



**CROPDATA**



# GLOSSÁRIO



**PAINEL  
SETORIAL**



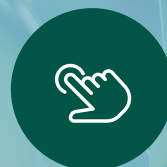
**PAINEL DE  
SEMENTES**



**PAINEL DE  
BIOINSUMOS**



**PAINEL DE  
QUÍMICOS**





## FONTE DE DADOS

**CROPLIFE BRASIL** – associação civil que representa a indústria de P&D de tecnologias em quatro áreas essenciais para a produção agrícola sustentável (bioinsumos, defensivos, biotecnologia e germoplasma)

---

**AGROFIT (público)** – banco oficial de informações sobre os produtos agroquímicos e afins registrados no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), com informações do Ministério da Saúde (ANVISA) e informações do Ministério do Meio Ambiente (IBAMA)

---

**Comex Stat (público)** – sistema oficial de dados estatísticos do comércio exterior brasileiro de bens, disponível no portal do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)

---

**FAO/ FAOSTAT (público)** – *Food and Agriculture Organization* - sistema oficial de dados estatísticos (Faostat) mantido pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, que fornece informações sobre alimentação, agricultura, pesca, silvicultura e nutrição. Oferece vasta coleção de informações, permitindo a comparação de dados entre mais de 245 países e territórios ao longo do tempo

---

**IBGE / PAM (público)** – sistema oficial de dados estatísticos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, órgão do governo federal responsável por fornecer dados e informações oficiais do país, como demografia, economia e território. O sistema PAM (Produção Agrícola Municipal) é uma pesquisa anual que coleta dados sobre lavouras temporárias e permanentes em todo o Brasil. A pesquisa investiga variáveis como a área plantada/colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção para cerca de 64 produtos agrícolas, fornecendo informações em diferentes níveis geográficos, como município, estado e país

---

**InpEV (público)** – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias, núcleo de inteligência e de gestão integrada do Sistema Campo Limpo. O sistema é um modelo de logística reversa, ambientalmente correta, de embalagens de defensivos agrícolas no Brasil

---

**Markestrat Group (serviço contratado)** – consultoria de negócios, educação corporativa e inteligência de mercado com foco nas áreas de (1) Agrobusiness especializada em soluções de negócios para o Agro; e (2) Smart Solutions focada em soluções de marketing e estratégia

---

**Move Analytics (serviço contratado)** – empresa especializada em coleta, tratamento, armazenamento e disponibilidade de dados do regulatório agro do Brasil e de países da América Latina





## PAINEL SETORIAL

**VISÃO SETORIAL:** resumos de principais indicadores do setor.

**NÚMEROS DO SETOR. Unidade de medida exibida:** bilhão (bi)

**Total de faturamento:** receita total gerada pelas vendas das indústrias de insumos (químicos, bioinsumos e sementes).

**Total de crédito:** valor financiado para aquisição insumos (químicos, bioinsumos e sementes).

**Arrecadação de Impostos:** arrecadação de impostos federais, estaduais e municipais geradas pelo setor insumos (químicos, bioinsumos e sementes).

**Investimento em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento):** investimentos em inovação e novas tecnologias.

**Modalidade de Crédito por Canal:** cruzamento de como o financiamento da indústria de insumos (químicos, bioinsumos e sementes) é feito em diferentes canais de venda no setor agrícola.

**Revenda:** total de crédito do segmento de insumos (químicos, bioinsumos e sementes)

**Crédito Livre:** Financiamento direto pelas indústrias fornecedoras

**Operações Estruturadas:** operações financeiras complexas e customizadas. Constam em operações estruturadas: Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA), Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) e Fundo de Investimento do Agronegócio (FIAGRO)

**Barter:** troca de produção agrícola por insumos ou serviços. Utilização de CPRs (Crédito de Produto Rural)

**Outros:** crédito rural (financiamento com condições especiais para atividades agrícolas e pecuárias), FINTECH (financiamento de atividades rurais com base em análises de dados integradas, score financeiro e condições edafoclimáticas) e outros tipos de financiamento por outras fontes não especificadas

**Modalidade de Crédito por tipo de acesso:** cruzamento de como o financiamento dos defensivos é feito em diferentes canais de venda no setor agrícola

**Cooperativa:** sistema de compra e venda realizado por cooperativas agrícolas

**Revenda:** comercialização de insumos (químicos, bioinsumos e sementes) por revendedores autorizados

**Venda Direta:** comercialização feita diretamente pela indústria ao produtor rural, sem intermediários

**Total:** soma dos três canais de venda avaliados, considerando as diferentes modalidades de financiamento

**Investimento em Registros (R\$ milhões):** cruzamento de como o financiamento dos defensivos é feito em diferentes canais de venda no setor agrícola



## COMÉRCIO EXTERIOR

Transações de importação (**cor azul**) e exportação (**cor rosa**) entre países. **Métricas exibidas:** (1) valor (em US\$ mil), que representa o montante financeiro das transações comerciais, em dólares americanos; e (2) volume (em ton.), que quantifica os produtos movimentados, em toneladas.

