

9.ago.2025

Nº 42

# Cultivar *Semanal*



**Vip3Aa  
sob pressão**

# Índice

Resistência à proteína Vip3Aa pode comprometer lavouras	06
Mercado Agrícola - 8.ago.2025	22
Argentina libera comercialmente novo algodão transgênico	27
Pastoreio intenso ameaça riqueza de insetos em ecossistemas	33
Epagri testa fungo para controlar praga do arroz irrigado em Santa Catarina	38
Senasa lança novo plano para controle de Huanglongbing	43
Agro brasileiro vive momento de virada, apontam especialistas	47
Syngenta nomeia Wendell Calhoun para gerenciar comunicações na América do Norte	53

# Índice

Avanço do percentual de biodiesel no diesel exige atenção	56
Corteva divulga números do primeiro semestre de 2025	62
PIB do agronegócio pode crescer 9% em 2025	68
Sumitomo Chemical lança Programa Yen	73
Syngenta tem nova liderança em Ciência Digital e Dados	79
Quebra de tecnologia no milho preocupa produtores de MT	81
Lucro da Mosaic Company sobe no segundo trimestre de 2025	91
Exportações agroindustriais da Argentina crescem 4,5%	99

# Índice

ICL divulga resultados do segundo trimestre de 2025	103
Formigas afastam polinizadores, mas plantas mantêm fecundidade	114
Bayer eleva projeções para o ano de 2025	127
Distribuição de insumos agropecuários fatura R\$167 bi em 2024	134
ADM anuncia resultados financeiros do segundo trimestre de 2025	143
Stoller promove executivo a diretor comercial no Brasil	150
BASF anuncia novo gerente nacional para operação no Chile	153
China habilita 183 empresas do Brasil a exportar café	156

# Índice

BASF apresenta soluções integradas Congresso Aapresid 2025	162
--	-----

---

# Resistência à proteína Vip3Aa pode comprometer lavouras

Múltiplos mecanismos genéticos ampliam o risco para culturas com transgênicos

08.08.2025 | 08:35 (UTC -3)

Revista Cultivar

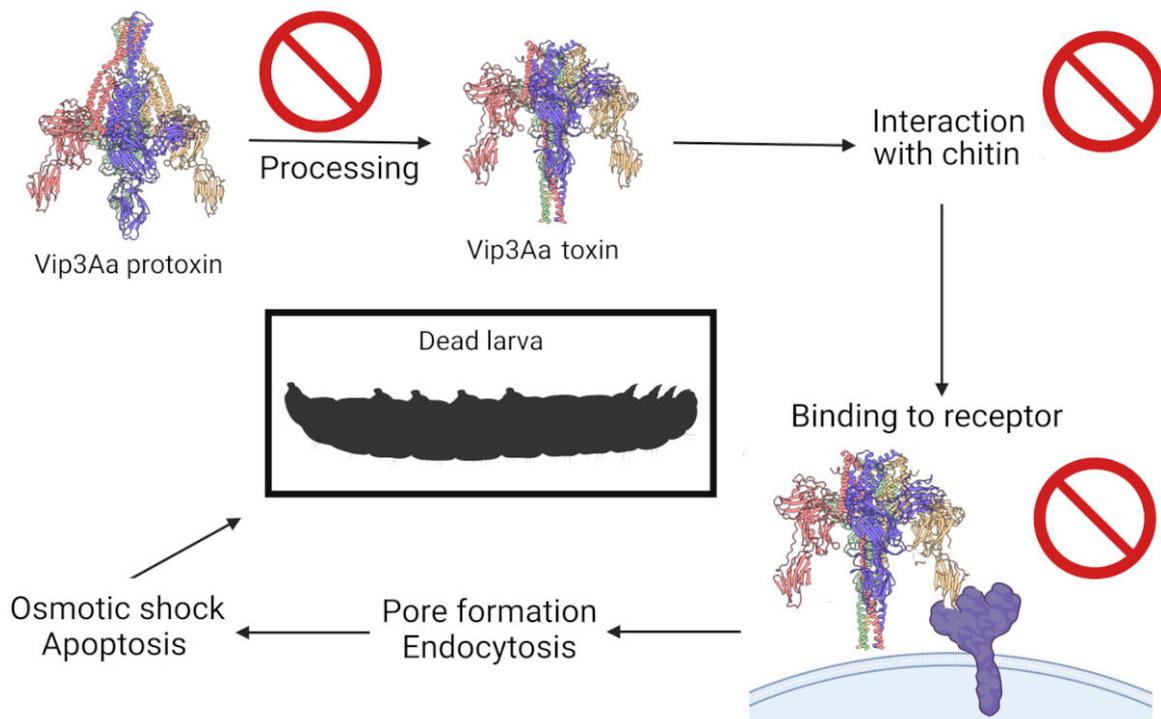


Foto: Jack Dykinga / USDA

A proteína inseticida Vip3Aa tornou-se uma barreira essencial contra lagartas que já superaram outras toxinas produzidas por *Bacillus thuringiensis* (Bt), como as do grupo Cry. Após mais de uma década de uso comercial, há eficácia em seu desempenho. No entanto, sinais consistentes de resistência começam a surgir em populações de pragas-chave, aumentando o risco de falhas no controle. O assunto foi analisado por pesquisadores da Universidade do Tennessee (EUA).

Monitoramentos de campo revelaram frequências de alelos resistentes mais altas que as estimadas como seguras para a estratégia de manejo baseada em alta dose e refúgio. No Brasil, a frequência de resistência em *Spodoptera frugiperda* aumentou de 0,0009 para 0,0033 entre

2015 e 2017. Nos Estados Unidos, estimativas variaram de 0,0048 a 0,0072. Em *Helicoverpa zea*, os valores atingiram 0,0155 em testes F2, chegando a 0,032 em parcelas-sentinela em determinadas localidades.



[doi.org/10.3390/insects16080820](https://doi.org/10.3390/insects16080820)

Esse aumento preocupa porque, em diversas regiões, Vip3Aa já representa a única toxina eficaz contra certas pragas.

No sul dos EUA, a resistência prática a proteínas Cry1A deixou Vip3Aa como último recurso contra *H. zea*. No Brasil, produtores relatam queda de eficiência da tecnologia frente a *S. frugiperda*.

## Diversidade genética da resistência

Pesquisas indicam que a resistência a Vip3Aa pode evoluir rapidamente em laboratório a partir de populações coletadas no campo. Linhagens altamente resistentes já foram obtidas em *Helicoverpa* spp., *Spodoptera* spp., *Mythimna separata* e *Chloridea virescens*. Em muitos casos, a resistência apresentou herança monogênica e recessiva, mas

também surgiram padrões poligênicos, alguns com influência materna ou paterna na transmissão.

Ao contrário da resistência a Cry, que frequentemente envolve alterações em receptores específicos do intestino médio, a resistência a Vip3Aa apresenta um mosaico de mecanismos genéticos, mesmo em populações da mesma espécie e coletadas em áreas próximas.

Estudos em *S. frugiperda* no Brasil, EUA e China identificaram diferentes *loci* associados à resistência, sem sobreposição clara. Em *H. zea*, pesquisas com populações do Texas, Louisiana e Mississippi revelaram três *loci* distintos, com indícios de dispersão geográfica de alguns deles.

# Mecanismos identificados

A diversidade de mecanismos confirma que a resistência à proteína Vip3Aa pode ocorrer em várias etapas do seu modo de ação, o que dificulta o desenvolvimento de uma única estratégia de monitoramento ou mitigação. Entre os mecanismos documentados, destacam-se:

**1. Processamento de protoxina no intestino:** a Vip3Aa é ingerida na forma de protoxina, um tetrâmero solúvel de cerca de 89 kDa, que precisa ser processado por proteases séricas no intestino médio para se tornar ativa.

Larvas resistentes apresentam redução na expressão de genes de proteases

específicas, diminuindo a taxa de processamento. Isso impede a formação da estrutura “agulha” responsável por perfurar a membrana das células do intestino.

Casos em *S. frugiperda*, *H. armigera*, *C. virescens* e *S. litura* mostraram que, ao pré-processar a protoxina com fluido intestinal de indivíduos suscetíveis, a toxicidade contra resistentes aumentava significativamente. Essa evidência confirma que o processamento é um ponto crítico da suscetibilidade.

Tentativas de superar esse obstáculo por engenharia de proteínas resultaram em mutantes da Vip3Aa com sítios adicionais de clivagem para proteases, acelerando a ativação. Em alguns casos, a toxicidade

aumentou contra *S. frugiperda* e *H. armigera*, mas o desempenho contra linhagens resistentes ainda não foi plenamente avaliado.

## **2. Interação com a membrana**

**peritrófica:** após a ativação, a toxina interage com a quitina da membrana peritrófica — uma barreira semipermeável que reveste o epitélio intestinal. Alterações no gene da quitina sintase-2 (CHS-2) reduzem a formação dessa membrana, bloqueando ou dificultando o contato da toxina com os receptores celulares.

Experimentos com edição genética CRISPR/Cas9 mostraram que a eliminação de CHS-2 gera resistência quase total a Vip3Aa em diversas espécies de lepidópteros. No entanto,

esse tipo de alteração traz custos adaptativos severos — desenvolvimento mais lento, menor taxa de reprodução e redução na sobrevivência — o que pode limitar sua disseminação natural.

**3. Ligação a receptores de membrana:** a etapa seguinte envolve a ligação da toxina a receptores específicos no epitélio do intestino médio. Embora nenhum receptor tenha sido confirmado *in vivo*, estudos *in vitro* apontam proteínas candidatas, como RBS-2, scavenger receptor-C, prohibitin-2 e fibroblast growth factor receptor.

Em linhagens resistentes de *H. zea* e *S. frugiperda*, observou-se ligação reduzida, mas não ausente, sugerindo que mutações, deleções ou regulação negativa de receptores podem afetar a

suscetibilidade. A ausência de confirmação funcional *in vivo* dificulta a criação de marcadores moleculares confiáveis para monitoramento.

#### **4. Genes críticos de suscetibilidade:**

recentemente, foi identificado o gene VipR1, presente em lepidópteros, cuja interrupção confere alta resistência à proteína Vip3Aa em *H. armigera* e *S. frugiperda*. A função exata dessa proteína ainda é desconhecida, mas a previsão é de que atue no espaço extracelular, possivelmente em etapas prévias à ligação aos receptores.

Além disso, outros genes, como o da fosfatase alcalina de membrana e o fator de transcrição SfMyb, aparecem alterados em linhagens resistentes, embora seu

papel direto na resistência permaneça incerto.



Foto: Tim McCabe / USDA

## **Custo adaptativo e manejo no campo**

Em condições de laboratório, várias linhagens resistentes mostraram custos

adaptativos: menor fecundidade, peso pupal reduzido, crescimento mais lento e menor taxa de acasalamento. Esses custos podem frear a disseminação da resistência em condições naturais.

No entanto, fatores como alta pressão de seleção, baixa adoção de refúgios e monocultivos extensivos podem acelerar a evolução da resistência, superando essas barreiras biológicas.

Atualmente, a estratégia de manejo mais utilizada é a piramidação de toxinas Bt com diferentes modos de ação, como Vip3Aa associada a Cry1 ou Cry2. A ausência de resistência cruzada positiva entre Vip3Aa e Cry favorece essa abordagem. Em alguns casos, inclusive, a resistência a Vip3Aa aumenta a

suscetibilidade a certas Cry, fenômeno chamado resistência cruzada negativa.

## Novas perspectivas tecnológicas

Para prolongar a vida útil da Vip3Aa, pesquisadores avaliam novas proteínas com eficácia contra linhagens resistentes. Entre elas, destacam-se:

- **eCry1Gb.1lg** – proteína quimérica com atividade contra *S. frugiperda* resistente a Cry1F, Cry1A.105, Cry2Ab2 e Vip3Aa.
- **Cry1Da\_7 e Cry1B.868** – com locais de ligação distintos, atuam sobre *S. frugiperda* e *H. zea* resistentes a Vip3Aa e Cry1F.

A incorporação dessas toxinas em novos eventos transgênicos pode reforçar as barreiras contra a evolução da resistência.

## **Lacunas de conhecimento e urgência de ação**

Apesar dos avanços, ainda há áreas críticas sem respostas:

- Como exatamente ocorre a interação da Vip3Aa com a quitina da membrana peritrófica.
- Qual o receptor funcional da toxina no intestino médio.
- Qual o papel da apoptose celular no efeito letal in vivo.

A identificação de marcadores genéticos confiáveis permitiria o desenvolvimento de sistemas rápidos e baratos de detecção da resistência no campo. Isso reforçaria os programas de monitoramento, permitindo ajustes mais ágeis nas estratégias de manejo.

A evolução da resistência a Vip3Aa, sustentada por múltiplos mecanismos e dispersa em diferentes populações, sugere que não haverá solução única. A resposta exigirá a combinação de inovação biotecnológica, políticas públicas de manejo integrado e adesão dos produtores às boas práticas.

O cenário atual repete um padrão já observado com as proteínas Cry: a tecnologia é lançada com alta eficácia,

mas, sem gestão adequada, as pragas encontram caminhos para sobreviver. A diferença é que, desta vez, a janela de ação para preservar Vip3Aa pode ser menor, já que existe maior diversidade genética desde o início.

