

Agricultura Sustentável

O Observatório de Tecnologias Verdes tem como objetivo congregar e disponibilizar informação tecnológica e de inteligência estratégica a partir da prospecção e análise de dados sobre ativos de propriedade industrial (PI) relacionados a tecnologias ambientalmente sustentáveis e relevantes para o desenvolvimento da bioeconomia e da economia verde no Brasil. As informações apresentadas visam subsidiar a elaboração de políticas públicas, auxiliar na avaliação setorial dos resultados da política industrial e permitir melhor utilização dos recursos de fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

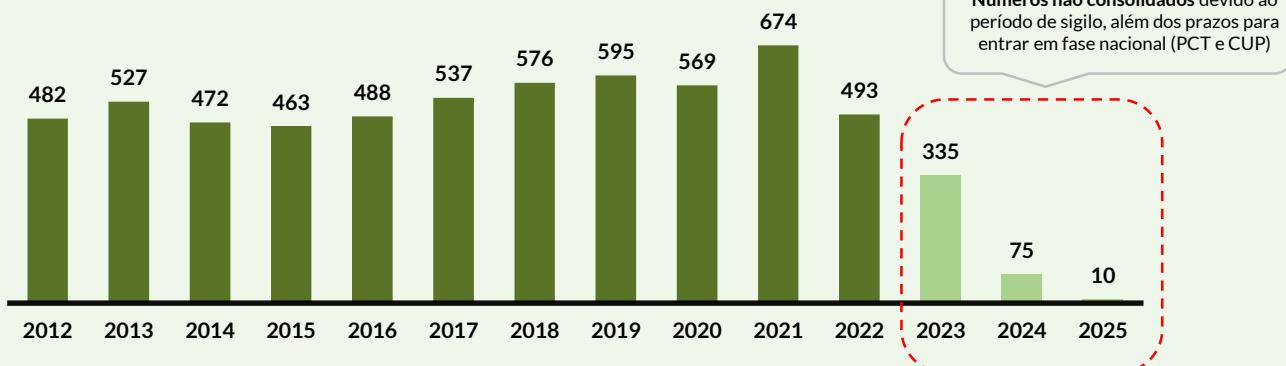
No presente informe são apresentados os dados relativos aos pedidos de patente depositados no Brasil que tratam de tecnologias relacionadas ao campo tecnológico de Agricultura Sustentável.

Conjunto de Dados:

Pedidos de patente/modelos de utilidade depositados no Brasil, desde 2012 – publicados até novembro de 2025 – que tratam de tecnologias relacionadas a Agricultura Sustentável, totalizando 6.300 documentos.

Panorama geral de pedidos de patente no Brasil

NÚMERO DE PEDIDOS DE PATENTE DEPOSITADOS POR ANO

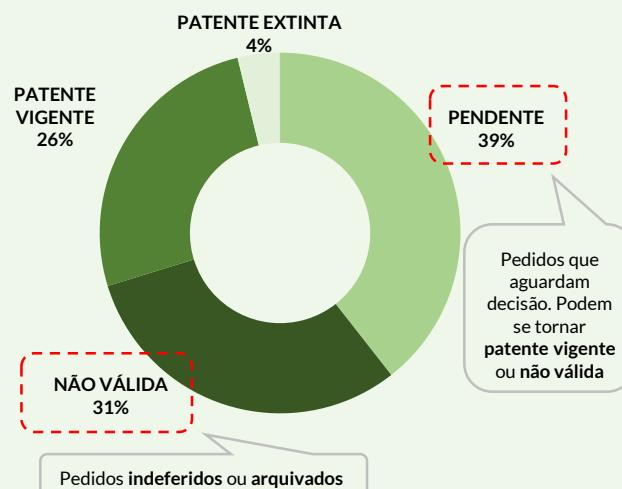


AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

A agricultura sustentável representa uma das principais vias para a descarbonização da economia brasileira, combatendo as mudanças climáticas por meio de tecnologias que visam garantir segurança alimentar utilizando sistemas produtivos eficientes e inclusivos.

Os documentos de patente depositados no Brasil descrevem diferentes tecnologias relacionadas à melhoria do solo, defensivos sustentáveis e biofertilizantes – como os bioinsumos e fertilizantes orgânicos, além de técnicas alternativas de irrigação, inovações digitais, maquinários e o desenvolvimento de novas variedades de plantas, incluindo as geneticamente modificadas.

