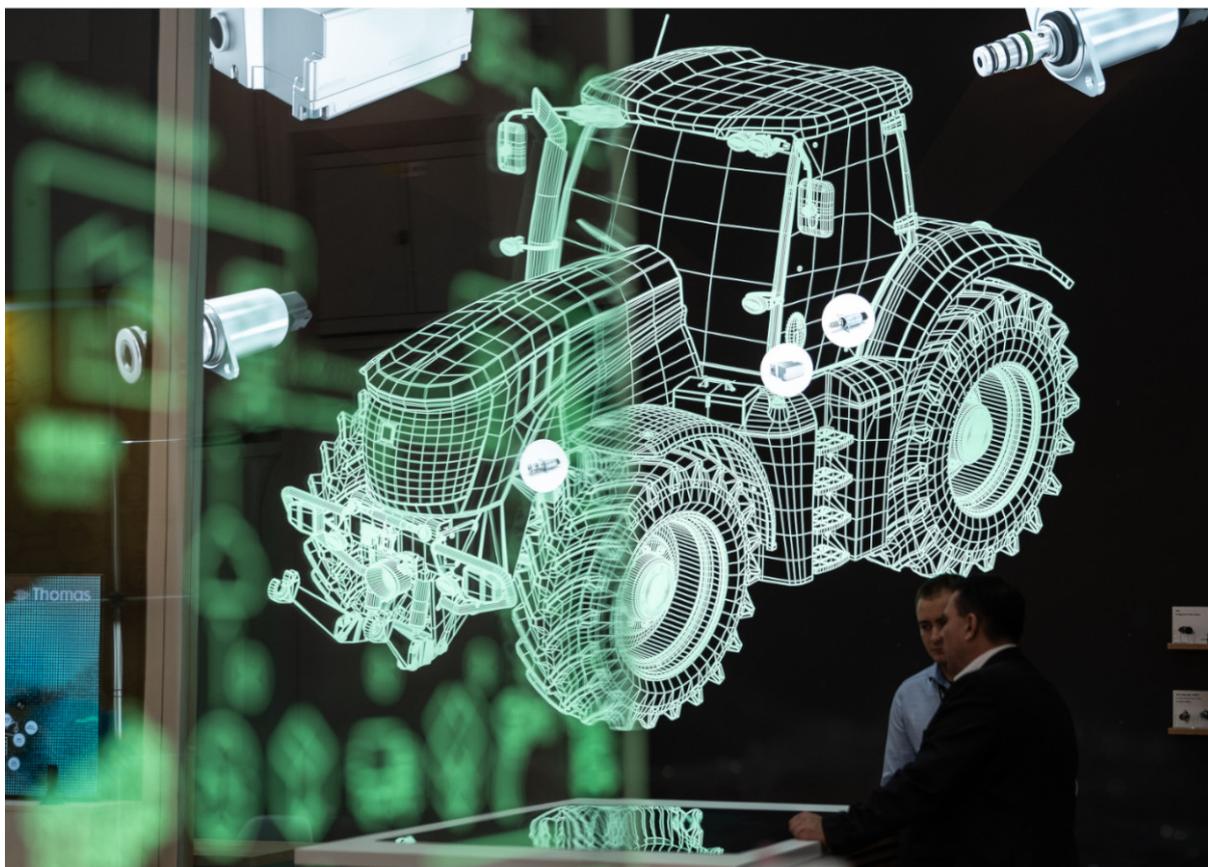
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Agritechnica 2025 apresenta soluções para digitalização na agricultura

Evento ocorre de 9 a 15 de novembro em
Hanover, Alemanha

25.02.2025 | 13:19 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Malene Conlong



A digitalização na produção agrícola será um dos principais temas da Agritechnica 2025, a maior feira mundial de máquinas agrícolas, que ocorre de 9 a 15 de novembro em Hanover, Alemanha.

O evento, organizado pela Sociedade Alemã de Agricultura (DLG), destacará tecnologias digitais que aumentam a eficiência, a sustentabilidade e a produtividade. A feira oferecerá acesso direto a sistemas agrícolas inovadores e conectados, reforçando o impacto das soluções digitais no setor.

A aplicação prática de sensores avançados e computação em nuvem tem fornecido soluções digitais para a agricultura e a indústria alimentícia. Essas tecnologias auxiliam toda a cadeia

produtiva a atender exigências econômicas e ambientais. A tendência é reforçada por pesquisas recentes na Alemanha, que mostram o aumento do uso dessas soluções no campo.

Uso crescente das tecnologias digitais

Uma pesquisa conduzida em 2024 pela associação digital Bitkom e a DLG revelou que as fazendas alemãs estão adotando cada vez mais a digitalização. Entre os respondentes, 69% utilizam máquinas agrícolas controladas por GPS. Além disso, 36% fazem uso de aplicação em taxa variável para fertilizantes e 30% para pesticidas. A manutenção preditiva de

máquinas é adotada por 25% das propriedades.

As tecnologias digitais no campo englobam desde a coleta automatizada de dados até a otimização do planejamento e da contabilidade rural. O conceito de "smart farming" abrange soluções que automatizam tarefas agrícolas e auxiliam na tomada de decisões operacionais.

Benefícios das soluções digitais

A digitalização na agricultura oferece vantagens econômicas e ambientais.

Entre os exemplos práticos, estão:

- Sistemas de assistência ao condutor em colheitadeiras, que ajustam

automaticamente espaçamento e velocidade do tambor de trilha conforme a qualidade da colheita.