Em seleções múltiplas, é possível escolher o ano desejado para recorte dos dados, disponível desde 1997.

**Importação por ano:** mostra a evolução histórica dos valores importados ao longo dos anos, com a variação ocorrida de volume ano a ano

**Exportação por ano:** mostra a evolução histórica dos valores exportados ao longo dos anos, com a variação ocorrida de volume ano a ano

**Importação por País:** indica os principais países de origem das importações e o respectivo volume (ex: China, Índia, EUA, Alemanha e Suíça).

**Exportação por País:** aponta os principais destinos das exportações e o respectivo volume (ex: Argentina, Paraguai, Colômbia, México e Espanha)

## EMPREGOS E SALÁRIOS

Dimensão que aborda a força de trabalho, remuneração, escolaridade e capacitação dos profissionais do setor de químicos. **Unidade de medida exibida:** percentual da mão de obra empregada na indústria insumos (químicos, bioinsumos e sementes)

**Indicadores macro:** (1) Proporção de Homens Empregados: percentual de homens empregados na indústria insumos (químicos, bioinsumos e sementes) sobre o total (2) Proporção de escolaridade superior ou mais: percentual com nível escolar superior completo ou pós-graduação sobre o total e; (3) Proporção de funcionários treinados: percentual dos empregados que participaram de algum programa de capacitação realizado pela indústria de insumos (químicos, bioinsumos e sementes) sobre o total.

**Empregos por Idade:** distribuição dos empregados conforme faixa etária, considerando até 25 anos, entre 26 a 39 anos, 40 a 59 anos e 60 anos ou mais.

**Empregos por Escolaridade:** comparativo da escolaridade dos trabalhadores entre os anos de 2022 e 2024, considerando o nível de escolaridade técnico, outras escolaridades, pós-graduação e superior completo.

**Massa Salarial (R\$ bilhões):** total gasto com salários no setor, em bilhões de reais

**Investimento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D):** distribuição dos participantes por categoria, sendo equipes internas, distribuidores e produtores rurais

## ESG

Sigla que significa *Environment* (Ambiente), *Social* (Social) e *Governance* (Governança), correspondente a práticas de sustentabilidade. **Unidade de medida exibida:** percentual das práticas adotadas pela indústria de defensivos químicos

**Meta de Redução GEE/2030:** percentual da meta para redução das emissões de gases de efeito planejada até 2030

**Energia consumida/ fontes renováveis:** participação das fontes renováveis no total de energia utilizada pelo setor

**Indicadores ESG:** percentual de ações de ESG adotados:

- **Tipos:**

**Adoção de práticas ESG** - grau de implementação de ações ambientais, sociais e de governança pelas empresas

**Compromisso público ESG** - compromissos assumidos publicamente sobre sustentabilidade

**Divulgação de práticas ESG** - comunicação transparente de relatórios e resultados relacionados a ESG

**Efluentes industriais tratados** - percentual de resíduos líquidos industriais tratados antes do descarte

**Iniciativas ESG - % das iniciativas adotadas:** exemplo de práticas de sustentabilidade implementadas e seu percentual, por indústria de insumo agrícola (químicos, bioinsumos e sementes)

- **Tipos:**

**Redução das emissões:** voltadas à diminuição de gases de efeito estufa (como CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>) emitidos no processo produtivo

**Recuperação de áreas degradadas:** projetos de recomposição de áreas afetadas por uso intensivo, erosão ou contaminação do solo

**Eficiência energética:** medidas para otimizar o uso da energia, reduzindo desperdícios e custos ambientais

**Agricultura regenerativa:** conjunto de práticas agrícolas que restauram a fertilidade do solo, aumentam a biodiversidade e contribuem para o equilíbrio climático

**Destinação dos Resíduos Gerados:** percentual do encaminhamento dado ao material residual gerado considerando toda a indústria de insumos agrícolas, por tipo

- **Tipos:**

**Reciclados:** resíduos transformados em novos materiais ou insumos, reinseridos no ciclo produtivo

**Aterro sanitário / Incineração:** resíduos descartados em aterros devidamente licenciados ou eliminados por incineração controlada

**Reutilizados:** resíduos aproveitados novamente em seu estado original, sem necessidade de reciclagem

**Perigosos tratados:** resíduos classificados como perigosos que passaram por processos específicos de neutralização ou tratamento seguro



## PAINEL DE SEMENTES

**VISÃO SETORIAL:** resumos de principais indicadores do setor.

**NÚMEROS DO SETOR. Unidade de medida exibida:** bilhão (bi)

**Total de faturamento:** receita total gerada pelas vendas das indústrias de sementes.

▪ **Culturas agrícolas brasileiras consideradas:**

Soja

Milho

Outros: Sorgo

**Total:** soma do faturamento de sementes, considerando os principais cultivos

**Total de crédito:** montante de recursos financeiros disponibilizados ao setor de sementes.

**Arrecadação de Impostos:** arrecadação de impostos federais, estaduais e municipais geradas pelo setor de sementes.

**Investimento em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento):** investimentos em inovação e novas tecnologias.