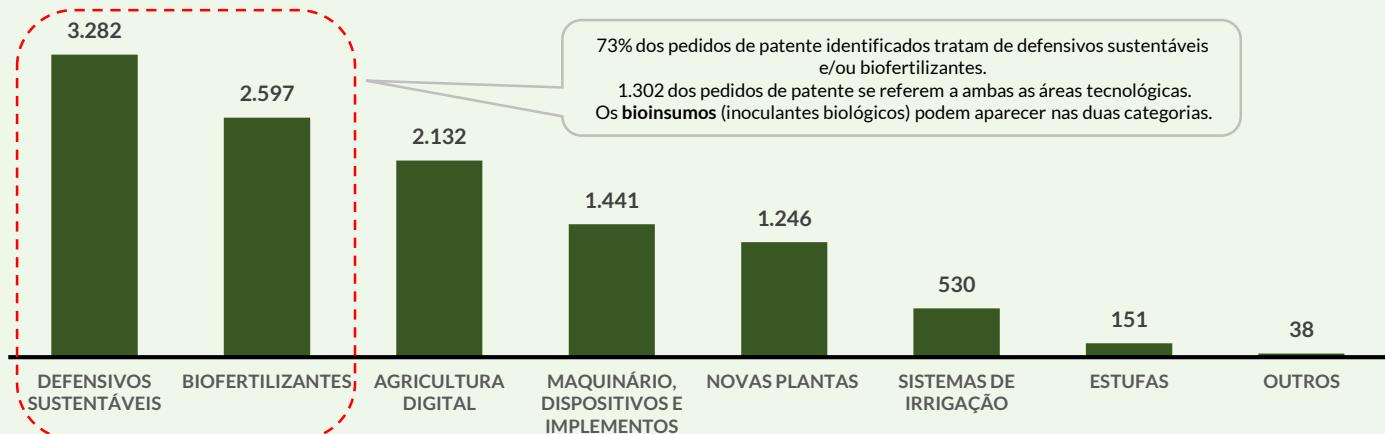
STATUS DOS PEDIDOS NO INPI (Novembro/2025)



Panorama geral de pedidos de patente no Brasil

Tecnologias relacionadas à Agricultura Sustentável

NÚMERO DE PEDIDOS DE PATENTE POR ÁREA TECNOLÓGICA



19%

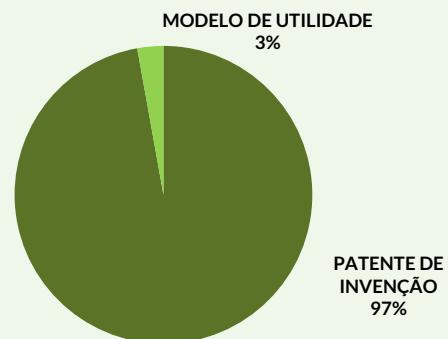
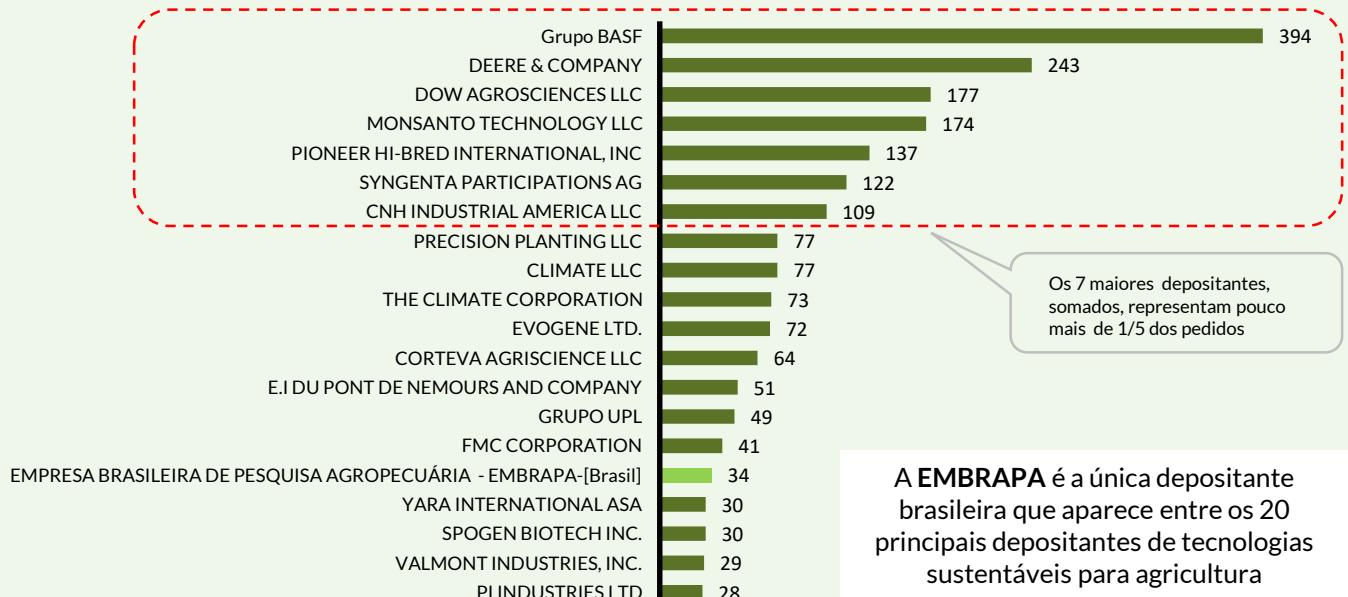
dos depósitos no INPI relacionados a agricultura sustentável apresentam pelo menos um titular brasileiro