- Sensores NIRS em tanques de chorume, que monitoram a composição dos fertilizantes e otimizam a nutrição das culturas.
- Câmeras acopladas a equipamentos e drones para detecção de ervas daninhas, possibilitando controle mecânico ou aplicação localizada de defensivos.
- Sistemas de informação para gestão agrícola (FMIS), que automatizam o planejamento, monitoramento e otimização das atividades rurais.
- Direcionamento por GPS para máquinas, economizando tempo e

aumentando a qualidade da operação, inclusive à noite.

- A aplicação automática de fertilizantes e defensivos conforme mapas digitais permite um uso mais eficiente dos insumos, reduzindo custos e impactos ambientais.

Oportunidades e desafios

A pesquisa da Bitkom e da DLG indicou que 79% dos agricultores veem a digitalização como uma oportunidade.

Entre os principais benefícios, destacam-se economia de tempo (69%), maior eficiência produtiva (61%) e redução da necessidade de mão de obra (57%).

No entanto, desafios como compatibilidade de sistemas e conectividade limitada ainda dificultam a expansão da digitalização. Muitos agricultores enfrentam problemas com padrões de dados incompatíveis entre fabricantes. Além disso, a cobertura limitada da rede móvel em áreas rurais impede a implementação de aplicações digitais em tempo real.

Foco na digitalização

A Agritechnica 2025 trará espaço dedicado à digitalização agrícola, o "Digital Farming Center", com demonstrações interativas de robótica, automação, inteligência artificial, drones e agricultura de precisão. O "Digital Farm Day", em 13

de novembro, será voltado para discutir soluções digitais e compartilhar boas práticas.

Com o tema "Touch Smart Efficiency", o evento pretende aproximar agricultores e prestadores de serviços das inovações tecnológicas e debater os desafios da implementação no setor.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Capal registra faturamento recorde em 2024

Café, investimentos contínuos e culturas de inverno alavancaram os resultados

25.02.2025 | 10:15 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Elton Telles



Em um ano marcado por adversidades climáticas e quebra de safra, a Capal Cooperativa Agroindustrial alcançou um faturamento recorde em seus 64 anos de história. A cooperativa registrou receita bruta de aproximadamente R\$ 4,4 bilhões em 2024, um crescimento de 12% em relação ao ano anterior. O resultado líquido também apresentou avanço significativo, com aumento de 48%, totalizando R\$ 159,7 milhões.

Mesmo diante das dificuldades do setor, a Capal manteve seus investimentos em expansão e inovação. Em 2024, mais de R\$ 132 milhões foram aplicados em melhorias nas indústrias e na armazenagem de grãos. O presidente-executivo da cooperativa, Adilson Roberto Fuga, destacou a resiliência da entidade

em um período de incertezas.

“Vimos a agricultura passar por momentos difíceis, com muitos grupos encerrando atividades. Mas conseguimos atravessar esse período e concluir um bom ano”, afirmou.

O presidente do Conselho de Administração da Capal, Erik Bosch, ressaltou que 2024 começou com preocupação, mas alguns segmentos apresentaram crescimento, permitindo um equilíbrio nos resultados.

Ele também destacou a importância da manutenção dos investimentos e da ampliação da capacidade de armazenagem. Para 2025, Bosch prevê uma safra cheia e afirma que a

cooperativa está preparada para atender a demanda.

Café impulsiona crescimento

O crescimento do faturamento da Capal foi impulsionado pelo setor de café, que mais que dobrou em 2024. O volume comercializado atingiu 1,1 milhão de sacas, um aumento de 84% em relação ao ano anterior. Segundo Fuga, a Capal identificou uma lacuna no mercado, especialmente no Paraná e em São Paulo, e estruturou suas operações para atender essa demanda.

Outro destaque foi a produção de cevada, que ocupou uma área de 15.827,86

hectares e registrou colheita de aproximadamente 52 mil toneladas, um aumento de 9% em relação a 2023. Outras culturas, como milho e sorgo, também tiveram desempenhos positivos.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Pesquisadores identificam planta com resistência à cigarrinha-das-pastagens

Dois genótipos dessa planta, BGP 248 e BGP 344, ativam diferentes formas de resistência

25.02.2025 | 08:41 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Gisele Rosso



Fotos: Fabrícia Torres

Cientistas brasileiros descobriram que a planta forrageira *Paspalum regnellii* possui um mecanismo natural de defesa contra a cigarrinha-das-pastagens (*Mahanarva spectabilis*), praga que causa prejuízos bilionários ao agronegócio brasileiro.

ZA pesquisa revelou que dois genótipos dessa planta, BGP 248 e BGP 344, ativam diferentes formas de resistência ao inseto. Os resultados podem impulsionar o melhoramento genético de gramíneas forrageiras e contribuir para a sustentabilidade das pastagens tropicais.

O estudo analisou a sobrevivência de ninfas da cigarrinha, o transcriptoma das raízes infestadas e a anatomia radicular das plantas. A pesquisadora Bianca Vigna, da Embrapa Pecuária Sudeste, explica

que há plantas resistentes a cigarrinhas tradicionais dos gêneros *Deois* e *Notozulia*, mas *Mahanarva spectabilis* tem se tornado um desafio para diversas gramíneas de grande porte, como milho e cana-de-açúcar. Dessa forma, o estudo se torna relevante para a busca de alternativas sustentáveis de manejo.