**Modalidade de Crédito por Canal:**

**Operações Estruturadas:** operações financeiras complexas e customizadas. Constam em operações estruturadas: Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA), Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) e Fundo de Investimento do Agronegócio (FIAGRO)

**Outros:** crédito rural (financiamento com condições especiais para atividades agrícolas e pecuárias), FINTECH (financiamento de atividades rurais com base em análises de dados integradas, score financeiro e condições edafoclimáticas) e outros tipos de financiamento por outras fontes não especificadas.

**Barter:** troca de produção agrícola por insumos ou serviços. Utilização de CPRs (Crédito de Produto Rural)

**Crédito Livre:** Financiamento direto pelas indústrias fornecedoras

**Total:** soma de todas as modalidades de crédito apresentadas

**Modalidade de Crédito por tipo de acesso:** cruzamento de como o financiamento de sementes é feito em diferentes canais de venda no setor agrícola.

**Revenda:** comercialização de sementes por revendedores autorizados

**Venda Direta:** comercialização feita diretamente pela indústria ao produtor rural, sem intermediários

**Cooperativa:** sistema de compra e venda realizado por cooperativas agrícolas

**Total:** soma dos três canais de venda avaliados, considerando as diferentes modalidades de financiamento

**Investimento em Registros (R\$ milhões):** recurso aplicado em processos de registro de novas sementes e cultivares junto a órgãos reguladores, no ano.



## COMÉRCIO EXTERIOR

Transações de importação (**cor azul**) e exportação (**cor rosa**) entre países. **Métricas exibidas:** (1) valor (em US\$), que representa o montante financeiro das transações comerciais, em dólares americanos; e (2) volume (em mil ton.), que quantifica os produtos movimentados, em mil toneladas.

Em seleções múltiplas, é possível escolher o ano desejado para recorte dos dados, disponível desde 1997.

**Importação por ano:** mostra a evolução histórica dos valores importados ao longo dos anos, com a variação ocorrida de volume ano a ano

**Exportação por ano:** mostra a evolução histórica dos valores exportados ao longo dos anos, com a variação ocorrida de volume ano a ano

**Importação por País:** indica os principais países de origem das importações e o respectivo volume (ex: Peru, Argentina, Chile, Uruguai e Tailândia).

**Exportação por País:** aponta os principais destinos das exportações e o respectivo volume (ex: Paraguai, Colômbia, Argentina, Honduras e Nicarágua).

## EMPREGOS E SALÁRIOS

Dimensão que aborda a força de trabalho, remuneração, escolaridade e capacitação dos profissionais do setor de sementes. **Unidade de medida exibida:** percentual da mão de obra empregada na indústria de sementes.

**Indicadores macro:** (1) Proporção de Homens Empregados: percentual atualizado de empregados na indústria de sementes sobre o total; (2) Proporção de escolaridade superior ou mais: percentual de profissionais com nível escolar superior completo ou pós-graduação sobre o total e; (3) Proporção de funcionários treinados: percentual dos empregados que participaram de algum programa de capacitação realizado pela indústria de sementes sobre o total.

**Empregos por Idade:** distribuição dos empregados conforme faixa etária, considerando até 25 anos, entre 26 a 39 anos, 40 a 59 anos e 60 anos ou mais.

**Empregos por Escolaridade:** comparativo da escolaridade dos trabalhadores entre os anos de 2022 e 2024, considerando o nível de escolaridade técnico, outras escolaridades, pós-graduação e superior completo.

**Massa Salarial (R\$ bilhões):** total gasto com salários no setor, em bilhões de reais

**Investimento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D):** distribuição dos participantes por categoria, sendo colaboradores internos, distribuidores e produtores rurais.

## ESG

Sigla que significa *Environment* (Ambiente), *Social* (Social) e *Governance* (Governança), correspondente a práticas de sustentabilidade. **Unidade de medida exibida:** percentual das práticas adotadas pela indústria de defensivos biológicos

**Meta de Redução GEE/2030:** percentual atualizado da meta para redução das emissões de gases de efeito planejada até 2030.

**Nota de conexão das práticas ESG:** percentual atualizado de aderência ou implementação das práticas de sustentabilidade pelas empresas monitoradas (indústria de P&D de sementes e cultivares).

**Energia consumida/ fontes renováveis:** participação atualizada das fontes renováveis no total de energia utilizada pelo setor.