Outras informações em  
[doi.org/10.3390/insects16080820](https://doi.org/10.3390/insects16080820)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Mercado Agrícola - 8.ago.2025

Vendas para a China impulsionam embarques nacionais e garantem prêmios elevados nos portos

08.08.2025 | 15:52 (UTC -3)

Vlamir Brandalitze - @brandalitzeconsulting



A safra americana avança em boas condições e influencia as cotações na Bolsa de Chicago. Cerca de 90% das lavouras de soja nos EUA estão em florescimento, dentro da média histórica. Mais de 65% das áreas formam vagens, e 69% apresentam qualidade boa ou excelente, índice semelhante ao do ano passado. O milho também mantém desempenho positivo, com 92% das lavouras em florescimento e 73% avaliadas como boas ou excelentes.

A demanda chinesa segue ausente no mercado americano, mas o Brasil compensa com exportações recordes. Em julho, o país embarcou 12,25 milhões de toneladas de soja, segundo a Secex, superando o mesmo mês de 2024. No acumulado de janeiro a julho, foram 77,2

milhões de toneladas, 1,8 milhão a mais que no ano passado. A China absorveu 77% do total.

O complexo soja — grão, farelo e óleo — rendeu US\$ 6 bilhões no período. O farelo bateu recorde histórico, com 14,4 milhões de toneladas exportadas. O óleo somou 1,2 milhão de toneladas. Em reais, a soja gerou R\$ 33,2 bilhões até julho. Nos portos, o grão permanece entre R\$ 141 e R\$ 147 a saca para posições de outubro a dezembro, com prêmios acima de 200 pontos.

A comercialização da safra 2024/25 alcança 70%, abaixo da média de 75%. Restam cerca de 51 milhões de toneladas nas mãos dos produtores. Para a nova safra 2025/26, 16% já foram vendidos,

contra média de 21%.

No milho, Chicago tenta manter o suporte de US\$ 3,80 para setembro. No Brasil, 87% da safrinha foi colhida, abaixo dos 95% do ano passado. As vendas estão em 52%, contra média de 60%. Em julho, o país exportou 2,43 milhões de toneladas, também abaixo de 2024. O faturamento somou R\$ 2,8 bilhões no mês.

O trigo reage em Chicago, mas sofre pressão das exportações russas. Nos EUA, 90% do trigo de inverno já foi colhido. No Brasil, os preços permanecem estáveis: R\$ 1.300 a tonelada no Rio Grande do Sul e R\$ 1.450 no Paraná.

O algodão brasileiro avança em boas condições de colheita. Os preços giram em torno de R\$ 120 a R\$ 128 a arroba em

Mato Grosso. O arroz mantém negociações voltadas à exportação, com valores entre R\$ 66 e R\$ 70 a saca na região de Uruguaiana.

O feijão aguarda aumento da demanda em agosto. O carioca nobre varia de R\$ 200 a R\$ 230 a saca, enquanto o preto comercial oscila entre R\$ 125 e R\$ 140.

*Por* **Vlamiir Brandalitze** -  
*@brandalitzeconsulting*

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Argentina libera comercialmente novo algodão transgênico

A cultivar, desenvolvida pela empresa Gensus, combina três eventos biotecnológicos

08.08.2025 | 14:38 (UTC -3)

Revista Cultivar



O Ministério da Economia autorizou a comercialização de um novo algodão geneticamente modificado no país. A cultivar, desenvolvida pela empresa Gensus S.A., combina três eventos biotecnológicos (MON-ØØ531-6 x MON-Ø1445-2 x ACS-GHØØ1-3). O material apresenta tolerância a herbicidas à base de glifosato e glufosinato de amônio e proteção contra lepidópteros considerados pragas.

A decisão baseou-se em três pareceres técnicos independentes, conforme determina a resolução 763/2011. A Comissão Nacional Assessora de Biotecnologia Agropecuária (Conabia) concluiu que a liberação do novo algodão é tão segura quanto a de cultivares convencionais. Não foram identificados

riscos adicionais ao agroecossistema.

A Direção de Políticas de Mercados da Secretaria de Agricultura analisou os impactos produtivos e comerciais. O órgão não apontou riscos para a produção interna ou para as exportações do complexo algodoeiro.

A autorização inclui a semente, produtos e subprodutos do algodão transgênico, bem como suas combinações intermediárias e cruzamentos com variedades não modificadas. A Gensus S.A. deverá comunicar imediatamente qualquer nova informação científica que possa alterar as conclusões que sustentaram o aval.

Antes de registrar a cultivar no Registro Nacional de Cultivares, a empresa precisará apresentar plano de manejo de

resistência de insetos aprovado pela Conabia e pela Coordenação de Inovação e Biotecnologia. O produto também deverá atender às normas do ex-Instituto Nacional de Sementes (Inase) e do Senasa.

Veja o que está contido nos eventos transgênicos:

- **MON-ØØ531-6** - gene: cry1Ac (confere resistência aos insetos lepidópteros ao danificar seletivamente o revestimento do intestino médio); gene: nptII (permite que plantas transformadas metabolizem antibióticos neomicina e canamicina durante a seleção); gene: aad (permite a seleção de resistência a antibióticos aminoglicosídeos, como espectinomicina e estreptomicina).

- **MON-Ø1445-2** - gene: cp4 epsps - aroA:CP4 - (diminui a afinidade de ligação ao glifosato, conferindo assim maior tolerância ao herbicida glifosato); gene: nptII (permite que plantas transformadas metabolizem antibióticos neomicina e canamicina durante a seleção); gene: aad (permite a seleção de resistência a antibióticos aminoglicosídeos, como espectinomicina e estreptomicina).
- **ACS-GHØØ1-3** - gene: bar (elimina a atividade herbicida dos herbicidas glufosinato - fosfinotricina - por acetilação)



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

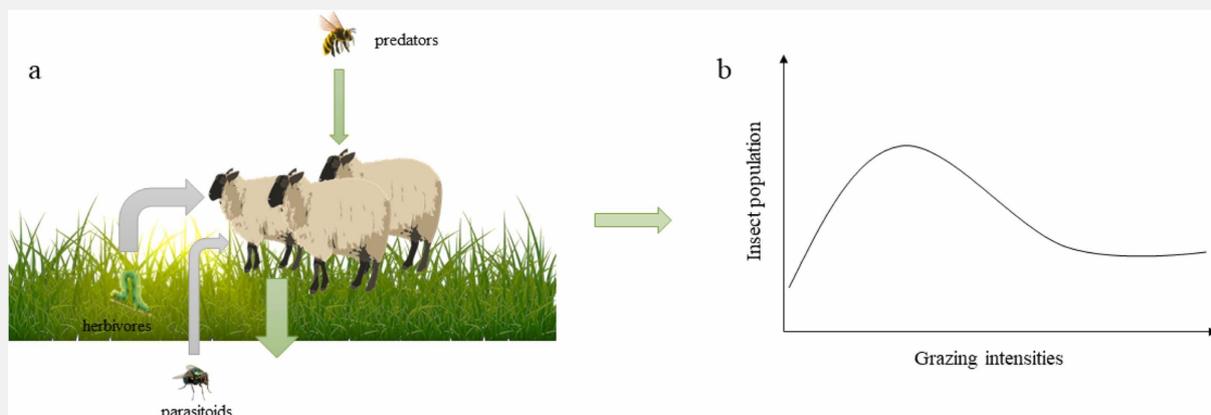
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Pastoreio intenso ameaça riqueza de insetos em ecossistemas

Meta-análise revela que sobrepastejo reduz diversidade e afeta composição de comunidades

08.08.2025 | 13:34 (UTC -3)

Revista Cultivar



O pastoreio, prática central no manejo de pastagens, altera de forma significativa a diversidade e a composição de insetos em

ecossistemas campestres. É o que indica uma meta-análise global baseada em 56 estudos de campo, abrangendo 165 locais e mais de 500 observações.

A pesquisa revelou que a intensidade do pastoreio determina os efeitos sobre a fauna. O sobrepastejo e o pastoreio intenso reduziram de forma expressiva a riqueza e a abundância de espécies de insetos. Em contrapartida, regimes leves ou moderados não provocaram alterações relevantes nesses índices.

As mudanças na diversidade de insetos estão fortemente associadas a modificações na heterogeneidade das comunidades vegetais. Alterações na estrutura da vegetação afetam a disponibilidade de recursos e micro-

habitats, influenciando a presença de diferentes grupos funcionais de insetos. A composição das comunidades respondeu de forma mais sensível ao manejo do que a própria riqueza de espécies.

Fatores ambientais como temperatura média anual, precipitação e altitude exerceram influência direta sobre os resultados. A elevação mostrou correlação positiva com a riqueza de insetos, enquanto o aumento da precipitação apresentou relação negativa.

O estudo também detectou respostas distintas entre grupos de insetos.

Gafanhotos e borboletas tiveram aumento de riqueza e abundância sob pastoreio moderado. Abelhas mantiveram diversidade estável, mas registraram

crescimento populacional. Já predadores e parasitas mostraram pouca variação na riqueza, embora a abundância tenha aumentado sob determinadas intensidades.

No componente vegetal, o pastoreio intenso reduziu cobertura, altura e biomassa das plantas, com reflexos sobre a disponibilidade de flores e sementes. Essas mudanças afetam interações planta-polinizador e a ciclagem de nutrientes.

Os autores destacam que a intensidade de manejo, combinada a fatores climáticos e topográficos, tem peso maior na determinação da diversidade de insetos do que o pastoreio isoladamente. Eles recomendam ajustes nas taxas de lotação

e no regime de uso para equilibrar produção pecuária e conservação da biodiversidade.

Mais informações em  
[doi.org/10.1016/j.eja.2025.127787](https://doi.org/10.1016/j.eja.2025.127787)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Epagri testa fungo para controlar praga do arroz irrigado em Santa Catarina

Pesquisa busca criar bioinsumo inédito no estado para combater o percevejo-do-grão

08.08.2025 | 09:41 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Renata Rosa



*Oebalus poecilus* infectado - foto: Eduardo Heickel

Pesquisadores da Estação Experimental da Epagri em Itajaí avançam no desenvolvimento de um bioinsumo para controle do percevejo-do-grão (*Oebalus poecilus*) nas lavouras de arroz irrigado em Santa Catarina. *Beauveria* spp. mostrou potencial para diminuir custos, melhorar a qualidade do grão e reduzir o risco de contaminação de água e solo.

O percevejo do grão representa a principal praga da cultura no estado. A descoberta do fungo ocorreu quando o entomologista Eduardo Hickel observou insetos mortos cobertos por microrganismos durante a entressafra, nos meses frios. Ele coletou os insetos infectados e iniciou a avaliação do potencial de controle biológico.

O agrônomo Alexandre Visconti identificou o fungo, fez a multiplicação do microrganismo e realizou testes de compatibilidade com pesticidas usados na fase de enchimento de grãos. As análises verificaram mortalidade, capacidade de reprodução, adaptabilidade a processos industriais e viabilidade de integração com defensivos químicos.

O pesquisador Marcos Lima Campos do Vale formalizou o projeto junto a cooperativas e indústria e conduziu testes de campo. A validação final do produto está prevista para a safra 2025/26, em propriedade rural.

O uso do bioinsumo pode reduzir aplicações de inseticidas. Em 2026, a pesquisa deve testar o método

autoinoculativo, no qual insetos contaminados no laboratório são liberados na lavoura para transmitir o fungo a outros percevejos. Também estão previstos estudos com feromônios para ampliar a eficácia.

O produto tem potencial para ser usado em outros estados e países do Mercosul que cultivam arroz irrigado. No Brasil, o Rio Grande do Sul planta um milhão de hectares. O Uruguai cultiva 180 mil hectares e Argentina e Paraguai, 200 mil hectares cada. Em Santa Catarina, segundo o Observatório Agro Catarinense, há 145.294 hectares de arroz irrigado, distribuídos em cinco mil propriedades, concentradas no Sul do estado.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Senasa lança novo plano para controle de Huanglongbing

Norma restringe quarentena a pomares com casos nos últimos três anos

08.08.2025 | 09:29 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações do Senasa



Foto: Senasa

O Serviço Nacional de Sanidade e Qualidade Agroalimentar (Senasa) aprovou o novo Plano de Medidas Integradas para o Manejo do [Huanglongbing \(HLB\)](#). A Resolução 596/2025 foi publicada no Diário Oficial da Argentina. A mudança limita a inclusão em Área sob Quarentena (ABC) apenas a estabelecimentos com casos positivos da doença nos últimos três anos.

Produtores de cítricos nessas áreas deverão cumprir monitoramentos mensais do inseto vetor [\*Diaphorina citri\*](#) e inspeções trimestrais de sintomas.

Também precisarão coletar amostras para diagnóstico em laboratórios do Senasa ou do INTA, erradicar plantas doentes e aplicar defensivos autorizados quando houver presença do inseto.

As ações devem ser registradas no Livro de Medidas Fitosanitárias e estarão sujeitas à fiscalização do Senasa. O descumprimento pode levar ao bloqueio no Registro Nacional Sanitário de Produtores Agropecuários (Renspa) e aplicação de sanções previstas em lei.

O plano prevê que, se um pomar passar três anos consecutivos sem novos diagnósticos positivos, ficará dispensado das exigências. Os custos de monitoramento, análises e erradicação serão de responsabilidade do produtor.

A norma mantém a obrigatoriedade de produção de mudas sob cobertura nas regiões com risco, mas simplifica a exigência para operadores intermediários de viveiros em áreas de baixo risco, dispensando o uso de cobertura quando

não houver produção de plantas cítricas.