Genótipos e mecanismos de defesa

Os resultados apontam que o genótipo BGP 344 apresenta uma resposta mais rápida ao ataque da cigarrinha, com maior taxa de mortalidade das ninfas nos primeiros 21 dias. Esse genótipo possui maior lignificação das raízes, dificultando a

alimentação do inseto, e ativa vias metabólicas ligadas à produção de compostos defensivos. Já o BGP 248 também demonstra resistência, mas de forma mais lenta, indicando diferentes estratégias de defesa.

O Brasil, como um dos maiores produtores de carne bovina do mundo, depende da melhoria das pastagens para garantir a produtividade e a sustentabilidade do setor. O desenvolvimento de cultivares mais resistentes é essencial, visto que o controle químico da cigarrinha é inviável do ponto de vista econômico e ambiental, devido à extensão das áreas de pastagem no país.



Potencial das espécies nativas

O pesquisador Marcos Gusmão destaca que espécies nativas, como o *Paspalum regnellii*, são naturalmente mais resistentes às cigarrinhas-das-pastagens. Além disso, possuem boa produção de

biomassa e alto potencial forrageiro. A Embrapa Pecuária Sudeste mantém um Banco de Germoplasma de Paspalum, base para um programa de melhoramento genético.

Apesar da resistência dessa espécie, ela ainda não é amplamente utilizada nas áreas tropicais afetadas pelas cigarrinhas-das-pastagens. Segundo Bianca Vigna, a *P. regnellii* tem sido empregada como genitora em cruzamentos para gerar híbridos mais produtivos e resistentes. A pesquisa também busca identificar genes envolvidos na resistência da planta, abrindo caminho para o uso de biotecnologia, incluindo a edição gênica, tanto para Paspalum quanto para outras gramíneas forrageiras.

Atualmente, o grupo de pesquisa aprofunda a análise dos micro RNAs envolvidos na resistência do BGP 344, em colaboração com a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no âmbito do Centro de Melhoramento Molecular de Plantas. Os avanços na compreensão desses mecanismos podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes no manejo das pastagens tropicais.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

3tentos anuncia resultados de 2024

Empresa registra lucro líquido de R\$ 756,4 milhões e cresce 31,8%

25.02.2025 | 08:18 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Vanessa Teixeira



A 3tentos encerrou o ano de 2024 com um lucro líquido de R\$ 756,4 milhões,

crescimento de 31,8% em relação ao ano anterior. O EBITDA ajustado atingiu os R\$ 973,6 milhões, aumento de 101,4%. A margem EBITDA ajustada chegou a 7,6%, crescendo 2,2 pontos percentuais. A Receita Operacional Líquida (ROL) totalizou R\$ 12,8 bilhões, um avanço de 42,5% no período.

Segundo o CEO da empresa, Luiz Osório Dumoncel, o ano foi marcado por um desempenho sólido, e as perspectivas para 2025 são positivas. Ele destacou a expansão comercial e industrial da companhia, com foco na integração dos negócios.

Dumoncel também ressaltou a importância da entrada no Mato Grosso, que tem ajudado a reduzir riscos climáticos. Além

disso, a empresa iniciou o cultivo de canola no Rio Grande do Sul como alternativa para diversificação na safra de inverno.

Safras melhores e diversificação

No quarto trimestre de 2024, a Receita Operacional Líquida alcançou R\$ 3,85 bilhões, um aumento de 27,2% em relação ao mesmo período de 2023. O segmento de Grãos foi um dos principais responsáveis por esse crescimento, com maior comercialização de soja e trigo, impulsionada por safras mais favoráveis no Rio Grande do Sul. O segmento de Insumos também apresentou expansão devido ao aumento da presença da

companhia no mercado.

A empresa atribui seu desempenho à safra 2023/24 de soja no Rio Grande do Sul, que foi melhor que a do ciclo anterior, além da maior eficiência das indústrias, que resultou em um aumento nos volumes de farelo de soja e biodiesel. Todos os segmentos da 3tentos contribuíram para o crescimento da receita, principalmente com a expansão no mercado de defensivos, trading de soja e biodiesel.

O braço financeiro da empresa, a TentosCap, registrou crescimento expressivo em 2024. A carteira de crédito aumentou 114% na comparação com o ano anterior, reforçando a estratégia da companhia de apoiar financeiramente seus clientes e ampliar sua presença no

setor.

Expansão e novos investimentos

A 3tentos seguiu expandindo sua presença no mercado em 2024. Foram abertas sete novas lojas ao longo do ano, sendo quatro no Mato Grosso – nos municípios de Confresa, São Félix do Araguaia, Querência e Nova Mutum – e três no Rio Grande do Sul, em Santo Antônio das Missões, Espumoso e Arroio Grande. Com isso, a empresa totaliza 70 unidades, sendo 58 no Rio Grande do Sul e 12 no Mato Grosso, contando com 196 consultores de vendas.

A companhia também avança na construção da indústria de processamento de milho em Porto Alegre do Norte (MT). O projeto segue dentro do cronograma e já conta com estruturas prontas para a originação de grãos.