**Indicadores ESG:** percentual de ações de ESG adotados:

- **Tipos:**

**Adoção de práticas ESG** - grau de implementação de ações ambientais, sociais e de governança pelas empresas

**Compromisso público ESG** - compromissos assumidos publicamente sobre sustentabilidade

**Divulgação de práticas ESG** - comunicação transparente de relatórios e resultados relacionados a ESG

**Efluentes industriais tratados** - percentual de resíduos líquidos industriais tratados antes do descarte

**Iniciativas ESG - % das iniciativas adotadas:** exemplo de práticas de sustentabilidade e seu percentual, implementadas em 2024.

- **Tipos:**

**Redução das emissões:** voltadas à diminuição de gases de efeito estufa (como CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>) emitidos no processo produtivo

**Agricultura regenerativa:** conjunto de práticas agrícolas que restauram a fertilidade do solo, aumentam a biodiversidade e contribuem para o equilíbrio climático

**Eficiência energética:** medidas para otimizar o uso da energia, reduzindo desperdícios e custos ambientais

**Recuperação de áreas degradadas:** projetos de recomposição de áreas afetadas por uso intensivo, erosão ou contaminação do solo

**Destinação dos Resíduos Gerados:** percentual do encaminhamento dado ao material residual gerado, por tipo.

- **Tipos:**

**Reciclados:** resíduos transformados em novos materiais ou insumos, reinseridos no ciclo produtivo

**Aterro sanitário / Incineração:** resíduos descartados em aterros devidamente licenciados ou eliminados por incineração controlada

**Reutilizados:** resíduos aproveitados novamente em seu estado original, sem necessidade de reciclagem

**Perigosos tratados:** resíduos classificados como perigosos que passaram por processos específicos de neutralização ou tratamento seguro

## REGISTROS NOVOS CULTIVARES

Dimensão que apresenta o cadastro de novas sementes ou cultivares no mercado brasileiro.

**Unidade de medida exibida:** unidade

**Tempo médio de registros (anos):** período estimado para registro de novas sementes ou cultivares.

- **Tipos:**

Sorgo

Soja

Outros

Milho

Cereais

Cana-de-açúcar

Arroz

Algodão



## PAINEL DE BIOINSUMOS

**VISÃO SETORIAL:** resumos de principais indicadores do setor.

### ACOMPANHAMENTO DE MERCADO. Ano calendário:

análise de indicadores pelo ano civil (janeiro a dezembro).

**Métricas exibidas:** (1) valor (em milhões), que representa o montante faturado em venda do insumo (varejista ou distribuidor diretamente ao consumidor final); e (2) área tratada (em milhões de hectares), que quantifica os hectares tratados que receberam aplicação de bioinsumos.

Em seleções múltiplas, é possível escolher a moeda (R\$ ou US\$), o mês, o estado brasileiro e o segmento de bioinsumos (considerando 4 mapeados) desejado para recorte dos dados, disponível desde 2022.

**Valor de Mercado por ano:** mostra a evolução histórica dos valores arrecadados em vendas ao longo dos últimos quatro anos.

**Valor de Mercado por Estado:** mostra a distribuição dos valores arrecadados em vendas por unidade da federação. A exibição está automatizada para considerar o último ano calendário da série. Para avaliar de outros, é preciso clicar no ano desejado, no gráfico de barras anterior.

**Valor de Mercado por segmento:** mostra a evolução histórica dos valores arrecadados em vendas por quatro segmentos monitorados: biofungicidas, bioinseticidas, bionematicidas e inoculantes.

**Bio Fungicidas:** produtos biológicos usados para controle de fungos

**Bio Inseticidas:** produtos biológicos usados para controle de insetos

**Bio Nematicidas:** produtos biológicos usados para controle de nematoides

**Inoculantes:** produtos biológicos que contêm microrganismos benéficos (como bactérias e fungos) que promovem o crescimento e a saúde das plantas

**Área tratada por ano:** mostra a evolução histórica da adoção de bioinsumos ao longo dos últimos quatro anos.

**Área tratada por Estado:** mostra a distribuição da adoção da tecnologia por unidade da federação. A exibição está automatizada para considerar o último ano calendário da série. Para avaliar de outros, é preciso clicar no ano desejado, no gráfico de barras anterior.

**Área tratada por segmento:** mostra a evolução histórica da adoção dos bioinsumos distribuída por quatro segmentos monitorados: biofungicidas, bioinseticidas, bionematicidas e inoculantes.