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

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Agro brasileiro vive momento de virada, apontam especialistas

Congresso Andav 2025 reforçou que crédito e gestão serão decisivos para o futuro do setor

08.08.2025 | 08:24 (UTC -3)

Noemi Oliveira, edição Revista Cultivar



O agronegócio brasileiro deve entrar em um novo ciclo positivo, impulsionado pela

demanda externa e pelos avanços em produtividade. A avaliação é do economista Ricardo Amorim, presidente da Ricam Consultoria, durante o Congresso Andav 2025, encerrado nesta quinta-feira (7), em São Paulo.

Segundo Amorim, o Brasil reúne vantagens ambientais, climáticas e tecnológicas para ampliar a produção e atender mercados estratégicos como China e Europa. Ele destacou que a economia nacional vive um ciclo de alta, com geração recorde de empregos nos últimos anos, e que o país se mantém atrativo para investimentos estrangeiros, especialmente após o aumento das tensões geopolíticas globais.

“A agroeconomia não é apenas um pilar do presente, mas o motor do futuro brasileiro”, enfatizou.

Amorim alertou, porém, para os impactos das políticas comerciais dos Estados Unidos, como a nova taxaço sobre produtos importados, que deve encarecer custos e gerar reflexos regionais no Brasil.

## **Crédito e gestão no campo**

Acesso a crédito e gestão financeira também foram temas centrais do evento. O consultor André Pessoa apontou o alto endividamento do produtor rural, juros elevados e margens apertadas, principalmente na produção de grãos. Ele

defendeu que o agricultor adote práticas de gestão semelhantes às dos distribuidores e empresas do setor.

Filipe Paiva, da Unibarter, reforçou a importância de governança, gestão de risco e uso de tecnologia para viabilizar a captação no mercado de capitais. Já

Moacir Teixeira, da Ecoagro, destacou que os distribuidores de insumos podem ser a ponte entre pequenos produtores e novas fontes de financiamento, desde que haja planejamento.

“Tudo depende de gestão, pois os prazos do mercado de capitais são mais longos do que os de custeio, exigindo planejamento”, comentou Moacir.

Para Carlos Aguiar Neto, do Banco Santander, prazos maiores de pagamento

não resolvem problemas de alavancagem, mas dão tempo para planejar a desalavancagem.



## Governança sustentável como diferencial

Celso Ienaga, da Dextron Consulting, defendeu que a governança sustentável

seja o eixo central das organizações do agro. Segundo ele, falta de planejamento, crescimento sem estratégia e estrutura de capital inadequada podem levar à quebra. Empresas que incorporam práticas ESG e decisões estruturadas, destacou, ganham competitividade e relevância no mercado.

“A governança sustentável não é apenas uma estrutura organizacional, mas uma jornada de transformação que conecta propósito, longevidade e geração de valor, fortalecendo toda a cadeia do agronegócio”, finalizou Ienaga.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Syngenta nomeia Wendell Calhoun para gerenciar comunicações na América do Norte

Executivo com 30 anos de experiência na empresa

08.08.2025 | 07:15 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Kathy Eichlin



**syngenta**<sup>®</sup>  
United States



A Syngenta anunciou Wendell Calhoun como novo gerente sênior de comunicações da unidade de proteção de cultivos na América do Norte. A companhia atua em tecnologias agrícolas baseadas em ciência e tem como missão ampliar o potencial das plantas.

Calhoun deixa o cargo de gerente de marketing estratégico e operações para assumir a nova função. Ele atuará em conjunto com as equipes de comunicações da divisão e da corporação, com foco em relações com a mídia e gestão de questões críticas.

Segundo o executivo, a agricultura sustenta a sociedade e a inovação ajuda produtores a atender à demanda global. Ele pretende fortalecer vínculos com

parceiros e defender o uso de tecnologias agrícolas por meio de mensagens baseadas em evidências.

Ao longo de três décadas na Syngenta, Calhoun passou por áreas como assuntos públicos, vendas agrícolas, comunicações corporativas e marketing. Acumula experiência em comunicação estratégica, relações com a imprensa, estratégia digital e gestão de lançamentos de produtos. Reconhecido no setor, recebeu prêmios da National Agri-Marketing Association por abordagens inovadoras, conquistas que pretende ampliar no novo posto.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Avanço do percentual de biodiesel no diesel exige atenção

Medidas simples ajudam a evitar entupimentos, corrosão e falhas no desempenho de máquinas agrícolas

07.08.2025 | 14:52 (UTC -3)

Flavia Amarante



Com o avanço da política nacional de biocombustíveis, o percentual de biodiesel

adicionado ao diesel comercializado no Brasil vem aumentando progressivamente. A mudança é positiva do ponto de vista ambiental, já que o biodiesel, produzido a partir de fontes renováveis como óleos vegetais e gorduras animais, reduz em até 80% a emissão de CO<sub>2</sub> quando comparado ao diesel. Por outro lado, o aumento do teor de biodiesel no combustível exige mais atenção do produtor rural em relação ao funcionamento das máquinas agrícolas.

De acordo com Jonas Carmo, gerente de Desenvolvimento de Negócios para o Pós-vendas AGCO América do Sul, percentuais mais altos de biodiesel, especialmente acima de 10%, podem aumentar o risco de formação de borra, entupimento de filtros e bicos injetores,

além de acelerar processos de corrosão em vedações e componentes do sistema de combustível. Também pode ocorrer aumento do consumo de combustível, especialmente em máquinas mais antigas ou com sistemas de injeção sensíveis. Entre as principais recomendações para proteger o motor e evitar problemas estão:

- **Combustível de qualidade:** é essencial abastecer sempre em locais confiáveis, buscando diesel de boa procedência e dentro dos padrões de qualidade exigidos.
- **Uso de aditivos e bactericidas:** o uso regular desses produtos no diesel previne a formação de borra, melhora a lubrificação, protege contra a corrosão e contribui para a

estabilidade do combustível, especialmente durante longos períodos de armazenamento.

- **Manutenção preventiva frequente:** recomenda-se reduzir os intervalos de troca de filtros, realizar revisões periódicas no sistema de injeção e observar sinais como perda de potência ou aumento de consumo.
- **Armazenamento correto:** o ideal é manter o tanque das máquinas sempre cheio e aditivado quando o equipamento não estiver em uso, além de tratar os tanques fixos na propriedade com bactericida para evitar a proliferação de microrganismos.

- **Monitoramento do desempenho:**  
qualquer alteração no funcionamento da máquina no campo, dificuldade de partida ou falhas durante a operação devem ser investigadas rapidamente para evitar danos.

Máquinas mais antigas, que não foram projetadas para operar com maiores proporções de biodiesel, exigem atenção redobrada com manutenção e monitoramento constante. Além dos tratores e colheitadeiras, é importante estender esses cuidados para caminhões, camionetes e demais veículos movidos a diesel que operam nas propriedades.

“A adoção do biodiesel é uma tendência mundial e traz avanços importantes na redução do impacto ambiental das atividades agrícolas. No entanto, seu uso

seguro e eficiente depende de pequenos cuidados diários que garantem maior durabilidade dos motores, reduzindo custos com manutenção e evitando paradas não planejadas durante a safra”, finaliza Carmo.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Corteva divulga números do primeiro semestre de 2025

Lucro líquido cresce 43%, impulsionado por vendas na América do Norte e demanda por novos produtos

07.08.2025 | 09:46 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Corteva encerrou o primeiro semestre de 2025 com crescimento de 43% no lucro

líquido em relação ao mesmo período de 2024. A companhia atingiu US\$ 2,05 bilhões em lucro proveniente das operações continuadas. A receita líquida somou US\$ 10,87 bilhões, alta de 3%, com avanço orgânico de 5%. O desempenho levou a empresa a revisar para cima suas projeções para o ano.

A receita com sementes cresceu 2%, alcançando US\$ 7,24 bilhões. O aumento foi puxado por reajustes de preços (3%) e expansão no volume vendido (2%). O destaque foi a América do Norte, com expansão de área cultivada com milho e ganhos de participação de mercado. O portfólio de alta tecnologia e a receita com licenciamento também contribuíram para os resultados. Na Argentina, as vendas foram postergadas para o segundo

semestre por compras de última hora.

Na divisão de proteção de cultivos, a receita aumentou 3% no semestre, totalizando US\$ 3,63 bilhões. O crescimento foi impulsionado por alta de 8% no volume, com destaque para novos produtos, fungicidas e biológicos. Os preços recuaram 2%, refletindo a pressão competitiva na América Latina. A empresa compensou a queda com ganhos de produtividade e redução no custo de matérias-primas.

A América do Norte respondeu por US\$ 6,8 bilhões da receita total do semestre, crescimento de 5%. A região foi o principal motor de vendas, tanto em sementes quanto em proteção de cultivos. Na América Latina, o faturamento caiu 4%, mas houve aumento orgânico de 6%

puxado pela demanda por novas tecnologias. A Ásia-Pacífico e a EMEA (Europa, Oriente Médio e África) apresentaram leve avanço.

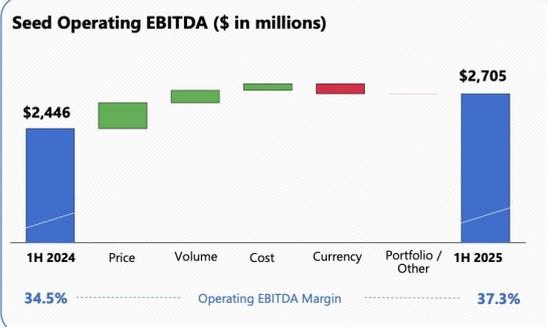
O EBITDA operacional ajustado alcançou US\$ 3,35 bilhões no semestre, crescimento de 14%. A margem EBITDA avançou cerca de 280 pontos-base na divisão de sementes e 355 pontos-base em proteção de cultivos. A Corteva também anunciou recompra de ações de US\$ 1 bilhão e aumento no pagamento de dividendos, demonstrando robustez no fluxo de caixa.

Para 2025, a companhia prevê receita entre US\$ 17,6 bilhões e US\$ 17,8 bilhões, com crescimento de aproximadamente 5%. O EBITDA operacional ajustado deve ficar entre US\$

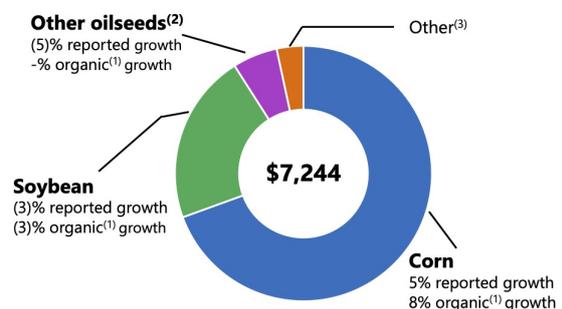
3,75 bilhões e US\$ 3,85 bilhões, com lucro por ação ajustado entre US\$ 3,00 e US\$ 3,20. A expectativa é de ganhos de volume na proteção de cultivos, mesmo com pressão nos preços. A empresa também projeta cenário positivo para a América Latina no segundo semestre.

## 1H 2025 Seed Performance Highlights

(\$ in millions)	1H 2025	vPY
Net Sales	\$7,244	+2%
Organic <sup>(1)</sup> Sales Growth		+5%
Operating EBITDA	\$2,705	+11%
Operating EBITDA Margin	37.3%	+280 bps



## 1H 2025 Revenue by Product Line



## Summary Takeaways

- Pricing gains in most regions on demand for technology
- Higher corn volumes in North America<sup>(4)</sup> offset by lower soybean acres and just-in-time farmer behavior in Argentina
- Cost benefit from productivity and lower commodity costs offset by higher production cost, compensation, and R&D



(1) Organic sales growth is a non-GAAP measure. See slide 3 for further discussion and reconciliations at the end of this presentation.

(2) Other oilseeds includes sunflower and canola.

(3) Other product line primarily includes cotton, alfalfa, sorghum, wheat, rice, inoculants, and millet.

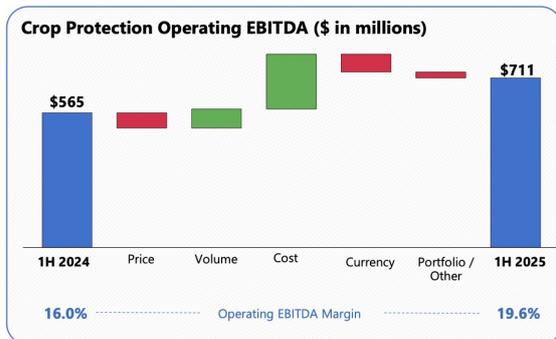
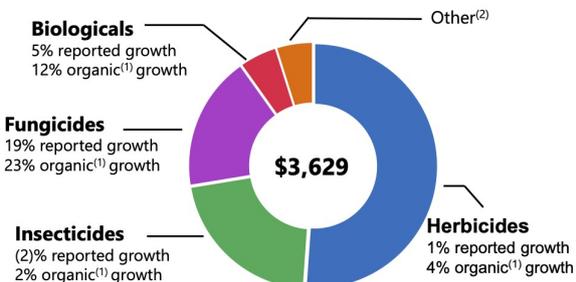
(4) North America is defined as U.S. and Canada. EMEA is defined as Europe, Middle East and Africa.