Em milhares de reais		Δ			Δ	
exceto percentuais e índices	4T24	4T23	% ou p.p.	2024	2023	% ou p.p.
Receita Operacional Líquida	3.853.520	3.029.590	27,2%	12.825.771	8.998.985	42,5%
Lucro Bruto	683.968	426.728	60,3%	2.531.503	1.246.006	103,2%
Margem Bruta (%)	17,7%	14,1%	3,6	19,7%	13,8%	5,9
Lucro Bruto Ajustado¹	728.319	496.606	46,7%	2.164.440	1.230.134	76,0%
Margem Bruta Ajustada (%)	18,9%	16,4%	2,5	16,9%	13,7%	3,2
EBITDA	365.961	145.608	151,3%	1.340.661	499.287	168,5%
Margem EBITDA (%)	9,5%	4,8%	4,7	10,5%	5,5%	5,0
EBITDA Ajustado¹	410.312	215.486	90,4%	973.598	483.415	101,4%
Margem EBITDA Ajustado(%)	10,6%	7,1%	3,5	7,6%	5,4%	2,2
Lucro Líquido	135.908	175.649	(22,6%)	756.365	573.802	31,8%
Margem Líquida (%)	3,5%	5,8%	(2,3)	5,9%	6,4%	(0,5)
Lucro Líquido Ajustado	296.377	153.473	93,1%	673.804	515.768	30,6%
Margem Líquida Ajustada (%)	7,7%	5,1%	2,6	5,3%	5,7%	(0,4)
ROE	20,2%	18,6%	1,6	20,2%	18,6%	1,6
ROIC	24,7%	17,9%	6,8	24,7%	17,9%	6,8

RETORNAR AO ÍNDICE

Cooperativa Frísia anuncia novo Conselho de Administração

Balanço de 2024 foi apresentado na AGO no último sábado (22), em Carambeí (PR)

24.02.2025 | 16:41 (UTC -3)

Luis Fernando Duarte



Geraldo Slob, novo presidente do Conselho de Administração da Cooperativa Frísia;
foto: Martha Batista

A Assembleia Geral Ordinária (AGO) da Cooperativa Frísia, ocorrida no sábado

(22), foi marcada pela emoção e história de trabalho e dedicação no centenário. O encontro reuniu cooperados e colaboradores no Pavilhão de Exposições Frísia, anexo ao Parque Histórico de Carambeí (PR), onde foi anunciado o faturamento do ano anterior em R\$ 5,79 bilhões. O encontro também teve diversas ações em comemoração aos 100 anos da cooperativa, sendo oficializada a nova diretoria do Conselho de Administração para o triênio 2025-2027 e eleita a nova composição do Conselho Fiscal.

No ano passado, a Frísia, que tem 12 unidades no Paraná e duas no Tocantins, contou com o recebimento de 826,8 mil toneladas de grãos em seus armazéns; 326,2 milhões de litros de leite produzidos (alcançando pela primeira vez a marca de

1 milhão de litros por dia); 27,9 mil toneladas de carne suína; e 73,04 toneladas de produção florestal. A cooperativa conta com 1.077 cooperados (938 no Paraná e 139 no Tocantins) e 1.256 colaboradores.

Mesmo em um ano com oscilação climática e custos elevados, a cooperativa investiu R\$ 53,7 milhões em melhorias em unidades no Paraná e Tocantins, como um novo escritório de insumos em Carambeí, barracões climatizados nas Unidades de Beneficiamento de Sementes (UBS) em Ponta Grossa e Tibagi (PR) e obras nos armazéns e secadores de grãos em Paraíso do Tocantins e Dois Irmãos do Tocantins.

Entre as novidades do ano está a inauguração da Unidade de Engorda de Bovinos, em Carambeí, iniciativa que visa oferecer eficiência e sustentabilidade no manejo de gado de corte, com 700 animais confinados.

Nova diretoria



Foto: Martha Batista

Na AGO 2025 foi definida a nova diretoria do Conselho de Administração da Frísia para os próximos três anos. São eles: Geraldo Slob, como novo presidente do Conselho; Henrique Degraf, como vice-presidente Agrícola; Raphael Cornelis Hoogerheide, vice-presidente Pecuária de Leite; Wilant van den Boogaard, vice-presidente Pecuária de Suínos; Diego Dijkstra (conselheiro vogal); Luiz Henrique de Geus (conselheiro vogal); e Roderik Wouter van der Meer (conselheiro vogal).

O novo presidente da Frísia, Geraldo Slob, é engenheiro agrícola formado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa e cooperado desde dezembro de 1978, na atividade agrícola. Ele já atuou no Comitê Agrícola, Conselho Fiscal, Conselho de Administração (desde 2019) e ocupava o

cargo de vice-presidente Agrícola.

Os cooperados presentes ainda receberam em mãos o livro de crônicas dos 100 anos da Frísia. “Histórias que contam a história” está dividido em quatro capítulos, cada um dedicado a um período de 25 anos (1925-1950, 1950-1975, 1975-2000 e 2000-2025), abrangendo um total de 100 anos (1925-2025). Além do livro, eles também receberam o relatório de gestão do ano de 2024.

Outra novidade foi a primeira apresentação do Coral da Frísia, formado por colaboradores e cooperados, que emocionou o público ao cantarem o hino do centenário da cooperativa. Também foram homenageados os cooperados com 50 anos de associação.

Despedida



Renato Greidanus (esquerda) e Geraldo Slob; foto: Martha Batista

A AGO do centenário também contou com a despedida de Renato Greidanus como presidente da Frísia, após 18 anos no cargo. Ele foi homenageado pelo empenho, trabalho e liderança nessas quase duas décadas, com o recebimento de um troféu, um emocionante vídeo e o legado de ter participado ativamente no

progresso, inovação e resultados da Frísia.

Na manhã de sábado também foi apresentado um balanço das ações, projetos e investimentos que protagonizou no período de mandato, como a industrialização da cooperativa, pioneirismo no Tocantins e o sistema de intercooperação.