**Bio Fungicidas:** produtos biológicos usados para controle de fungos

**Bio Inseticidas:** produtos biológicos usados para controle de insetos

**Bio Nematicidas:** produtos biológicos usados para controle de nematoides

**Inoculantes:** produtos biológicos que contêm microrganismos benéficos (como bactérias e fungos) que promovem o crescimento e a saúde das plantas



## NÚMEROS DO SETOR. Unidade de medida exibida: bilhão (bi)

**Total de faturamento:** receita total gerada pelas vendas das indústrias de defensivos biológicos.

- **Segmentos:**

**Bio Fungicidas:** produtos biológicos usados para controle de fungos

**Bio Inseticidas:** produtos biológicos usados para controle de insetos

**Bio Nematicidas:** produtos biológicos usados para controle de nematoides

**Inoculantes:** produtos biológicos que contêm microrganismos benéficos (como bactérias e fungos) que promovem o crescimento e a saúde das plantas

**Outros:** outros segmentos de defensivos químicos, como por exemplo, solubilizadores de nutrientes

**Total de crédito:** valor financiado para aquisição de bioinsumos.

- **Modalidades:**

**Defensivos Biológicos:** total de crédito do segmento de defensivos biológicos

**Crédito Livre:** Financiamento direto pelas indústrias fornecedoras

**Operações Estruturadas:** operações financeiras complexas e customizadas. Constam em operações estruturadas: Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA), Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) e Fundo de Investimento do Agronegócio (FIAGRO)

**Barter:** troca de produção agrícola por insumos ou serviços. Utilização de CPRs (Crédito de Produto Rural)

**Outros:** crédito rural (financiamento com condições especiais para atividades agrícolas e pecuárias), FINTECH (financiamento de atividades rurais com base em análises de dados integradas, score financeiro e condições edafoclimáticas) e outros tipos de financiamento por outras fontes não especificadas.

**Modalidade de Crédito por tipo de acesso:** cruzamento de como o financiamento dos defensivos é feito em diferentes canais de venda no setor agrícola.

- **Formas:**

**Revenda:** comercialização de defensivos por revendedores autorizados

**Venda Direta:** comercialização feita diretamente pela indústria ao produtor rural, sem intermediários

**Cooperativa:** sistema de compra e venda realizado por cooperativas agrícolas

**Total:** soma dos três canais de venda avaliados, considerando as diferentes modalidades de financiamento

**Investimento em Registros (R\$ milhões):** total investido em novos produtos ou defensivos registrados formalmente no ano.

**Investimento em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento):** investimentos em inovação e novas tecnologias.

**Arrecadação de Impostos:** arrecadação de impostos federais, estaduais e municipais geradas pelo setor de defensivos biológicos

**Modalidade de Crédito por Canal:** cruzamento de como o financiamento dos bioinsumos é feito em diferentes canais de venda no setor agrícola.

## COMÉRCIO EXTERIOR

Transações de importação (**cor azul**) e exportação (**cor rosa**) entre países. **Métricas exibidas:** (1) valor (em US\$), que representa o montante financeiro das transações comerciais, em dólares americanos; e (2) volume (em mil ton.), que quantifica os produtos movimentados, em mil toneladas.

Em seleções múltiplas, é possível escolher o ano desejado para recorte dos dados, disponível desde 1997.

**Importação por ano:** mostra a evolução histórica dos valores importados ao longo dos anos, com a variação ocorrida de volume ano a ano

**Exportação por ano:** mostra a evolução histórica dos valores exportados ao longo dos anos, com a variação ocorrida de volume ano a ano

**Importação por País:** indica os principais países de origem das importações e o respectivo volume (ex: EUA, China, Alemanha, Canadá e Rússia).

**Exportação por País:** aponta os principais destinos das exportações e o respectivo volume (ex: Argentina, Colômbia, Paraguai, Chile e China).

## EMPREGOS E SALÁRIOS

Dimensão que aborda a força de trabalho, remuneração, escolaridade e capacitação dos profissionais do setor de bioinsumos. **Unidade de medida exibida:** percentual da mão de obra empregada na indústria de defensivos biológicos.

**Indicadores macro:** (1) Proporção de Homens Empregados: percentual atualizado de empregados na indústria de bioinsumos; (2) Proporção de escolaridade superior ou mais: percentual com nível escolar superior completo ou pós-graduação sob o total e; (3) Proporção de funcionários treinados: percentual dos empregados que participaram de algum programa de capacitação realizado pela indústria de bioinsumos sob o total.

**Empregos por Idade:** distribuição dos empregados conforme faixa etária, considerando até 25 anos, entre 26 a 39 anos, 40 a 59 anos e 60 anos ou mais.

**Empregos por Escolaridade:** comparativo da escolaridade dos trabalhadores entre os anos de 2022 e 2024, considerando o nível de escolaridade técnico, outras escolaridades, pós-graduação e superior completo.

**Massa Salarial (R\$ milhões):** total gasto com salários no setor, em milhões de reais

**Investimento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D):** distribuição dos participantes por categoria, sendo colaboradores internos, distribuidores e produtores rurais.