CTVA 2Q25 EARNINGS 15

## 1H 2025 Crop Protection Performance Highlights

(\$ in millions)	1H 2025	vPY
Net Sales	\$3,629	+3%
Organic <sup>(1)</sup> Sales Growth		+6%
Operating EBITDA	\$711	+26%
Operating EBITDA Margin	19.6%	+355 bps

### 1H 2025 Revenue by Product Line



### Summary Takeaways

- Volume gains across the portfolio, including double-digit volume growth in new products and biologicals
- Pricing reflects competitive market dynamics in Brazil
- Cost benefit from lower raw material costs and productivity gains



(1) Organic sales growth is a non-GAAP measure. See slide 3 for further discussion and reconciliations at the end of this presentation.  
(2) Other product line primarily includes seed applied technology.

CTVA 2Q25 EARNINGS 19

RETORNAR AO ÍNDICE

# PIB do agronegócio pode crescer 9% em 2025

Nesta quinta-feira (7/8), o Congresso Andav segue com a divulgação dos dados da Pesquisa Nacional da Distribuição

07.08.2025 | 08:10 (UTC -3)

Noemi Oliveira



Apesar dos desafios do cenário externo e interno, o agro segue impulsionando o PIB

brasileiro. O ano 2026 será tumultuado e com eleições, mas o setor está na fase ganhadora, crescendo 9% em 2025 e devendo manter esse índice em 2026, contribuindo positivamente. As previsões para este ano elevam o PIB em 2,2%.

Essa é a avaliação de Sergio Vale (na foto), economista-chefe da MB

Associados, que ministrou palestra no Congresso Andav 2025, nesta quarta-feira (6/8). O evento é uma realização da Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários (Andav), organizada pela Zest Eventos, e segue até amanhã, quinta-feira, 7 de agosto.

O ajuste fiscal é o ponto focal e deve acontecer em 2027, não porque o governo deseje, mas porque o cenário é complicado e, no entendimento do

economista, isso é primordial para que o ciclo siga positivo.

Para Vale, os fatores geopolíticos externos têm papel importante nessas previsões, mas o Brasil tem ativos de interesse global, como petróleo, terras raras e alimentos, e um agro que responde por  $\frac{1}{4}$  do PIB. Ele reconheceu ainda que a economia nacional segue com dificuldades, mesmo com reformas importantes tendo sido realizadas. “O presidente do Estados Unidos usa as tarifas porque é o que tem a mão sem precisar do congresso, mas não significa que funcione”, disse o economista, que fundamenta sua análise pelo fato de que a tarifa empobrece o país, que hoje tem sua economia centrada em serviços, e depende de importação em muitas áreas.

Com o aumento dos preços devido às tarifas, o produto importado custa mais, a inflação aumenta no curto prazo e aumenta o risco de recessão. Desse modo, Vale ponderou que o pacote fiscal provocará aumento da dívida pública. “A alternativa, que não se sabe se Trump acatará, é aumentar impostos, porque não têm onde cortar despesas”, acrescentou.

Para o Brasil, Vale recomendou a necessidade de acelerar acordos comerciais com países ricos. “O Brasil precisa se afastar do “choque Trump”, e os empresários têm de aproveitar a nossa dinâmica interna e buscar reduzir ainda mais o que exporta para os EUA. Nesse sentido, o agro se sai melhor do que a indústria, mas é preciso buscar novos mercados. Vamos sofrer no curto prazo,

mas precisamos ter consciência de que o tumulto externo não nos pertence”, finalizou.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Sumitomo Chemical lança Programa Yen

A ação faz parte de uma nova proposta de valor da empresa

07.08.2025 | 05:34 (UTC -3)

Revista Cultivar



Luciano Jaloto (diretor de marketing Brasil); Nairo Piña (presidente da Sumitomo Chemical América Latina); Everson Zin ("head" de acesso ao mercado e clientes)

A Sumitomo Chemical anunciou o Programa Yen durante o Congresso Andav 2025, em São Paulo. A iniciativa visa fortalecer relações com distribuidores parceiros em todo o país. Isso no ano em que a empresa celebra 50 anos de atuação no Brasil e cinco anos no varejo de insumos.

O Programa Yen propõe relações comerciais mais sólidas e duradouras. Inspirado no conceito de prosperidade coletiva, o programa oferece aos distribuidores acesso a ferramentas exclusivas para crescimento conjunto.

“Acreditamos na força da união, e esse programa reconhece, valoriza e impulsiona quem constrói esse setor conosco todos os dias”, afirma Everson Zin, gerente sênior de estratégia de

acesso ao mercado da empresa.

A ação faz parte de uma nova proposta de valor da Sumitomo Chemical. Busca fortalecer parcerias e impulsionar a sustentabilidade da agropecuária nacional. A empresa pretende lançar 20 novas soluções até 2028, com foco em rentabilidade, inovação e práticas sustentáveis.

No marketing, a empresa apresentou os posicionamentos “Agricultura Nos Une” e “Pastagem Nos Une”. As marcas simbolizam o vínculo próximo com clientes, distribuidores e outros agentes da cadeia agropecuária.

A Sumitomo também destacou seu portfólio de soluções sustentáveis. Entre as iniciativas, estão projetos de agricultura

de baixo carbono, certificações de boas práticas em horticultura, grãos, algodão e pastagens. Algumas dessas certificações garantem acesso ao mercado premium e geração de crédito de carbono.

No manejo de pastagens, a empresa oferece suporte técnico para recuperação de áreas degradadas, com aumento de produtividade por hectare e redução do tempo de abate. Também apoia certificações de práticas regenerativas em soja, milho e algodão.

A logística representa outro pilar estratégico da companhia. Com 13 centros de distribuição em 12 estados, a Sumitomo garante agilidade e cobertura nacional. A operação combina os modais rodoviário, aéreo, marítimo e ferroviário, além de contar com soluções como

monitoramento em tempo real, entregas aéreas e caminhões blindados.

Outra novidade apresentada no congresso foi o Locker, armário inteligente desenvolvido em parceria com a Bravo. Com capacidade de até 360 litros, o equipamento permite a retirada de pedidos 24 horas por dia, todos os dias da semana.



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



[Clique aqui e veja no LinkedIn](#)  
[Click here and see on LinkedIn](#)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Syngenta tem nova liderança em Ciência Digital e Dados

Federico Villasanti assume função na área de P&D após mais de nove anos na companhia

06.08.2025 | 15:31 (UTC -3)

Revista Cultivar



Federico Villasanti foi promovido ao cargo de “líder” de Ciência Digital e de Dados -

P&D Brasil na Syngenta Crop Protection. Há mais de nove anos na companhia, Villasanti já atuou em funções de liderança em setores voltados ao digital, como Desenvolvimento de Avaliação Digital e Proteção de Cultivos. Agora, ele será responsável pela transformação digital da equipe brasileira de P&D.

O executivo é Engenheiro Agrônomo formado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), possui mestrado em fitopatologia pela Universidade Federal de Viçosa e especializações em gerenciamento de projetos e gestão de empresas.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Quebra de tecnologia no milho preocupa produtores de MT

Perda de eficácia da biotecnologia VIP aumenta uso de inseticidas contra Spodoptera e impacta custos de produção

06.08.2025 | 14:31 (UTC -3)

Dejane Arnhold, edição Revista Cultivar



Muitos agricultores que fizeram o cultivo de milho na segunda safra de 2025

tiveram mais gastos com o uso de inseticidas para o combate da lagarta *Spodoptera frugiperda*, também conhecida como lagarta-do-cartucho. Isso porque a biotecnologia VIP, usada em sementes de milho e considerada uma das principais ferramentas de resistência e controle da praga, demonstrou perda de eficácia com a adaptação do inseto, o que já vinha sendo relatado nas safras anteriores. Diante deste cenário, muitos produtores mato-grossenses precisaram fazer o uso mais intenso de inseticidas nesta safra, o que trouxe impactos nos custos de produção.

“Alguns produtores nem tinham inseticidas suficientes para aplicar nas áreas, porque, teoricamente, era algo de que não precisariam. Eles tinham dentro do

planejamento uma ou duas aplicações, caso fosse necessário. Mas, nesse ano, houve casos de produtores que tiveram que fazer seis ou até sete aplicações em lavouras de milho devido à baixa eficiência das biotecnologias”, explica a pesquisadora **Mariana Ortega** (na foto acima), especialista na área de entomologia pela Fundação Mato Grosso.

Ainda de acordo com a pesquisadora, a tecnologia VIP é baseada na inserção de uma proteína em cultivares de milho para conferir resistência da planta à praga.

Além disso, é a mais recente que existe no mercado. Diante desse cenário de quebra da biotecnologia, a Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso vem reforçando o trabalho de orientação técnica quanto ao uso correto dos

inseticidas disponíveis. “Algumas moléculas de defensivos já demonstram queda de eficiência também e, com o uso mais frequente, esse problema pode se agravar. Se não forem aplicadas da maneira certa e no momento adequado, podemos perder também as ferramentas químicas de combate aos insetos, principalmente lagartas que atacam o milho”, alerta.

Para preservar a eficácia dos produtos, a pesquisadora destaca a importância do monitoramento constante de pragas na lavoura. “Algo que já era importante, mas agora se tornou essencial. Monitorar permite ao produtor tomar decisões mais precisas, aplicar os produtos no estágio correto da praga e aumentar a eficiência do controle”, destaca.

Além dos químicos, o controle biológico surge como aliado indispensável. A Fundação MT tem realizado pesquisas em parceria com empresas do setor, mostrando que, em associação com inseticidas químicos, os biológicos potencializam os resultados e conseguem alcançar a lagarta em locais de difícil acesso, como o interior do cartucho ou da espiga.

“Não se trata de escolher entre químico ou biológico, mas de combinar os dois. O químico age rápido, mas por pouco tempo. O biológico tem ação mais lenta, mas permanece por mais tempo no ambiente. Juntos, formam uma estratégia mais robusta e sustentável”, afirma a pesquisadora.



## **Safra 24/25 tem alta produtividade, mas quebra de tecnologia acende alerta para cultivos futuros**

Apesar dos desafios enfrentados pelo produtor rural nesta segunda safra de milho em Mato Grosso, a colheita avança

com resultados positivos. De acordo com dados do IMEA (Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária), até o momento mais de 90% da área já foi colhida. O estado, líder nacional na produção do grão, deve alcançar 54 milhões de toneladas na safra 24/25 — volume 14,52% superior ao registrado na temporada anterior. A produtividade média também foi revisada, subindo de 117,74 para 126,25 sacas por hectare, o que representa um aumento de 10,66% em relação à safra anterior.

No entanto, o bom desempenho vem acompanhado de um alerta técnico: a quebra da tecnologia VIP no controle da lagarta *Spodoptera frugiperda* preocupa pesquisadores e produtores e pode comprometer os resultados e custos das

próximas safras. A especialista da Fundação MT, Mariana Ortega, reforça que o momento exige uma mudança de postura no manejo fitossanitário das lavouras, principalmente de segunda safra, uma vez que não existem, no curto prazo, novas biotecnologias disponíveis para proteção do milho.

“O desafio é grande, mas temos ferramentas para enfrentar esse momento. Monitorar, aplicar corretamente e combinar estratégias será o caminho para reduzir perdas e garantir sustentabilidade ao sistema produtivo. O produtor precisará associar o uso de controle químico e biológico, monitoramento de mariposas e atrativos alimentares, entre outras ferramentas”, orienta.

A Fundação Mato Grosso é uma das instituições que oferece serviços de consultoria agrônômica para produtores do Estado, impulsionando a pesquisa de eficiência de ferramentas de controle disponíveis no mercado, armadilhas de monitoramento, além de produtos químicos e biológicos. “O nosso papel enquanto pesquisa é subsidiar os consultores com informações sobre o melhor momento de utilização dessas ferramentas, para juntos garantirmos o manejo eficiente dessa praga dentro do sistema de produção. Lembrando que se trata de uma praga de difícil controle e pode causar danos expressivos”, conclui a pesquisadora.