“É um orgulho poder ter participado da cooperativa por 18 anos. Eu aprendi muito durante essa minha jornada aqui, sempre com pessoas muito boas ao meu lado. Isso, com certeza, é algo fundamental. A gente não consegue construir nada se não tiver pessoas muito boas, muito parceiras, que conhecem as atividades para auxiliar na tomada de decisão. Gostaria de

convidar os nossos colaboradores, se puderem vir a frente, e dizer a minha gratidão por todo o carinho. A cooperativa é uma extensão das nossas propriedades e juntos nós podemos muito mais. Juntos somos mais fortes”, afirmou o então presidente Renato Greidanus.

Ao fim, José Roberto Ricken, presidente executivo do Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar), destacou as características de Greidanus à frente da Frísia e reforçou as homenagens para o centenário da cooperativa, como um evento em julho na Assembleia Legislativa do Paraná.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Anfavea nomeia Igor Calvet como novo presidente executivo

Calvet substituirá Márcio de Lima Leite, que liderou o processo de transição e deixará o cargo em 21 de abril

24.02.2025 | 14:00 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) anunciou

Igor Calvet (na foto) como seu novo presidente executivo, marcando uma mudança histórica na entidade. Pela primeira vez, a presidência será ocupada por um executivo de mercado, e não por um representante de fabricantes.

Calvet substituirá Márcio de Lima Leite, que liderou o processo de transição e deixará o cargo em 21 de abril. Com experiência no Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) e na Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Calvet já atuava como diretor executivo da Anfavea desde 2023.

A nomeação reforça o compromisso da associação com a profissionalização e modernização da governança. Segundo Calvet, a prioridade será intensificar o

diálogo com o governo e o setor automotivo, buscando soluções para desafios da indústria e fortalecendo sua competitividade.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Governo anuncia R\$ 4 bi para garantir Plano Safra 2024/2025

Medida provisória libera crédito extraordinário e evita interrupção do financiamento ao setor agropecuário

24.02.2025 | 10:42 (UTC -3)

Agência Brasil, edição Revista Cultivar



Foto: Diogo Zacarias

O Governo Federal anunciou a liberação de aproximadamente R\$ 4 bilhões em crédito extraordinário para assegurar a continuidade do Plano Safra 2024/2025. A medida foi tomada para evitar a interrupção das linhas de financiamento ao setor agropecuário, mesmo sem a aprovação do Orçamento de 2025 pelo Congresso Nacional.

A decisão foi comunicada pelo ministro da Fazenda, Fernando Haddad, após reunião com o presidente Luiz Inácio Lula da Silva e o presidente do Tribunal de Contas da União (TCU), Vital do Rêgo. Segundo Haddad, a solução jurídica encontrada permite que os recursos sejam disponibilizados de forma imediata, garantindo que produtores rurais tenham acesso ao crédito necessário para suas

atividades.

“Há uma demanda imediata pelo crédito do Plano Safra. O presidente Lula determinou que não há tempo a perder e, por isso, estamos adotando essa medida emergencial para evitar descontinuidade nas linhas de financiamento. Já nesta semana, os recursos estarão normalizados”, afirmou Haddad.

Responsabilidade fiscal

O ministro enfatizou que, apesar de o crédito ser classificado como extraordinário, a medida respeita os limites estabelecidos pelo arcabouço fiscal, o que significa que não haverá impacto adicional nas contas públicas. Segundo ele, a alternativa foi necessária devido à

impossibilidade de execução do Plano Safra sem a aprovação do Orçamento.

“A solução foi construída dentro do arcabouço fiscal, como se estivesse aprovada no Orçamento. Não há outra saída jurídica, mas conseguimos acomodar os valores sem comprometer a responsabilidade fiscal”, explicou Haddad.

Próximos passos

A Medida Provisória (MP) que formaliza a liberação do crédito deve ser publicada até esta segunda-feira (24) no Diário Oficial da União. Os bancos já foram informados da decisão e devem retomar a concessão das linhas de financiamento imediatamente.

O setor agropecuário é apontado como um dos principais motores da economia em

2025. Segundo estimativas da Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda, o segmento deve crescer 6% neste ano, impulsionando o PIB nacional.



[Clique aqui para baixar o PDF](#)
[Click here to download the PDF](#)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Área tratada por defensivos no Brasil cresce 9,2% em 2024

Pesquisa encomendada pelo Sindiveg aponta aumento de 8,5% no volume de defensivos agrícolas

24.02.2025 | 09:57 (UTC -3)

Wellington Torres



Entre janeiro e dezembro de 2024, o Brasil registrou um aumento de 9,2% na área

tratada com defensivos agrícolas, totalizando mais de 2 bilhões de hectares. Os dados foram obtidos a partir de uma pesquisa encomendada pelo Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para a Defesa Vegetal (Sindiveg) e realizada pela Kynetec Brasil. O estudo aponta a soja como a principal cultura responsável por essa expansão na utilização dos defensivos.

A pesquisa revela que o volume de defensivos agrícolas utilizados para o controle de pragas, doenças e plantas daninhas cresceu 8,5% em relação ao mesmo período de 2023. A distribuição desse total é composta por herbicidas (45%), inseticidas (23%), fungicidas (23%), tratamentos de sementes (1%) e outros (8%).

Para realizar a análise, foi utilizada a métrica denominada PAT (potencial de área tratada ou área tratada por produto), que leva em consideração o número de aplicações e o número de produtos no tanque utilizados para o controle das diversas pragas, doenças e plantas invasoras. No total, a área tratada está representada por soja (56%), milho (16%), algodão (8%), pastagem (5%), cana (4%), trigo (3%), feijão (2%), hortifruti (2%), citros (1%), café (1%), arroz (1%) e outros (2%).