## ESG

Sigla que significa *Environment* (Ambiente), *Social* (Social) e *Governance* (Governança), correspondente a práticas de sustentabilidade. **Unidade de medida exibida:** percentual das práticas adotadas pela indústria de defensivos biológicos

**Meta de Redução GEE/2030:** percentual da meta para redução das emissões de gases de efeito planejada até 2030.

**Nota de conexão das práticas ESG:** percentual atualizado de aderência ou implementação das práticas de sustentabilidade pelas empresas monitoradas (indústria de P&D de defensivos biológicos).

**Energia consumida/ fontes renováveis:** participação das fontes renováveis no total de energia utilizada pelo setor.

**Indicadores ESG:** percentual de ações de ESG adotados:

- **Tipos:**

**Adoção de práticas ESG** - grau de implementação de ações ambientais, sociais e de governança pelas empresas

**Compromisso público ESG** - compromissos assumidos publicamente sobre sustentabilidade

**Divulgação de práticas ESG** - comunicação transparente de relatórios e resultados relacionados a ESG

**Efluentes industriais tratados** - percentual de resíduos líquidos industriais tratados antes do descarte

**Iniciativas ESG:** exemplo de práticas de sustentabilidade e seu percentual, implementadas em 2024.

- **Tipos:**

**Redução das emissões:** voltadas à diminuição de gases de efeito estufa (como CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>) emitidos no processo produtivo

**Eficiência energética:** medidas para otimizar o uso da energia, reduzindo desperdícios e custos ambientais

**Agricultura regenerativa:** conjunto de práticas agrícolas que restauram a fertilidade do solo, aumentam a biodiversidade e contribuem para o equilíbrio climático

**Recuperação de áreas degradadas:** projetos de recomposição de áreas afetadas por uso intensivo, erosão ou contaminação do solo

**Destinação dos Resíduos Gerados:** percentual do encaminhamento dado ao material residual gerado, por tipo.

- **Tipos:**

**Reciclados:** resíduos transformados em novos materiais ou insumos, reinseridos no ciclo produtivo

**Aterro sanitário / Incineração:** resíduos descartados em aterros devidamente licenciados ou eliminados por incineração controlada

**Reutilizados:** resíduos aproveitados novamente em seu estado original, sem necessidade de reciclagem

**Perigosos tratados:** resíduos classificados como perigosos que passaram por processos específicos de neutralização ou tratamento seguro

## REGISTROS NOVOS PRODUTOS

Dimensão que apresenta o cadastro de novos biológicos no mercado brasileiro, com filtro de classificação dos produtos quanto à possibilidade de uso em sistemas de produção orgânica.

**Unidade de medida exibida:** unidade

**Produtos Biológicos registrado no Brasil:** gráfico ilustrativo de distribuição dos registros biológicos de acordo com o tipo de agente ou substância em determinado ano, considerando série histórica entre 1991 e 2025.

- **Categorias:**

**Agente Macrobiológico:** organismos maiores (ex.: insetos predadores, parasitoides) usados no controle biológico

**Agente Microbiológico:** microrganismos como bactérias, fungos e vírus aplicados contra pragas e doenças

**Bioquímico:** substâncias de origem natural (ex.: extratos vegetais, metabólitos secundários) que atuam no manejo agrícola

**Semioquímico:** compostos químicos naturais, como feromônios, que interferem no comportamento de pragas

**Registros de defensivos biológicos formulados – por segmento:** classificação dos registros biológicos por tipo de produto defensivo:

**Bioinseticida**

**Biofungicida**

**Bionematicida**

**Biobactericida**

**Feromônio**

**Regulador de Crescimento**

**Inseticida**

**Fungicida Microbiológico**

**Bioacaricida**

**Bionseticida**

**Nematicida + Bactericida**

**Ativador Microbiológico de Planta**

**Fungicida**

**Bio Nematóide**

**Bioformicida**

**Acaricida**

**Fungicida + Nematicida Microbiológico**

**Acaricida**

**Aleloquímico**

**Feromônio**

**Fungicida + Bactericida**

**Indutor de defesa**

**Inseto estéril**

**Tempo Médio para Concessão (em meses):** período médio que o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) leva para aprovar um registro oficial de produto biológico.



## PAINEL DE QUÍMICOS

**VISÃO SETORIAL:** resumos de principais indicadores do setor.

**NÚMEROS DO SETOR. Unidade de medida exibida:** bilhão (bi)

**Total de faturamento:** receita total gerada pelas vendas das indústrias de defensivos químicos.

▪ **Categorias:**

**Fungicida:** produto de combate a fungos

**Herbicida:** produto de eliminação a plantas daninhas

**Inseticida:** produto de combate a insetos

**Outros:** outros segmentos de defensivos químicos, como por exemplo, TS (tratamento de sementes), nematicidas, e regulador de crescimento.