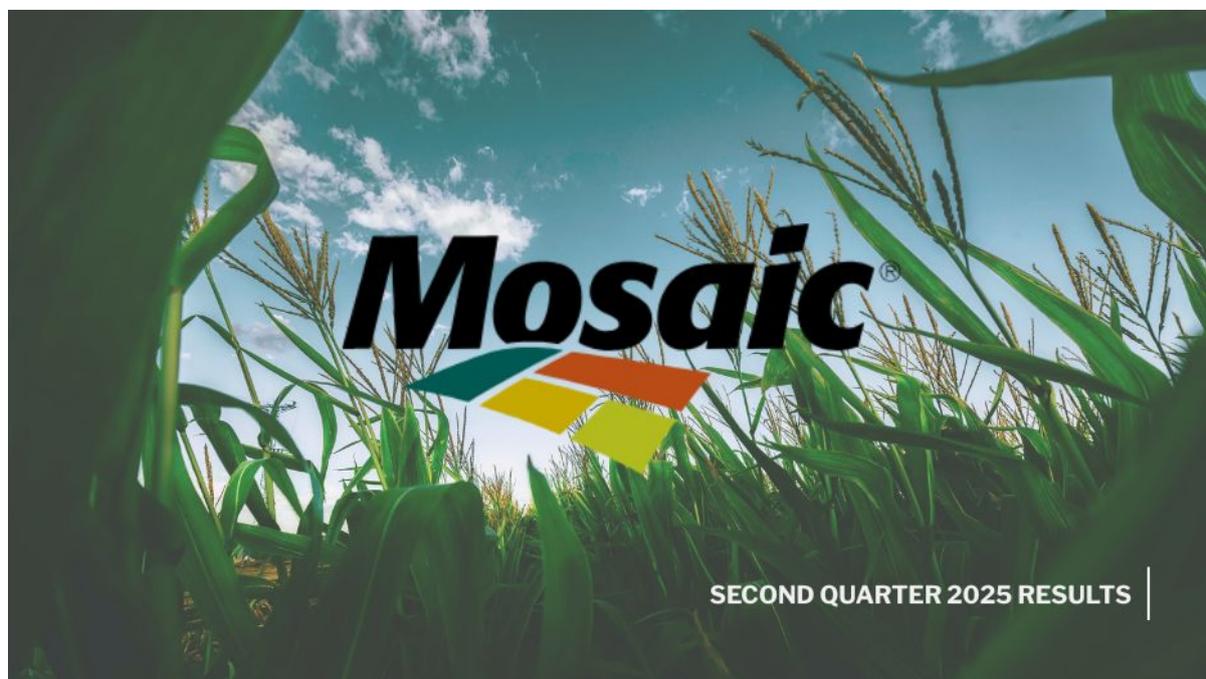
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Lucro da Mosaic Company sobe no segundo trimestre de 2025

Empresa teve ganhos com preços, câmbio e cortes de custos; Mosaic Fertilizantes lidera eficiência no trimestre

06.08.2025 | 14:08 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Ben Pratt



A The Mosaic Company reportou lucro líquido de US\$ 411 milhões e lucro por ação diluído de US\$ 1,29 no segundo trimestre de 2025. O EBITDA ajustado foi de US\$ 566 milhões, com lucro por ação ajustado de US\$ 0,51. Segundo o presidente e CEO Bruce Bodine, o desempenho do período reflete uma série de manutenções programadas e itens pontuais.

“O trabalho que realizamos no primeiro semestre prepara o caminho para uma segunda metade do ano mais forte, impulsionada por melhorias operacionais, redução nas paradas de planta, excelente desempenho no Brasil e fundamentos favoráveis do mercado de fertilizantes”, afirmou. A empresa espera gerar fluxo de caixa livre significativo no restante do ano.

**Consolidated Results:**

<i>In millions \$ except as noted below</i>	<b>Q2 2025</b>	<b>Q1 2025</b>	<b>Q2 2024</b>
Net Sales (Billions)	\$3.0	\$2.6	\$2.8
Selling, General and Administrative Expenses	\$167	\$123	\$128
Operating Earnings	\$244	\$339	\$233
Operating Earnings – Phosphate	\$(8)	\$139	\$133
Operating Earnings – Potash	\$194	\$157	\$174
Operating Earnings – Mosaic Fertilizantes	\$109	\$98	\$61
Operating Earnings (Loss) – Corporate and Other	\$(51)	\$(56)	\$(135)
Net Income (Loss)	\$411	\$238	\$(162)
Adjusted EBITDA <sup>(1)</sup>	\$566	\$544	\$584
Adjusted EBITDA - Phosphate <sup>(1)</sup>	\$217	\$276	\$308
Adjusted EBITDA - Potash <sup>(1)</sup>	\$278	\$240	\$271
Adjusted EBITDA – Mosaic Fertilizantes <sup>(1)</sup>	\$159	\$122	\$96
Adjusted EBITDA – Corporate and Other <sup>(1)</sup>	\$(88)	\$(94)	\$(91)

O lucro líquido saltou de um prejuízo de US\$ 162 milhões no segundo trimestre de 2024 para um lucro de US\$ 411 milhões em 2025. A alta foi impulsionada por preços médios de venda mais elevados em todos os segmentos e ganhos de eficiência, especialmente na divisão Mosaic Fertilizantes. O resultado foi beneficiado por itens não recorrentes que somaram US\$ 339 milhões antes dos

impostos, com destaque para ganhos não realizados de US\$ 220 milhões em transações cambiais e derivativos — reflexo da valorização do real e do dólar canadense — e um ganho de US\$ 216 milhões na reavaliação de ações da Ma’aden. Esses efeitos foram parcialmente compensados por provisões ambientais de US\$ 76 milhões no segmento de fosfatados.

**Mosaic Fertilizantes Results and Outlook:**

<i>In millions \$ except as noted below</i>	<b>Q2 2025</b>	<b>Q1 2025</b>	<b>Q2 2024</b>
Net Sales (Billions)	\$1.2	\$0.9	\$1.0
Sales Volumes million tonnes*	2.2	1.8	2.2
Sales Volumes of produced product – million tonnes <sup>(2)</sup>	1.1	0.7	1.0
Average Finished Product Selling Price	\$474	\$452	\$423
Phosphate Cash Cost of Conversion per tonne <sup>(1)</sup>	\$84	\$87	\$100
Phosphate Blended Rock Cost Consumed in COGS per tonne	\$94	\$97	\$107
Potash Cash Cost of Production per tonne <sup>(1)</sup>	\$178	\$187	\$208
Gross Margin per tonne	\$73	\$69	\$46
Operating Earnings	\$109	\$98	\$61
Segment Adjusted EBITDA <sup>(1)</sup>	\$159	\$122	\$96

\*Tonnes = finished product tonnes sold to third parties

<sup>2</sup> Represents volumes produced in Brazil and sold directly to third parties or through distribution

O EBITDA ajustado recuou ligeiramente em relação ao ano anterior (US\$ 584 milhões), influenciado por provisões extraordinárias (US\$ 64 milhões) e custos com paradas e ociosidade (US\$ 66 milhões). Esses valores incluem provisões para inadimplência, ajustes de inventário, questões legais e ambientais, além de contingências fiscais. Os gastos com paradas somaram US\$ 144 milhões no trimestre.

As despesas com vendas, gerais e administrativas (SG&A) aumentaram para US\$ 167 milhões, frente aos US\$ 128 milhões no mesmo período de 2024, puxadas por US\$ 33 milhões em provisões para inadimplência — sendo US\$ 30 milhões referentes a um único cliente — e US\$ 7 milhões em depreciação não

monetária relacionada ao projeto de aceleração digital. A empresa recuperou US\$ 15 milhões por meio de seguro referente a uma inadimplência registrada no ano anterior e espera recuperar parte substancial das perdas atuais por meio de novas indenizações.

A Mosaic também concluiu seu programa de redução de custos de US\$ 150 milhões iniciado dois anos atrás, com US\$ 106 milhões economizados no segmento brasileiro e US\$ 55 milhões em SG&A. A meta agora é alcançar US\$ 250 milhões até o fim de 2026, com foco em automação, otimização da cadeia de suprimentos, melhorias operacionais e melhor absorção de custos fixos.

A alíquota efetiva de imposto no trimestre foi de 25,9%, e a ajustada ficou em 24,9%. Os impostos pagos em dinheiro somaram US\$ 75 milhões. O fluxo de caixa operacional foi de US\$ 610 milhões, abaixo dos US\$ 847 milhões de 2024, devido à redução nos adiantamentos de clientes e maior capital de giro. O fluxo de caixa livre ficou em US\$ 305 milhões, também inferior ao registrado no ano anterior (US\$ 513 milhões), mas influenciado por menores investimentos, que caíram de US\$ 334 milhões para US\$ 305 milhões. A empresa manteve sua projeção anual de capex entre US\$ 1,2 bilhão e US\$ 1,3 bilhão.

A Mosaic também avançou em negociações estratégicas para os ativos de Carlsbad e Taquari, e espera concluir a

venda da unidade de Patos de Minas até o final do ano. Estudos de viabilidade para projetos de nióbio em Araxá e Patrocínio seguem em desenvolvimento, com retomada das negociações prevista para o primeiro semestre de 2026.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Exportações agroindustriais da Argentina crescem 4,5%

Volume embarcado chegou a 54,4 milhões de toneladas; açúcar, girassol e laranja lideraram os maiores aumentos percentuais

06.08.2025 | 11:36 (UTC -3)

Revista Cultivar



As exportações agroindustriais da Argentina somaram 54,4 milhões de toneladas entre janeiro e junho de 2025. O volume representa alta de 4,5% em relação ao mesmo período do ano anterior. O valor total das vendas atingiu US\$ 23,29 bilhões.

Os 15 principais complexos agroindustriais responderam por 97% do total exportado. Arroz, maní, setor florestal, trigo, girassol e limão puxaram o crescimento. O arroz teve o maior salto: 109%. O maní cresceu 55%. A forestoindústria avançou 36%. O trigo subiu 29%. O girassol aumentou 27%. O limão registrou alta de 23%.

Na sequência aparecem as leguminosas (9%), frutas de pepita (8%) e pesca e aquicultura (7%). Grãos de milho, cevada

e óleo de soja apresentaram aumento de 4% no volume.

Entre os países compradores, o Vietnã lidera a lista. Comprou milho, soja, trigo, produtos florestais e rações. O Brasil ficou em segundo. Importou trigo, cevada, hortaliças pesadas, frutas de pepita e lácteos. A China adquiriu soja, sorgo, cevada, carne bovina e pescado. A Arábia Saudita comprou milho, soja, cevada, uvas e frutas finas. O Peru levou milho, soja, trigo, frutas de pepita e pescado.

Os produtos com maior crescimento percentual foram: açúcar (145%), girassol em grão (144%), laranja (124%), papel e papelão (122%), bebidas não alcoólicas (100%), panificados (92%), óleo de maní (86%), ervilhas (65%) e pêssegos (60%).

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# ICL divulga resultados do segundo trimestre de 2025

Vendas sobem para US\$ 1,8 bilhão, com crescimento em segmentos de especialidades e novos contratos de potássio

06.08.2025 | 11:34 (UTC -3)

Peggy Reilly Tharp, edição Revista Cultivar



A ICL divulgou hoje (6/8) seus resultados financeiros para o segundo trimestre de

2025, encerrado em 30 de junho. As vendas consolidadas totalizaram US\$ 1,8 bilhão, cerca de US\$ 80 milhões acima do registrado no ano anterior. O lucro operacional foi de US\$ 181 milhões, contra US\$ 211 milhões registrado no segundo trimestre de 2024, com lucro operacional ajustado de US\$ 201 milhões frente aos US\$ 225 milhões do mesmo período.

O lucro líquido atribuível aos acionistas foi de US\$ 93 milhões, ante US\$ 115 milhões no ano anterior, com lucro líquido ajustado de US\$ 110 milhões frente a US\$ 126 milhões. O EBITDA ajustado foi de US\$ 351 milhões, contra US\$ 377 milhões. O lucro diluído por ação ficou em US\$ 0,07, contra US\$ 0,09 no segundo trimestre do ano anterior, com lucro diluído ajustado

por ação de US\$ 0,09 frente a US\$ 0,10.

Juntos, os segmentos de Produtos Industriais, Soluções de Fosfato e Soluções para o Crescimento registraram crescimento nas vendas, tanto no segundo trimestre quanto no primeiro semestre do ano. No segmento de Potássio, as vendas foram menores em relação ao ano anterior. Elad Aharonson, presidente e CEO da ICL, atribui a queda a volumes mais baixos e à continuidade do fornecimento de potássio para Índia e China com os preços contratuais de 2024.

“Os resultados foram novamente liderados por nossos negócios focados em especialidades. Esperamos melhora nas vendas de potássio no terceiro trimestre, devido ao aumento de preços nos

contratos de 2025 com Índia e China, além de transações no mercado à vista”, disse. Para o segundo semestre, Aharonson espera a melhora nos preços e pretende focar em negócios regionais com foco em especialidades.

A empresa reiterou sua projeção de EBITDA relacionado às especialidades entre US\$ 950 milhões e US\$ 1,15 bilhão para o ano de 2025. No segmento de Potássio, conflitos geopolíticos em andamento – incluindo um breve período de instabilidade regional – impactaram a produção em Israel. Para 2025, a empresa espera volumes de vendas entre 4,3 milhões e 4,5 milhões de toneladas métricas.

Second Quarter 2025

US\$M	2Q'25	2Q'24
Ex. per share data		
Sales	\$1,832	\$1,752
Gross profit	\$554	\$568
Gross margin	30%	32%
Operating income	\$181	\$211
Adjusted operating income <sup>(1)</sup>	\$201	\$225
Operating margin	10%	12%
Adjusted operating margin <sup>(1)</sup>	11%	13%
Net income attributable to shareholders	\$93	\$115
Adjusted net income attributable to shareholders <sup>(1)</sup>	\$110	\$126
Adjusted EBITDA <sup>(1)</sup>	\$351	\$377
Adjusted EBITDA margin <sup>(1)</sup>	19%	22%
Diluted earnings per share	\$0.07	\$0.09
Diluted adjusted earnings per share <sup>(1)</sup>	\$0.09	\$0.10
Cash flows from operating activities <sup>(2)</sup>	\$269	\$316

*(1) Adjusted operating income and margin, adjusted net income attributable to shareholders, adjusted EBITDA and margin, and diluted adjusted earnings per share are non-GAAP financial measures. Please refer to the adjustments table and disclaimer.*

*(2) See "Condensed consolidated statements of cash flows (unaudited)" in the appendix below.*

# Resultados por segmento

No segmento de **Produtos Industriais**, a ICL registrou vendas de US\$ 319 milhões no segundo trimestre de 2025, frente a US\$ 315 milhões no mesmo período de 2024. O EBITDA foi de US\$ 69 milhões, levemente abaixo dos US\$ 74 milhões do ano anterior. O desempenho estável

acompanhou as tendências do primeiro trimestre e as expectativas do mercado.