O valor de mercado mensurado pelo preço pago pelo consumidor final atingiu US\$ 18 bilhões em 2024, o que representa uma queda de 10,3% em relação ao ano anterior, quando foram registrados US\$ 21 bilhões.

Em termos regionais, o valor de mercado dos defensivos agrícolas está concentrado principalmente em Mato Grosso e Rondônia (28%), São Paulo e Minas Gerais (18%), Mato Grosso do Sul (15%), Rio Grande do Sul e Santa Catarina (11%), Paraná (10%), Mato Grosso do Sul (8%), Goiás e Distrito Federal (8%) e outras regiões (3%). O crescimento observado é atribuído à maior infestação por pragas, como lagartas, cigarrinhas e mosca branca.

Safra 24/25 manterá cenário de alta em PAT

Para a safra 2024/2025, a projeção é que a área tratada com defensivos agrícolas

cresça 6%, mantendo os mais de 2 bilhões de hectares do ano anterior. Essa área deve ser distribuída entre soja (55%), milho (17%), algodão (8%), pastagem (5%), cana (4%), trigo (3%), feijão (2%), hortifruti (2%), café (1%), citros (1%), arroz (1%) e outros (1%).

Na soja, a área tratada deve crescer 7%, com ênfase no combate a percevejos (4,9%) e lagartas (14,6%).

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Manejo do solo para a cana-de-açúcar

Por Sandro Roberto Brancalião, Marcos Guimarães de Andrade Landell e outros

24.02.2025 | 08:40 (UTC -3)



A expansão da cultura de cana-de-açúcar em áreas onde predominam solos com

horizonte superficial de textura leve, na região Centro-Sul do país, tem provocado processos de degradação do solo preocupantes, sendo esses solos mais suscetíveis à erosão.

Em contrapartida, solos argilosos podem ter uma compacidade, ou reação ao tráfego de máquinas e transbordos, maior do que os arenosos, ficando sujeitos ao aumento da densidade e à diminuição da porosidade, o que prejudica as plantas e o seu desenvolvimento radicular.

O efeito do tempo de reforma e a utilização de culturas econômicas (oleaginosas - soja, girassol ou amendoim e gramíneas -, sorgo sacarino, milho) e recuperadoras do solo (braquiária, adubos verdes) serão observados. O

comportamento físico, químico e biológico do solo e sua capacidade de autorrecuperação e produção devem ser avaliados, tendo como referência áreas sob vegetação natural, pastagens de longa duração e culturas anuais e perenes conduzidas com sistemas conservacionistas.

A Meiosi (método interrotacional simultâneo), com culturas intercalares, que permitem deixar linhas-mães de cana no campo, e, portanto, as mudas, possibilitará a substituição e a rotação de culturas no local, onde a cultura antecessora seja a soja, por exemplo.

Descrição das atividades

A utilização do cultivo das soqueiras, como forma de facilitar a incorporação do fertilizante no solo e deixar o terreno em condições favoráveis para a aplicação de herbicidas em locais com ausência de palha, deixa o solo mais propício para o manejo e a adequação do preparo.

O preparo do solo tem como finalidade deixar o terreno pronto e propício para que a atividade seguinte da cadeia produtiva - processo de plantio - seja realizada.

Compreende atividades normalmente realizadas segundo uma sequência operacional, algumas vezes, bastante

padronizadas.

Sequência operacional

A escolha do tipo de preparo será uma consequência da característica mostrada pelo solo de cada um dos locais onde o manejo será executado. A gradagem é uma operação utilizada para se fazer estradas, pois permite que o solo fique compactado ao utilizá-la com umidade excessiva do terreno, formando cicatrizes de preparo. O uso ostensivo na mesma profundidade não melhora a infiltração de água nem promove agregação do solo, entretanto, a gradagem combinada à subsolagem e aração pode ter benefícios, sendo bem regulada e utilizada no momento adequado.

Classes	Peso /disco	Distância entre discos	Diâmetro de disco	Finalidades
Grade leve	20 — 60 kg	17—24cm	20” — 24”	Nivelamento e destorroamento como operação de acabamento de preparo de solo.
Grade média	100—150 kg	24—36 cm	26” — 30”	Preparo de solo raso para cereais.
Grade pesada	200—350 kg	32—50 cm	32” — 34”	Preparo de solo mais profundo em culturas como a cana-de-açúcar e terras virgens.
Grade super pesada	400—600 kg	50 cm	36”	Idem anterior, porém, apresentam maiores dificuldades em situações de penetração e corte de restos vegetais

Diferentes classes de grades: leve, média, pesada e superpesada

A certeza de que solos mal manejados podem perder irreversivelmente as suas capacidades produtivas recai na importância da resiliência dos solos tropicais. Isso leva os agricultores a procurarem minimizar eventuais danos que possam ser implementados aos solos pela ausência de cuidados agronômicos em sua utilização para a produção agrícola.