**Total de crédito:** valor financiado para aquisição de defensivos químicos.

**Arrecadação de Impostos:** arrecadação de impostos federais, estaduais e municipais geradas pelo setor de defensivos químicos

**Investimento em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento):** investimentos em inovação e novas tecnologias.

**Modalidade de Crédito por Canal:**

**Defensivos Químicos:** total de crédito do segmento de defensivos químicos

**Crédito Livre:** Financiamento direto pelas indústrias fornecedoras

**Operações Estruturadas:** operações financeiras complexas e customizadas. Constam em operações estruturadas: Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA), Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) e Fundo de Investimento do Agronegócio (FIAGRO)

**Barter:** troca de produção agrícola por insumos ou serviços. Utilização de CPRs (Crédito de Produto Rural)

**Outros:** crédito rural (financiamento com condições especiais para atividades agrícolas e pecuárias), FINTECH (financiamento de atividades rurais com base em análises de dados integradas, score financeiro e condições edafoclimáticas) e outros tipos de financiamento por outras fontes não especificadas.

**Modalidade de Crédito por tipo de acesso:** cruzamento de como o financiamento dos defensivos é feito em diferentes canais de venda no setor agrícola.

**Revenda:** comercialização de defensivos por revendedores autorizados

**Venda Direta:** comercialização feita diretamente pela indústria ao produtor rural, sem intermediários

**Cooperativa:** sistema de compra e venda realizado por cooperativas agrícolas

**Total:** soma dos três canais de venda avaliados, considerando as diferentes modalidades de financiamento

**Investimento em Registros (R\$ milhões):** total investido em novos produtos ou defensivos registrados formalmente no ano.



## COMÉRCIO EXTERIOR

Transações de importação (**cor azul**) e exportação (**cor rosa**) entre países. **Métricas exibidas:** (1) valor (em US\$ milhões), que representa o montante financeiro das transações comerciais, em dólares americanos; e (2) volume (em mil ton.), que quantifica os produtos movimentados, em mil toneladas.

Em seleções múltiplas, é possível escolher o ano desejado para recorte dos dados, disponível desde 1997.

**Importação e Exportação por ano:** mostra a evolução histórica dos valores importados e exportados ao longo dos anos, com a variação ocorrida de volume ano a ano

**Importação e Exportação por Produto:** demonstra o desempenho comercial, de importação e de exportação, por tipo de produto químico (ex: inseticidas, fungicidas, glifosato, herbicidas).

**Importação por País:** indica os principais países de origem das importações e o respectivo volume (ex: China, EUA, Alemanha, Canadá e Rússia).

**Exportação por País:** aponta os principais destinos das exportações e o respectivo volume (ex: Argentina, Paraguai).

## EMPREGOS E SALÁRIOS

Dimensão que aborda a força de trabalho, remuneração, escolaridade e capacitação dos profissionais do setor de químicos. **Unidade de medida exibida:** percentual da mão de obra empregada na indústria de defensivos químicos.

**Indicadores macro:** (1) Proporção de Homens Empregados: percentual atualizado de empregados na indústria de defensivos químicos sobre o total; (2) Proporção de escolaridade superior ou mais: percentual de profissionais com nível escolar superior completo ou pós-graduação sobre o total e; (3) Proporção de funcionários treinados: percentual dos empregados que participaram de algum programa de capacitação realizado pela indústria de defensivos químicos sobre o total.

**Empregos por Idade:** distribuição dos empregados conforme faixa etária, considerando até 25 anos, entre 26 a 39 anos, 40 a 59 anos e 60 anos ou mais.

**Empregos por Escolaridade:** comparativo da escolaridade dos trabalhadores entre os anos de 2022 e 2024, considerando o nível de escolaridade técnico, outras escolaridades, pós-graduação e superior completo.

**Salário Bruto (R\$ bilhões):** valor total da remuneração dos trabalhadores da indústria de defensivos químicos antes de qualquer desconto, incluindo salário base, horas extras, comissões e adicionais, sendo a base para o cálculo de impostos (INSS e Imposto de Renda), e benefícios descontados com salários no setor

**Investimento em Treinamento e Desenvolvimento (T&D):** distribuição dos participantes por categoria, sendo colaboradores internos, distribuidores e produtores rurais.

## ESG

Sigla que significa *Environment* (Ambiente), *Social* (Social) e *Governance* (Governança), correspondente a práticas de sustentabilidade. **Unidade de medida exibida:** percentual das práticas adotadas pela indústria de defensivos químicos

**Destinação embalagens/ desde 2002 - 832 (mil toneladas):** volume atualizado de embalagens de defensivos químicos com destinação-fim correta pelo Sistema Campo Limpo - programa nacional de logística reversa destes itens - desde o ano de 2002.