As vendas de retardantes de chama diminuíram, com queda nos volumes de produtos à base de bromo, enquanto as soluções à base de fósforo avançaram, impulsionadas por tarifas sobre importações chinesas, especialmente nos Estados Unidos. As vendas de fluidos de salmoura clara aumentaram, puxadas pela demanda no mercado norte-americano, e os minerais especiais mantiveram estabilidade.

No segmento de **Potássio**, as vendas totalizaram US\$ 383 milhões, abaixo dos US\$ 422 milhões do segundo trimestre do ano anterior. O EBITDA foi de US\$ 115 milhões (vs. US\$ 118 milhões). O preço

médio do potássio subiu 11% em relação ao ano anterior, para US\$ 333 por tonelada (CIF). A ICL manteve os contratos anuais com China e Índia em patamares abaixo do mercado, mas fechou novos acordos em junho com a IPL (Índia) para 400 mil toneladas a US\$ 349/t e com clientes chineses para 750 mil toneladas a US\$ 346/t. As vendas somaram 971 mil toneladas, com queda nas entregas para a China e aumento para a Europa. A produção foi impactada por parada de manutenção e desafios operacionais em Israel, enquanto a unidade da ICL Iberia teve melhora na eficiência.

Em **Soluções de Fosfato**, a companhia reportou vendas de US\$ 637 milhões, ante US\$ 572 milhões no segundo trimestre de

2024. O EBITDA foi de US\$ 134 milhões, abaixo dos US\$ 146 milhões do ano anterior. O crescimento foi puxado pelas commodities, com destaque para os fosfatos industriais e o ácido fosfórico branco. As vendas de materiais para baterias cresceram na China, e os fosfatos para alimentos se mantiveram estáveis. Já os preços dos fosfatos commodities subiram fortemente, sustentados por clima favorável nos principais mercados e restrições às exportações da China.

**As Soluções para o Crescimento** também apresentaram desempenho positivo, com vendas de US\$ 540 milhões, frente a US\$ 494 milhões no segundo trimestre do ano anterior. O EBITDA aumentou de US\$ 45 milhões para US\$ 56

milhões. No Brasil, os preços mais altos compensaram a queda nos volumes, embora a variação cambial tenha afetado a margem bruta. Na Europa e América do Norte, as vendas cresceram, impulsionadas por produtos de maior valor agregado e pela aquisição da Custom Ag Formulators. As vendas na Ásia ficaram estáveis, com melhora no mix de produtos. O segmento teve alta nas vendas de especialidades agrícolas e produtos para gramados e ornamentais, com destaque para micronutrientes no Brasil e produtos para horticultura na Europa.

## **Destques financeiros**

Entre os destaques financeiros, a ICL reportou despesas líquidas com

financiamento de US\$ 13 milhões no segundo trimestre, contra US\$ 33 milhões no ano anterior, influenciada por variações cambiais. As despesas com impostos foram de US\$ 60 milhões, com alíquota efetiva de 36%, frente a 27% em 2024, refletindo a valorização do shekel israelense frente ao dólar. Em 30 de junho, a empresa tinha US\$ 1,466 bilhão em liquidez disponível e dívida líquida de US\$ 2,214 bilhões.

O Conselho de Administração aprovou a distribuição de dividendos de 4,26 centavos de dólar por ação, totalizando aproximadamente US\$ 55 milhões. O pagamento será realizado em 17 de setembro de 2025, com base na posição acionária de 3 de setembro.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Formigas afastam polinizadores, mas plantas mantêm fecundidade

Localização dos nectários e tipo de visitante floral modulam o impacto

06.08.2025 | 11:25 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Amanda Vieira da Silva

Ao longo de milhões de anos, plantas e animais moldaram suas estratégias de sobrevivência por meio de parcerias cuidadosamente ajustadas. Dentre essas interações, o mutualismo entre plantas produtoras de néctar extrafloral (EFN) e formigas protetoras destaca-se como um equilíbrio sensível. A presença de formigas pode afastar herbívoros, mas também repelir polinizadores. A forma como esses custos são distribuídos ao longo da diversidade de espécies vegetais tem sido objeto de debate científico.

Uma equipe internacional liderada por Amanda Vieira da Silva, da Universidade Federal do ABC, sintetizou os resultados de 27 estudos independentes por meio de uma meta-análise. Os cientistas quantificaram os efeitos ecológicos da

presença de formigas sobre a polinização em plantas com EFNs. A investigação examinou não apenas a frequência de visitas florais, mas também o sucesso reprodutivo das plantas, como a produção de sementes e frutos.

O principal resultado indica que formigas impõem um custo baixo, porém altamente variável à polinização. Esse custo não se traduz, de forma geral, em prejuízo reprodutivo às plantas. Em alguns casos, sua presença até melhora o desempenho reprodutivo, sobretudo quando os EFNs localizam-se em estruturas vegetativas — como folhas e ramos — em vez de estruturas reprodutivas, como inflorescências.

# Pressão silenciosa sobre visitantes florais

Formigas reduzem significativamente a frequência de visitas de polinizadores, especialmente de abelhas. Essa queda, no entanto, não se reflete em menor produção de frutos ou sementes. A hipótese central considera que visitas menos frequentes, mas potencialmente mais eficazes, podem compensar o afastamento causado pelas formigas.

Nos experimentos analisados, o impacto das formigas sobre visitas florais variou de forma pronunciada conforme o tipo de visitante. Abelhas mostraram sensibilidade mais elevada, evitando flores visitadas por

formigas ou marcadas por seus feromônios. Já borboletas, mesmo quando expostas aos mesmos sinais químicos, não alteraram seus padrões de forrageamento.

## **Localização dos EFNs altera a dinâmica**

Outro fator determinante foi a posição dos nectários extraflorais na planta. Plantas com EFNs localizados em estruturas vegetativas experimentaram efeitos positivos na reprodução mesmo com a presença de formigas. Já aquelas com EFNs em inflorescências sofreram redução de visitas, sem que isso se convertesse em prejuízo reprodutivo

significativo. No entanto, nesses casos, os ganhos advindos da proteção contra herbívoros podem ter sido compensados por menor atividade polinizadora.

Os autores propõem que essa arquitetura funcional — EFNs vegetativos versus reprodutivos — poderia refletir um traço selecionado ao longo da evolução. Plantas que concentram formigas longe de suas flores mantêm a defesa contra herbivoria sem comprometer o acesso de polinizadores. Em contrapartida, espécies que mantêm EFNs em estruturas reprodutivas podem beneficiar-se em contextos de alta pressão herbívora sobre flores ou frutos, mesmo com maior risco de conflito com polinizadores.

# Complexidade no comportamento dos visitantes

A análise revelou que abelhas evitam flores com formigas, comportamento possivelmente moldado por custos energéticos elevados ou risco percebido de predação. Essa evitação pode resultar em um aumento da aloencruzamento — quando o pólen é transferido entre indivíduos diferentes da mesma espécie — o que pode melhorar a qualidade genética da progênie. Em contraste, visitas consecutivas a flores da mesma planta (geitonogamia) podem induzir depressão por endogamia.

Comportamentos observados em *Turnera subulata* indicaram que a presença de formigas reduziu o tempo de permanência das abelhas nas flores. Apesar de diminuir a carga de pólen transferida por visita, esse efeito provocou aumento na frequência de visitas entre diferentes plantas, ampliando a diversidade de polinização.

## **Meta-análise robusta**

A base de dados foi construída a partir de 27 estudos que atenderam a critérios rigorosos de inclusão. As espécies estudadas abrangeram famílias como Passifloraceae, Malpighiaceae e Fabaceae. O conjunto final somou 116 tamanhos de efeito, calculados por meio

do índice de Hedges'  $g$ , que quantifica a diferença padronizada entre grupos com e sem a presença de formigas.

Ao aplicar modelos meta-analíticos com múltiplos níveis, os autores verificaram que a variação nos resultados está majoritariamente associada ao desenho experimental dos estudos. Não se observou efeito relevante da filogenia das plantas estudadas, sugerindo que o impacto das formigas não se distribui uniformemente entre linhagens botânicas.

A análise estatística indicou uma tendência geral de neutralidade no efeito das formigas sobre a reprodução, mas com grande dispersão dos dados. Em média, o impacto direto sobre a reprodução foi positivo em plantas com

EFNs vegetativos e nulo nas demais. A análise de sensibilidade — remoção sequencial de cada dado — reforçou a robustez dos achados.

## **Implicações evolutivas**

A coexistência entre plantas com EFNs e formigas protetoras levanta hipóteses sobre caminhos evolutivos moldados por interações conflitantes. Plantas autocompatíveis — capazes de autopolinização — podem ter reduzido a dependência de visitas florais, amortecendo os efeitos negativos das formigas. No conjunto de dados analisados, 72% das espécies eram potencialmente autocompatíveis.

Além disso, fatores como agressividade das formigas, composição química do néctar extrafloral e abundância de recursos na vizinhança podem alterar os resultados. Formigas dominantes, mais eficazes contra herbívoros, tendem a repelir polinizadores com mais intensidade. Plantas que secretam néctar mais concentrado ou em maiores volumes atraem mais formigas, o que pode intensificar conflitos com polinizadores.

## **Custos contextuais, benefícios modulados**

Embora a presença de formigas afete negativamente a dinâmica de visitas florais, especialmente por abelhas, esse

impacto raramente compromete a reprodução das plantas. Pelo contrário, em algumas configurações morfofuncionais — como EFNs localizados em estruturas vegetativas — a presença de formigas pode se traduzir em ganhos líquidos na performance reprodutiva.

Os autores sugerem que essa interação representa um caso em que a seleção natural pode ter favorecido configurações que minimizam conflitos entre mutualismos concorrentes. Estudos futuros devem investigar se características como o sistema reprodutivo ou morfologia floral coevoluíram com a presença de formigas protetoras, ajustando-se para evitar custos desnecessários à polinização.

Outras informações em  
[doi.org/10.1111/1365-2745.70087](https://doi.org/10.1111/1365-2745.70087)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Bayer eleva projeções para o ano de 2025

Divisão Crop Science impulsiona resultado com alta nas vendas de sementes de milho

06.08.2025 | 10:32 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Christian Hartel



A Bayer revisou para cima suas projeções de vendas e lucros ajustados para 2025. O

anúncio ocorreu após resultados positivos no primeiro semestre, especialmente no setor farmacêutico. A divisão agrícola também contribuiu com crescimento, puxado pelas sementes de milho. A empresa prevê dificuldades com flutuações cambiais e segue pressionada por litígios nos Estados Unidos.

As vendas do grupo somaram € 10,739 bilhões no segundo trimestre, alta de 0,9% em termos ajustados por câmbio e portfólio. O EBITDA ajustado ficou em € 2,105 bilhões, queda de 0,3%. Houve impacto negativo cambial de € 184 milhões. O lucro líquido foi negativo em € 199 milhões, afetado por provisões judiciais e reestruturações.

A dívida financeira líquida caiu 2,9% frente ao primeiro trimestre, somando € 33,274

bilhões. Em relação a junho de 2024, a redução foi de 9,5%, puxada por efeitos cambiais favoráveis.

A Bayer ampliou em € 1,2 bilhão as provisões para processos envolvendo o herbicida glifosato. Também adicionou € 530 milhões em provisões para casos ligados a PCBs. A empresa realizou acordos confidenciais com milhares de autores nos EUA, com baixo custo médio por caso. Um tribunal do Missouri manteve condenação no caso Anderson. A Bayer segue recorrendo e aguarda decisão da Suprema Corte dos EUA no processo Durnell. No caso Erickson, aguarda julgamento da Suprema Corte de Washington.

No setor agrícola (Crop Science), as vendas subiram 2,2%, atingindo € 4,788

bilhões. As vendas de sementes de milho cresceram 29,5%, impulsionadas por reajustes de preços e expansão de área. A divisão se beneficiou da reorganização da rede de distribuição na América do Norte. As vendas de soja e algodão caíram 18,1% e 25,5%, respectivamente, após a suspensão do registro do dicamba nos EUA.

A queda nas vendas de inseticidas foi de 13,1%, afetada por questões de registro do inseticida Movento (spirotetramat) na Europa. As vendas de herbicidas subiram 1,4%. Os produtos à base de glifosato mantiveram o nível de vendas do ano anterior, com aumento de volume e queda nos preços.

O EBITDA ajustado da divisão agrícola aumentou 32,3%, alcançando € 693

milhões. O desempenho refletiu o adiamento de volumes do primeiro trimestre, redução de custos e compensou impactos regulatórios. A margem EBITDA subiu 4 pontos percentuais, para 14,5%.

A Bayer informou que mantém o foco em mitigar riscos judiciais até o fim de 2026. Também segue investindo em inovação, especialmente nas áreas de proteção de cultivos e novos medicamentos. A empresa destacou o progresso no pipeline farmacêutico e o envio do [herbicida icafolin](#) para aprovação nos EUA, Canadá, Brasil e União Europeia.