Definição e utilização do preparo convencional

- **Gradagem pesada:** essa mesma operação deve ser novamente realizada na fase final do preparo convencional do solo, com a finalidade reduzir, prioritariamente, o tamanho dos blocos deixados pelas operações anteriores (construção de terraços, subsolagem e aração, se houver) e incorporar eventuais restos culturais que ainda permaneçam na superfície do terreno.
- **Gradagem leve e interação no manejo com herbicidas:** quando

utilizada complementando a segunda gradagem pesada, tem a finalidade de destorroar o solo, deixando a superfície nivelada para a realização da sulcação. Para que a operação seja eficiente no auxílio aos produtos herbicidas, precisa ser realizada no máximo um ou dois dias antes da realização da operação de sulcação. Isso se justifica porque as sementes, especialmente as das gramíneas, quando germinam, emitem seus primórdios radiculares no sentido da profundidade do solo e, depois de uma ou duas semanas, os produtos de absorção radicular não conseguem mais ter o efeito esperado para o controle das plantas daninhas. Depois

de passado este tempo, as raízes saem do raio de ação dos produtos herbicidas e as plantas daninhas vegetam sem limitações.

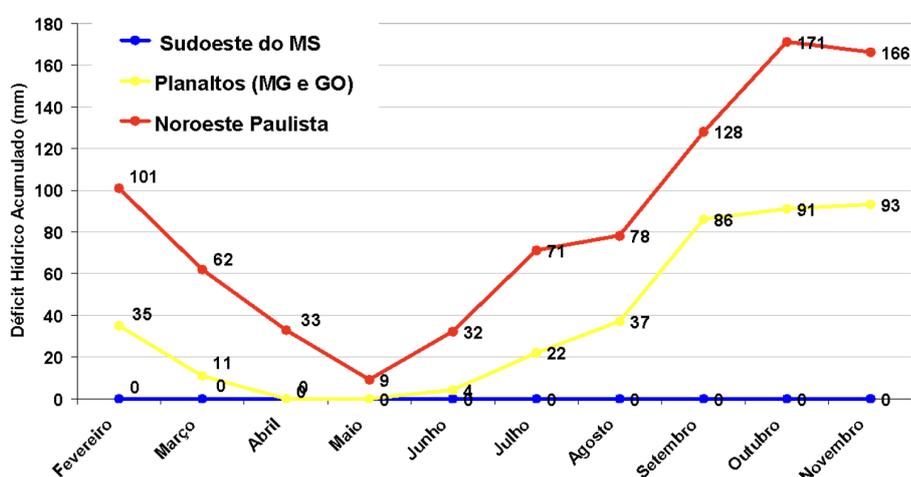
Ambientes de produção e mecanização intensiva

Atributos morfológicos e, conseqüentemente, físico-hídricos são extremamente relevantes ao manejo e à conservação dos solos na exploração com a cultura canavieira, já que, no conjunto, implicam na velocidade de infiltração da água (condutividade hidráulica), na capacidade de armazenamento desta, na resistência dos agregados à

desestabilização, ou a estabilidade de agregados, e na água disponível.

Os valores médios de déficits hídricos de algumas localidades da região Centro-Sul estão representados na figura abaixo.

Acrescente-se, também, que esses déficits são calculados a partir de dados mensais, os quais mascaram significativamente os déficits reais.



Déficit hídrico médio acumulado para plantio em diferentes regiões e épocas em solos com CAD de 50 mm (CAD = Capacidade de Água Disponível)

Matriz do terceiro eixo

A matriz do terceiro eixo se deve ao fato de uma nova estratégia desenvolvida pelo IAC, ao trazer o ciclo de produção, isto é, o corte da cana-de-açúcar, como mais um fator, o terceiro, a se somar ao ambiente de produção e à época de colheita, com o objetivo de minimizar os efeitos do déficit hídrico.

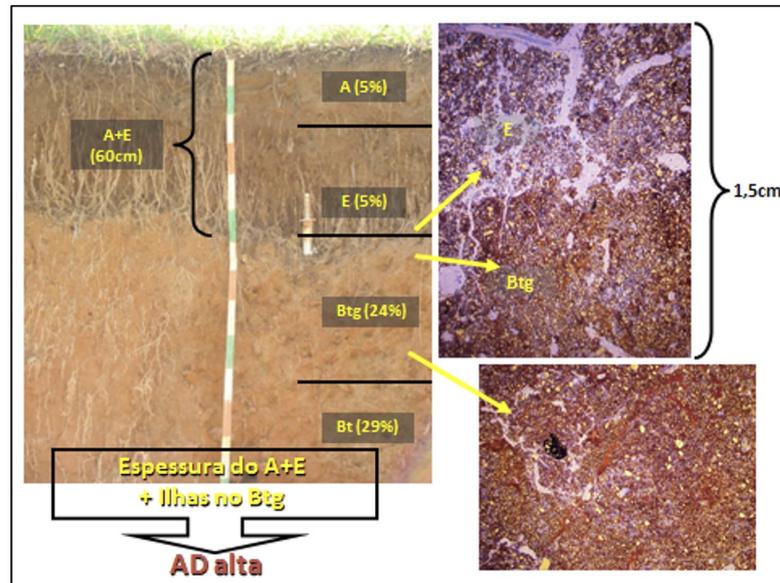
Esse efeito de minimizar o déficit hídrico gera, conseqüentemente, ganhos mais expressivos e imediatos na produtividade, principalmente no segundo corte e nos cortes mais avançados no canavial. Isso por que esse modelo impacta diretamente no aprofundamento e desenvolvimento das raízes, gerando queda e, até mesmo, aumento na população de colmos desses primeiros ciclos.