**Meta de Redução GEE/2030:** percentual atualizado da meta atingida para redução das emissões de gases de efeito planejada até 2030.

**Nota de conexão das práticas ESG:** percentual atualizado de aderência ou implementação das práticas de sustentabilidade pelas empresas monitoradas (indústria de P&D de defensivos químicos).

**Sistema Campo Limpo – Destinação Embalagens:** volume de embalagens de defensivos agrícolas recolhidas e destinadas adequadamente, em mil toneladas, distribuído nos últimos 5 anos.

**Sistema Campo Limpo – Destinação Material:** percentual comparativo do material recolhido conforme sua destinação, entre os anos de 2022 e 2024:

- **Fins:**

**Incineração:** processo de queima de resíduos, descartando a possibilidade de reutilização

**Reciclagem:** processo de transformação de resíduos em novos produtos, considerando a logística reversa

**Iniciativas ESG:** exemplo de práticas de sustentabilidade e seu percentual, implementadas em 2024.

- **Tipos:**

**Redução das emissões:** voltadas à diminuição de gases de efeito estufa (como CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>) emitidos no processo produtivo

**Eficiência energética:** medidas para otimizar o uso da energia, reduzindo desperdícios e custos ambientais

**Agricultura regenerativa:** conjunto de práticas agrícolas que restauram a fertilidade do solo, aumentam a biodiversidade e contribuem para o equilíbrio climático

**Recuperação de áreas degradadas:** projetos de recomposição de áreas afetadas por uso intensivo, erosão ou contaminação do solo

**Destinação dos Resíduos Gerados:** percentual do encaminhamento dado ao material residual gerado, por tipo.

- **Tipos:**

**Reciclados:** resíduos transformados em novos materiais ou insumos, reinseridos no ciclo produtivo

**Aterro sanitário / Incineração:** resíduos descartados em aterros devidamente licenciados ou eliminados por incineração controlada

**Reutilizados:** resíduos aproveitados novamente em seu estado original, sem necessidade de reciclagem

**Perigosos tratados:** resíduos classificados como perigosos que passaram por processos específicos de neutralização ou tratamento seguro

## REGISTROS NOVOS PRODUTOS

Dimensão que apresenta o cadastro de novos defensivos químicos no mercado.

**Unidade de medida exibida:** unidade

**Defensivos Químicos registrados no Brasil:** gráfico ilustrativo da quantidade total de produtos que receberam registro oficial, considerando série histórica entre 1988 e 2025.

- **Indicadores (subdivisão dos produtos):**

**PF - Produto Formulado:** produto com base em produto técnico (ingrediente ativo já registrado através de dossiê de estudos completos)

**PF/PTE - Produto Formulado a Base de Produto Técnico Equivalente (Produto Genérico):** produto composto exclusivamente por produtos técnicos equivalentes

**PFN - Produto Formulado a Base de Produto Técnico Novo (Produto Novo):** produto formulado inédito com ingrediente ativo ainda não registrado

**PT - Produto Técnico:** produto obtido diretamente de matéria prima, base industrial para formulação dos agrotóxicos

**PTE - Produto Técnico Equivalente:** produto técnico com o mesmo ingrediente ativo de outro produto técnico referência já registrado

**PTN - Produto Técnico a Base de Ingrediente Ativo Novo:** produto técnico que contém ingrediente ativo inédito no país, nunca antes registrado

- **Usos:** categoria em que o PF ou PT químico foi utilizado

**Acaricida:** produto para controlar de ácaros

**Ativador de planta:** substância que estimula processos fisiológicos do cultivar

**Bactericida:** produtor de controle de bactérias

**Cupinicida:** produto de controle de cupins

**Feromônio:** composto natural ou sintético que imita sinais químicos de insetos, para atração e monitoramento de pragas

**Formicida:** produto de eliminação de formigas cortadeiras

**Fungicida:** produto de combate a fungos

**Herbicida:** produto de eliminação a plantas daninhas

**Inseticida:** produto de combate a insetos

**Inseticida fumigante:** inseticida na forma de gás ou vapor, usado em armazenamentos e silos

**Moluscicida:** produtor de controle de moluscos-praga

**Nematicida:** produto para controlar nematoides (vermes microscópicos)

**Protetor de sementes:** substância aplicada sobre as sementes antes do plantio, para proteger contra fungos, insetos e nematoides

**Regulador de crescimento:** produto que modifica processos fisiológicos da planta, com a função de estimular ou inibir

### USO DE DEFENSIVOS POR HECTARE:

Mapa-múndi dinâmico que apresenta a quantidade de defensivos químicos aplicados por hectare de área cultivada em cada país, com preenchimento em cores conforme o ranking divulgado pela FAO. Para o cálculo no Brasil, considera-se a área com as 3 safras do IBGE.



# GLOSSÁRIO



**CROPDATA**

CropLife  
BRASIL 