€ million	Q2 2024	Q2 2025	Change (%)		H1 2024	H1 2025	Change (%)	
			Reported	Fx & p adj.			Reported	Fx & p adj.
<b>Sales</b>	<b>11,144</b>	<b>10,739</b>	-3.6	+0.9	<b>24,909</b>	<b>24,477</b>	-1.7	+0.4
<b>Change in sales<sup>1</sup></b>								
Volume	+1.6%	+0.7%			+0.5%	+0.2%		
Price	+1.5%	+0.2%			+0.5%	+0.2%		
Currency	-2.2%	-4.9%			-3.1%	-2.4%		
Portfolio	0.0%	+0.4%			0.0%	+0.3%		
<b>Sales by region</b>								
Europe/Middle East/Africa	3,500	3,305	-5.6	-5.3	7,991	7,709	-3.5	-3.5
North America	4,154	4,120	-0.8	+4.2	9,914	9,942	+0.3	+1.1
Asia/Pacific	2,107	2,002	-5.0	-1.2	4,021	4,081	+1.5	+3.0
Latin America	1,383	1,312	-5.1	+9.6	2,983	2,745	-8.0	+4.8
<b>EBITDA<sup>1</sup></b>	<b>1,667</b>	<b>285</b>	<b>-82.9</b>		<b>5,872</b>	<b>3,783</b>	<b>-35.6</b>	
Special items <sup>1</sup>	(444)	(1,820)			(651)	(2,407)		
<b>EBITDA before special items<sup>1</sup></b>	<b>2,111</b>	<b>2,105</b>	<b>-0.3</b>		<b>6,523</b>	<b>6,190</b>	<b>-5.1</b>	
EBITDA margin before special items <sup>1</sup>	18.9%	19.6%			26.2%	25.3%		
<b>EBIT<sup>1</sup></b>	<b>525</b>	<b>13</b>	<b>-97.5</b>		<b>3,617</b>	<b>2,337</b>	<b>-35.4</b>	
Special items <sup>1</sup>	(490)	(981)			(697)	(1,568)		
<b>EBIT before special items<sup>1</sup></b>	<b>1,015</b>	<b>994</b>	<b>-2.1</b>		<b>4,314</b>	<b>3,905</b>	<b>-9.5</b>	
<b>Financial result</b>	<b>(622)</b>	<b>(439)</b>	.		<b>(1,123)</b>	<b>(933)</b>	.	
<b>Net income (from continuing and discontinued operations)</b>	<b>(34)</b>	<b>(199)</b>	.		<b>1,966</b>	<b>1,100</b>	<b>-44.0</b>	
<b>Earnings per share from continuing and discontinued operations (€)</b>	<b>(0.03)</b>	<b>(0.20)</b>	.		<b>2.00</b>	<b>1.12</b>	<b>-44.0</b>	
<b>Core earnings per share<sup>1</sup> from continuing operations (€)</b>	<b>0.94</b>	<b>1.23</b>	<b>+30.9</b>		<b>3.76</b>	<b>3.72</b>	<b>-1.1</b>	
<b>Net cash provided by (used in) operating activities (from continuing and discontinued operations)</b>	<b>2,410</b>	<b>1,058</b>	<b>-56.1</b>		<b>260</b>	<b>43</b>	<b>-83.5</b>	
<b>Free cash flow<sup>1</sup></b>	<b>1,273</b>	<b>125</b>	<b>-90.2</b>		<b>(1,353)</b>	<b>(1,403)</b>	.	
<b>Net financial debt (at end of period)</b>	<b>36,760</b>	<b>33,274</b>	<b>-9.5</b>		<b>36,760</b>	<b>33,274</b>	<b>-9.5</b>	
<b>Cash flow-relevant capital expenditures (from continuing and discontinued operations)</b>	<b>628</b>	<b>465</b>	<b>-26.0</b>		<b>1,074</b>	<b>853</b>	<b>-20.6</b>	
<b>Research and development expenses</b>	<b>1,499</b>	<b>1,408</b>	<b>-6.1</b>		<b>2,925</b>	<b>2,866</b>	<b>-2.0</b>	
<b>Depreciation, amortization and impairment losses/loss reversals</b>	<b>1,142</b>	<b>272</b>	<b>-76.2</b>		<b>2,255</b>	<b>1,446</b>	<b>-35.9</b>	
<b>Number of employees (at end of period)<sup>2</sup></b>	<b>96,567</b>	<b>89,556</b>	<b>-7.3</b>		<b>96,567</b>	<b>89,556</b>	<b>-7.3</b>	
<b>Personnel expenses (including pension expenses and restructuring measures)</b>	<b>3,050</b>	<b>2,976</b>	<b>-2.4</b>		<b>6,090</b>	<b>6,003</b>	<b>-1.4</b>	

Fx & p adj. = currency- and portfolio-adjusted

<sup>1</sup> For definition see Annual Report 2024, A 2.3 "Alternative Performance Measures Used by the Bayer Group."

<sup>2</sup> Employees calculated as full-time equivalents (FTEs)

### Key Data – Crop Science

€ million	Q2 2024	Q2 2025	Change (%) <sup>1</sup>		H1 2024	H1 2025	Change (%) <sup>1</sup>	
			Reported	Fx & p adj.			Reported	Fx & p adj.
<b>Sales</b>	<b>4,981</b>	<b>4,788</b>	<b>-3.9</b>	<b>+2.2</b>	<b>12,888</b>	<b>12,368</b>	<b>-4.0</b>	<b>-1.2</b>
<b>Change in sales<sup>1</sup></b>								
Volume	+3.8%	+0.3%			+1.4%	-1.7%		
Price	-2.7%	+1.9%			-2.8%	+0.5%		
Currency	+0.1%	-6.1%			-1.5%	-2.8%		
Portfolio	0.0%	0.0%			0.0%	0.0%		
<b>Sales by region</b>								
Europe/Middle East/Africa	1,096	1,021	-6.8	-3.7	3,175	3,115	-1.9	-0.2
North America	2,360	2,262	-4.2	+0.7	6,482	6,131	-5.4	-5.0
Asia/Pacific	611	598	-2.1	+3.8	1,130	1,169	+3.5	+6.5
Latin America	914	907	-0.8	+12.2	2,101	1,953	-7.0	+4.8
<b>EBITDA<sup>1</sup></b>	<b>446</b>	<b>(564)</b>			<b>3,235</b>	<b>1,593</b>	<b>-50.8</b>	
Special items <sup>1</sup>	(78)	(1,256)			(138)	(1,657)		
<b>EBITDA before special items<sup>1</sup></b>	<b>524</b>	<b>693</b>	<b>+32.3</b>		<b>3,373</b>	<b>3,250</b>	<b>-3.6</b>	
EBITDA margin before special items <sup>1</sup>	10.5%	14.5%			26.2%	26.3%		
<b>EBIT<sup>1</sup></b>	<b>(229)</b>	<b>(414)</b>			<b>1,834</b>	<b>972</b>	<b>-47.0</b>	
Special items <sup>1</sup>	(79)	(417)			(138)	(818)		
<b>EBIT before special items<sup>1</sup></b>	<b>(150)</b>	<b>4</b>			<b>1,972</b>	<b>1,790</b>	<b>-9.2</b>	
<b>Net cash provided by (used in) operating activities</b>	<b>1,519</b>	<b>634</b>	<b>-58.3</b>		<b>(1,346)</b>	<b>(1,772)</b>		
Cash flow-relevant capital expenditures	266	204	-23.3		476	368	-22.7	
Research and development expenses <sup>2</sup>	618	369	-40.3		1,243	985	-20.8	

Fx & p adj. = currency- and portfolio-adjusted

<sup>1</sup> For definition see Annual Report 2024, A 2.3 "Alternative Performance Measures Used by the Bayer Group."

<sup>2</sup> After special items and depreciation/amortization/impairments

# RETORNAR AO ÍNDICE

# Distribuição de insumos agropecuários fatura R\$167 bi em 2024

Pesquisa Nacional da Distribuição aponta relevância e potencial de crescimento do setor

06.08.2025 | 08:05 (UTC -3)

Noemi Oliveira



O mercado de Distribuição de Insumos Agropecuários é fundamental para o

desenvolvimento sustentável do agro brasileiro. Com abrangência nacional, os associados da Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários (Andav) registraram um faturamento de R\$ 167 bilhões em 2024. Essa informação, apresentada no Congresso Andav 2025, uma realização da Andav e organizado pela Zest Eventos. Outro dado da pesquisa da Andav aponta que em torno de 50% do total de insumos chega as propriedades rurais através do distribuidor. “As políticas comerciais precisam ser bem definidas com estratégia para gerar valor. A relação com seu cliente precisa ser de confiança baseada em uma política comercial direta, objetiva e transparente que a longo prazo é benéfico para a viabilidade do negócio”, contou

Benhur Vione, diretor de Insumos da 3Tentos, no Painel do Distribuidor “Acesso ao Mercado”.

Ângelo Siqueira, diretor geral da Crop Agrícola, acrescentou que a disciplina comercial está atrelada à valorização das pessoas investindo em treinamentos para uma consultoria de excelência. “No Nordeste, onde atuamos, o produtor espera que nossa distribuição auxilie o seu dia a dia de forma eficiente”, disse.

A Agroshop, que atua em Minas Gerais, busca profissionais qualificados no mercado para trabalhar em áreas de pessoas e logística. “Definimos processos internos, planos de sucessão e isso ajudou muito a relação com o fornecedor e acesso ao crédito”, afirmou Mário Augusto,

CEO da Agroshop.

O moderador Alberto Yoshida, gerente de Relações Institucionais e Novos Negócios da Adubos Real, trouxe um dado que 77% das empresas associadas à Andav possuem mais de 11 anos de atuação no mercado com uma relação de confiança e escuta ativa.

Nesse sentido, Ricardo Bonacin, CEO da Núcleo Agrícola, disse que utiliza ferramentas para ajudar nas avaliações e nas respostas dos seus clientes, contribuindo para aprimorar o plano de Governança e entender o que pensa o produtor e o futuro da empresa. “Uma governança bem alinhada institucionalmente abre portas, auxiliando fornecedores, envolvendo a comunidade

local e, por fim, gerando valor para o produtor rural”, complementou.

Yoshida trouxe também um dado recente da Andav, que mostra que 32% dos distribuidores têm como objetivo a expansão e a diversificação do portfólio de produtos e serviços.

## **Cenário para o agronegócio**

A produção de soja no Brasil segue em expansão, mesmo em ritmo mais moderado, enquanto Estados Unidos e Argentina não tem avançado na produção. “Como planta soja no verão e milho na segunda safra, a escala é cada vez maior e o País pode se dar ao luxo de avançar

na soja e avançar no milho simultaneamente. Há ainda uma oportunidade no mercado futuro, em que pese o lucro líquido da soja estar baixo, na casa de 1,3% este ano e de 2,4% na safra 2025/2026”, constatou Carlos Cogo, sócio-diretor da Cogo Inteligência em Agronegócio, durante o Congresso Andav 2025.

O milho também apresenta perspectivas positivas, com expansão da produção e do mercado para etanol. A oferta para 2025 é de 135,1 milhões de toneladas, há 47 usinas em atividade e em produção, com 8,2 bilhões de litros e 7,3 milhões de toneladas de DDGS (Dry Distillers Grains with Solubles).

Em sua apresentação, Cogo afirmou que o Brasil precisa retomar o pragmatismo diplomático da negociação. “Hoje, no mundo, temos 33 guerras e mais uma guerra comercial tarifária com escala global. O Brasil tem de buscar negociar sem se envolver na guerra”, afirmou.

Ele encerrou sua abordagem listando os cinco macrodesafios para o Brasil até 2035: evolução da área irrigada, crescimento da capacidade de armazenagem, melhoramento na logística, formação, captação e retenção de mão de obra e crédito.

## **Superando os desafios**

“Sorria pra a vida” foi o tema da palestra motivacional de Daniel Dias, marcando o encerramento do primeiro dia do Congresso Andav 2025. Para ele, desafios fazem parte do cotidiano, e precisam ser superados na busca pela medalha de ouro, com planejamento, processo, foco e determinação, inclusive porque nem todos os dias é possível acordar motivado para conquistar algo.

A receita de Dias para se posicionar acima da média também envolve saber onde quer chegar, aprender a agradecer, trabalhar em equipe, porque o mesmo propósito traz unidade, e sorrir, pois “o sorriso faz você aproveitar o momento presente, gera endorfina e dá bem-estar, aproxima, apaixona, traz alegria e felicidade. O sorriso deixa o processo mais

leve.”

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# ADM anuncia resultados financeiros do segundo trimestre de 2025

Esmagamento e vendas de oleaginosas foram impactados por demanda fraca e incertezas em biocombustíveis

05.08.2025 | 11:26 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da ADM



A Archer Daniels Midland (ADM) divulgou nesta terça-feira (5/8) seus resultados financeiros do segundo trimestre de 2025, com lucro líquido de US\$ 219 milhões no período. O valor representa uma queda expressiva na comparação anual, influenciada principalmente pelo desempenho mais fraco no segmento de oleaginosas e pelas incertezas nas políticas globais de biocombustíveis.

O lucro por ação (EPS) ajustado ficou em US\$ 0,93, retração de 10% em relação ao segundo trimestre de 2024. Já o lucro por ação com base nos princípios contábeis GAAP foi de US\$ 0,45, queda de 54%. A receita operacional consolidada por segmento somou US\$ 830 milhões no trimestre, 10% abaixo do registrado um ano antes.