A questão dos argissolos

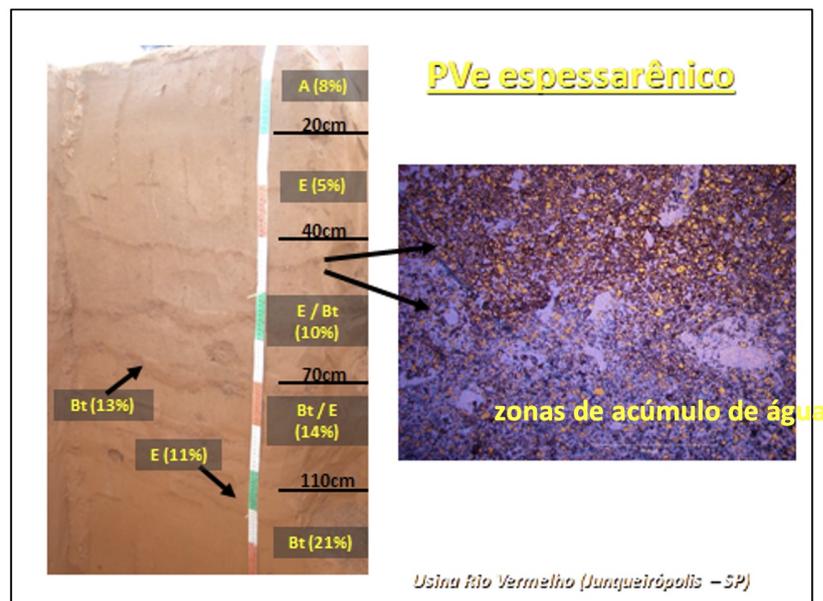
Considerando-se os solos da região Oeste paulista, pode-se definir, quanto à suscetibilidade à erosão, em ordem crescente: LV ? PV arênico ? PV. Quanto ao preparo (Tabela 1), deverão ser alocados, quando necessário, em períodos de maior pluviosidade, permitindo um direcionamento do preparo dos argissolos para meses de pluviosidade menos intensa. Em região de déficit hídrico mais acentuado, os latossolos não devem receber o plantio de cana-de-açúcar em janeiro/fevereiro, excepcionalmente quando eutróficos, uma vez que, em função da baixa CAD e de um

expressivo desenvolvimento até maio/junho, implicando inclusive na formação dos primeiros internódios, serão expostos a déficits hídricos elevados em meados de safra.

Nessa composição de solos desenvolvidos de arenitos, os argissolos arênicos, que apresentam menor erodibilidade em relação aos argissolos com horizonte A menos espessos, devem ser direcionados para o início do plantio. Nas figuras abaixo encontram-se algumas imagens de perfis de argissolos arênicos com caráter abrupto e de textura arenosa no horizonte A e média no horizonte Bt, e imagens da micromorfologia desses perfis.



Morfologia e micromorfologia de um perfil de argissolo vermelho-amarelo eutrófico arênico ilustrando as razões da CAD elevada



Perfil de um argissolo vermelho-amarelo eutrófico espessarênico, com detalhe micromorfológico mostrando o contato entre uma lamela de argila e a estrutura maciça porosa em grãos simples do horizonte E, provocando a formação de zonas de acúmulo de água

Observa-se na figura abaixo que, entre os horizontes A + E e Bt, ocorrem lamelas de textura média (15% a 20% de argila), as quais interrompem parcialmente a drenagem; no Bt, ocorrem zonas de acúmulo de água, devido à debilidade estrutural (teor médio de argila entre 15% e 25%), não se estabelecendo uma continuidade dos poros, resultando em quantidades elevadas de água disponível pela falta de drenagem deste horizonte Bt, enquadrando estes perfis como solos de CAD alta e, portanto, devendo seu período de colheita ser estendido, tanto para o início como para o final da safra.

Deve-se, no entanto, lembrar que a suscetibilidade à erosão é função da condutividade hidráulica e da resistência dos agregados ao desmonte e arraste pela

água, e que esses argissolos se apresentam sem agregação no horizonte A (grãos simples, normalmente quartzo). Assim, embora os arênicos apresentem elevada condutividade hidráulica, apenas uma fase da resistência à erosão necessita de cobertura vegetal para promover a amarração da areia pelo sistema radicular dessa cobertura (soqueiras de cana-de-açúcar, crotalária, milho, ervas daninhas etc.), o qual produz uma “estrutura” provisória suficiente para evitar o desmonte e o consequente arraste das partículas individuais de quartzo.



(A) perfil de solo com horizonte A arenoso; (B) touceira de gramínea promovendo a amarração da fraca estrutura; (C) volume de terra envolvido pelo enovelamento do sistema radicular da touceira de capim - Fotos: Jairo Mazza

Por Sandro Roberto Brancalião, Marcos Guimarães de Andrade Landell, Márcio Aurélio Pitta Bidóia, Raffaella Rossetto, e Mauro Alexandre Xavier
(IAC/APTA/SAA)

RETORNAR AO ÍNDICE



A revista **Cultivar Semanal** é uma publicação de divulgação técnico-científica voltada à agricultura.

Foi criada para ser lida em celulares.

Circula aos sábados.

Grupo Cultivar de Publicações Ltda.

revistacultivar.com.br

FUNDADORES

Milton de Sousa Guerra (*in memoriam*)

Newton Peter (diretor)

Schubert Peter

EQUIPE

Schubert Peter (editor)

Charles Ricardo Echer (coordenador)

Rocheli Wachholz

Miriam Portugal

Nathianni Gomes

Sedeli Feijó

Franciele Ávila

Ariadne Marin Fuentes

CONTATO

editor@grupocultivar.com

comercial@grupocultivar.com