## Financial Highlights

Q2 and 1H 2025 (Unless Otherwise Stated)

Q2 2025  
Adjusted Earnings Per Share<sup>1,2,5</sup>

**\$0.93**

Down 10% relative to prior year quarter

Q2 2025  
Total Segment Operating Profit<sup>1,3</sup>

**\$830M**

Down 10% relative to prior year quarter

TRAILING 4-QUARTER  
Adjusted ROIC<sup>1</sup>

**6.9%**

Down due to lower total segment operating profit<sup>1</sup>

1H 2025  
Adjusted Earnings Per Share<sup>1,2,5</sup>

**\$1.63**

Down 35% relative to prior year period

1H 2025  
Total Segment Operating Profit<sup>1,3</sup>

**\$1.6B**

Down 26% relative to prior year period

1H 2025  
Cash Flows From Operations Before Working Capital<sup>2,4</sup>

**\$1.2B**

Down \$459 million due to lower total segment operating profit<sup>1</sup>

1. Non-GAAP measures - see notes on page 3

2. See reconciliation to earnings per share, the most directly comparable GAAP measure, on page 17

3. See reconciliation to earnings before income taxes, the most directly comparable GAAP measure, on page 13

4. Cash flows from operations before working capital is a Non-GAAP financial measure and is cash flows provided by operating activities of \$4.0 billion, adjusted for changes in working capital of \$2.7 billion for year-to-date of 2025, and cash flows provided by operating activities of \$1.2 billion, adjusted for changes in working capital of \$(524) million for the prior year period of 2024.

5. All references in this document to earnings per share (EPS) and adjusted earnings per share reflect EPS on a diluted basis



Segundo a companhia, o ambiente desafiador, marcado por demanda mais fraca e incertezas regulatórias, afetou especialmente o desempenho em Agronegócio e Oleaginosas (AS&O). O lucro operacional do segmento caiu 17% no trimestre, para US\$ 379 milhões. A ADM destacou a redução nas margens de esmagamento, atribuída à menor demanda por óleo vegetal e à indefinição

sobre as obrigações de volume de biocombustíveis, tanto nos Estados Unidos quanto em mercados internacionais.

Apesar dos desafios, a companhia projeta uma recuperação no quarto trimestre, quando espera maior clareza sobre as políticas de biocombustíveis. A previsão de lucro ajustado por ação para o ano foi mantida em cerca de US\$ 4,00.

"No segundo trimestre, a ADM continuou a progredir em melhorias operacionais, gerando economia de custos por meio de realinhamentos direcionados e avançando em nosso pipeline de oportunidades de simplificação de portfólio, ao mesmo tempo em que continuamos nossa abordagem disciplinada à alocação de

capital”, afirmou o presidente do conselho e CEO, Juan Luciano.

## Total Segment Operating Profit Reconciliation and Corporate Results

	Quarter Ended June 30			Six Months Ended June 30		
	2025	2024	Change	2025	2024	Change
<i>(Amounts in millions)</i>						
<b>Earnings before income taxes</b>	\$ 279	\$ 596	\$ (317)	\$ 632	\$ 1,481	\$ (849)
Other Business (earnings)	(94)	(96)	2	(190)	(217)	27
Corporate	498	418	80	939	844	95
Specified items:						
(Gain) on sales of assets and businesses	(8)	—	(8)	(8)	—	(8)
Impairment, exit, restructuring charges, and settlement contingencies	224	7	217	273	13	260
(Gain) on contract termination	(69)	—	(69)	(69)	—	(69)
<b>Total Segment Operating Profit<sup>(1)</sup></b>	<b>\$ 830</b>	<b>\$ 925</b>	<b>\$ (95)</b>	<b>\$ 1,577</b>	<b>\$ 2,121</b>	<b>\$ (544)</b>
<b>Ag Services and Oilseeds</b>	<b>\$ 379</b>	<b>\$ 459</b>	<b>\$ (80)</b>	<b>\$ 791</b>	<b>\$ 1,323</b>	<b>\$ (532)</b>
Ag Services	113	122	(9)	272	354	(82)
Crushing	33	132	(99)	79	445	(366)
Refined Products and Other	156	137	19	291	307	(16)
Wilmar	77	68	9	149	217	(68)
<b>Carbohydrate Solutions</b>	<b>\$ 337</b>	<b>\$ 357</b>	<b>\$ (20)</b>	<b>\$ 576</b>	<b>\$ 605</b>	<b>\$ (29)</b>
Starches and Sweeteners	304	323	(19)	511	584	(73)
Vantage Corn Processors	33	34	(1)	65	21	44
<b>Nutrition</b>	<b>\$ 114</b>	<b>\$ 109</b>	<b>\$ 5</b>	<b>\$ 210</b>	<b>\$ 193</b>	<b>\$ 17</b>
Human Nutrition	92	103	(11)	168	179	(11)
Animal Nutrition	22	6	16	42	14	28
<b>Corporate</b>	<b>\$ (498)</b>	<b>\$ (418)</b>	<b>\$ (80)</b>	<b>\$ (939)</b>	<b>\$ (844)</b>	<b>\$ (95)</b>
Interest expense – net	(112)	(128)	16	(212)	(238)	26
Unallocated corporate function costs	(294)	(292)	(2)	(647)	(596)	(51)
Other income - net	7	2	5	24	2	22
Specified items:						
Revaluation losses, including impairment, and restructuring charges	(99)	—	(99)	(104)	(12)	(92)

<sup>1</sup> Non-GAAP measure - see notes on page 3



# Desempenho por segmentos

No segmento de Soluções de Carboidratos, o lucro operacional foi de US\$ 337 milhões, recuo de 6%. A companhia citou menores volumes e

margens em amidos e adoçantes, especialmente na Europa, por conta de custos elevados de milho e questões de qualidade do grão.

Já o segmento de Nutrição apresentou crescimento de 5% no lucro operacional, totalizando US\$ 114 milhões. Houve melhora em Aromas e na divisão de Nutrição Animal, enquanto Ingredientes Especiais e Saúde & Bem-Estar tiveram retração de margens.

No acumulado do ano, o lucro antes dos impostos foi de US\$ 632 milhões, com queda de 57% frente ao mesmo período de 2024. O lucro por ação ajustado somou US\$ 1,63 no primeiro semestre.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# Stoller promove executivo a diretor comercial no Brasil

Jorge Tame Jr. já ocupou cargos de marketing e desenvolvimento de mercado na companhia

04.08.2025 | 15:48 (UTC -3)

Revista Cultivar



Jorge Tame Jr.(na foto acima) acaba de ser promovido ao cargo de diretor

comercial da Stoller do Brasil. O executivo está em sua segunda passagem pela companhia, para a qual retornou em 2021, após ter atuado anteriormente entre os anos de 2012 a 2016. Desde o retorno, exerceu as funções de gerente e de diretor no setor de marketing.

Com mais de 13 anos de atuação no agronegócio, Tame também construiu parte da carreira na UPL, liderando projetos de marketing no Brasil. Formado em Engenharia Agrônômica pela Esalq/USP, iniciou sua trajetória profissional na própria Stoller, como representante técnico comercial e engenheiro agrônomo de desenvolvimento de mercados.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# BASF anuncia novo gerente nacional para operação no Chile

Brasileiro Filipe Romano assume liderança para fortalecer negócios da empresa no mercado agrícola chileno

04.08.2025 | 14:13 (UTC -3)

Revista Cultivar



 **BASF**  
We create chemistry

A BASF Soluções para a Agricultura anunciou que **Filipe Romano** (na foto

acima) é o novo gerente nacional (country manager) da sua operação no Chile. Com mais de 20 anos de experiência no setor, Romano já ocupou posições estratégicas nas áreas de vendas, marketing, desenvolvimento de produtos e gestão de portfólio, tanto na BASF quanto em outras multinacionais do agronegócio.

Na BASF, o executivo esteve à frente da liderança global de estratégia e portfólio para biológicos, inseticidas, agricultura digital, sementes e características, além de ter conduzido a expansão do negócio de sementes de soja no Brasil.

“É uma honra - e uma grande responsabilidade - liderar nossos negócios em um país tão importante para a agricultura. Estou realmente energizado com o que está por vir e orgulhoso de

contar com uma grande equipe para fazer isso acontecer juntos”, afirmou.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# China habilita 183 empresas do Brasil a exportar café

Medida tem validade de cinco anos e ocorreu no mesmo dia em que Trump assinou o tarifaço

04.08.2025 | 11:25 (UTC -3)

Rafael Cardoso



Foto: Cristina Indio

A China habilitou 183 novas empresas brasileiras de café a exportar o produto

para o país. O anúncio foi feito pela Embaixada da China no Brasil nas redes sociais. Segundo a publicação, a medida tem validade de cinco anos e entrou em vigor a partir de 30 de julho, mesmo dia em que os Estados Unidos assinaram a ordem que oficializou o tarifaço contra o Brasil.

Durante a semana, uma postagem já trazia números do produto no mercado chinês. As importações líquidas de café no país cresceram 13,08 mil toneladas entre 2020 e 2024. E o potencial de crescimento é medido pelo fato de que o consumo per capita é de 16 xícaras/ano, muito abaixo da média global de 240. “O café vem conquistando espaço no dia a dia dos chineses”, comemora a publicação.

O Ministério da Agricultura e o Conselho dos Exportadores de Café do Brasil (Cecafé) ainda não se manifestaram sobre o assunto.

O anúncio ocorre em um momento de incertezas para os exportadores do produto. O governo de Donald Trump anunciou que, a partir de 6 de agosto, a exportação do café brasileiro para os Estados Unidos passará a ser taxada em 50%.

Os Estados Unidos são o principal destino das exportações do produto. Em 2024, eles importaram cerca de 23% de café brasileiro, especialmente da variedade arábica, insumo essencial para a indústria local de torrefação.

Nos seis primeiros meses de 2025, as exportações de café para os EUA totalizaram 3.316.287 sacas de 60 quilos. Enquanto o país lidera as compras do produto, a China ocupa a décima colocação nesse ranking. No mesmo período, foram exportadas 529.709 sacas de 60 quilos para o país asiático. Um número 6,2 vezes menor do que o volume vendido aos EUA. Os dados são do Cecafé.

Segundo pesquisadores do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da Universidade de São Paulo (USP), os produtores brasileiros poderão ser forçados a redirecionar parte de sua

produção para outros mercados. Isso deverá exigir “agilidade logística e estratégia comercial para mitigar os prejuízos à cadeia produtiva nacional”.

## Tarifaço

O presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, oficializou, na quarta-feira (30), a proposta de taxação de produtos brasileiros comercializados com os EUA. Mas a Ordem Executiva trouxe cerca de 700 exceções, como suco e polpa de laranja, combustíveis, minérios, fertilizantes e aeronaves civis.

O café não entrou nessa lista de exceções. Com isso, logo após o anúncio de Trump, o Cecafé disse que vai seguir em tratativas para que o café seja incluído

na lista de produtos brasileiros que vão ficar de fora da taxação.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

# BASF apresenta soluções integradas Congresso Aapresid 2025

Empresa destaca híbridos de milho e girassol,  
herbicidas e novas funções digitais

04.08.2025 | 10:25 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Yamile Cóceres



No Congresso Aapresid 2025, na Argentina, a BASF lança soluções integradas para agricultura, unindo sementes, proteção de cultivos e tecnologias digitais. A proposta alinha inovação com sustentabilidade, visando maior produtividade e rentabilidade.

Em milho, a BASF apresenta dois novos híbridos: 5575 VT3P e 5747 VIPTERA 3 CL. O primeiro mostra alto potencial de rendimento, estabilidade e sanidade. O segundo combina tecnologia para controle de plantas daninhas com bom desempenho agrônômico, adaptando-se a diferentes épocas de plantio.

No girassol, o híbrido InSun 2277 CL se junta aos já conhecidos InSun 211B22 e 4B2210, com foco em produtividade,

sanidade e alto teor de óleo. A variedade se posiciona entre as melhores do mercado, segundo resultados de ensaios a campo.

Na proteção de cultivos, Voraxor destaca-se como herbicida pré-semeadura eficaz contra folhas largas, com ação rápida e duradoura. Melyra oferece controle de doenças resistentes a outros triazóis, com ganhos em produtividade. Em tratamento de sementes, HiCoat Dry aparece como inoculante premium para soja, sólido, concentrado e de longa vida útil.

A BASF também anuncia o pré-lançamento de dois herbicidas: Vulcarus, para girassol; e Zidua, para trigo, soja, milho e amendoim. Este último utiliza o ativo piroxasulfona, que age no solo,

inibindo a germinação de plantas daninhas.

Na frente digital, a BASF atualiza a plataforma Xarvio Field Manager com nova versão do MDM (Mapeamento Digital de Plantas Daninhas). A tecnologia usa drones e algoritmos para mapear pressão de infestação e gerar prescrição precisa de aplicação. O novo MDM detecta plantas daninhas sobre palha de milho (green-on-brown) e mantém leitura em culturas como soja, milho e amendoim (green-on-green), com economia de até 60% em insumos, água e tempo.

A empresa reforça sua visão de futuro sustentável, com foco na digitalização e colaboração. Durante o evento, participará de painéis sobre tecnologias inteligentes

no controle de plantas daninhas e diversidade no meio rural.

Segundo Juan Pablo Migasso, gerente sênior da BASF, o objetivo é integrar inovação, clientes e sociedade, promovendo um portfólio completo que eleva desempenho e reduz impactos ambientais.

[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

Nathianni Gomes

Sedeli Feijó

Franciele Ávila

Ariadne Marin Fuentes

## CONTATO

editor@grupocultivar.com

comercial@grupocultivar.com