Entre os 1.205 pedidos de patente de brasileiros, 70% estão relacionados a defensivos sustentáveis e/ou biofertilizantes.

Maquinários, dispositivos e implementos agrícolas estão descritos em 26% dos pedidos de patente depositados por brasileiros, enquanto tecnologias digitais com aplicação na agricultura representam ¼ das tecnologias nacionais no setor de agricultura sustentável.

Obs: Pode ter sido atribuída mais de uma área tecnológica por pedido

TOP 20 DEPOSITANTES



Panorama geral de pedidos de patente no Brasil Origem das tecnologias

PRINCIPAIS PAÍSES DE ORIGEM E ÁREAS TECNOLÓGICAS DE INTERESSE

Nº Pedidos	País do Depositante	Área tecnológica
2.515	Estados Unidos	DEFENSIVOS SUSTENTÁVEIS (1220) AGRICULTURA DIGITAL (1017) BIOFERTILIZANTES (961) NOVAS PLANTAS (736) MAQUINÁRIO, DISPOSITIVOS E IMPLEMENTOS (723)
1.205	Brasil	BIOFERTILIZANTES (584) DEFENSIVOS SUSTENTÁVEIS (496) MAQUINÁRIO, DISPOSITIVOS E IMPLEMENTOS (317) AGRICULTURA DIGITAL (297) SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO (143)
509	Alemanha	DEFENSIVOS SUSTENTÁVEIS (303) BIOFERTILIZANTES (204) AGRICULTURA DIGITAL (193) NOVAS PLANTAS (123) MAQUINÁRIO, DISPOSITIVOS E IMPLEMENTOS (114)
259	Suíça	DEFENSIVOS SUSTENTÁVEIS (198) BIOFERTILIZANTES (93) NOVAS PLANTAS (69) AGRICULTURA DIGITAL (68) MAQUINÁRIO, DISPOSITIVOS E IMPLEMENTOS (24)
205	Israel	BIOFERTILIZANTES (121) AGRICULTURA DIGITAL (115) NOVAS PLANTAS (100) DEFENSIVOS SUSTENTÁVEIS (61) SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO (43)
191	Índia	DEFENSIVOS SUSTENTÁVEIS (158) BIOFERTILIZANTES (94) AGRICULTURA DIGITAL (54) MAQUINÁRIO, DISPOSITIVOS E IMPLEMENTOS (18) SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO (12)

Foram identificados pedidos de patente de titulares pertencentes a 71 países

➤ O Brasil é um importante desenvolvedor de inovação nesta área: Em relação à origem das tecnologias, as invenções de origem nacional representam o segundo maior grupo no panorama apresentado.

➤ O Brasil é também um importante mercado para as tecnologias sustentáveis com aplicação na agricultura: Entre os estrangeiros, os 5 principais países de origem dos depósitos são EUA, Alemanha, Suíça, Israel e Índia, que juntos representam 57,4% dos pedidos, com muitas áreas tecnológicas de interesse comum no setor estudado.

PARCERIAS



Foram identificados 20 pedidos de patente que apresentam co-titularidade de depositantes brasileiros com instituições estrangeiras.

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DE BRASILEIROS E ESTRANGEIROS POR ÁREA TECNOLÓGICA



Panorama da agricultura sustentável nacional

Perfil do depositante nacional e tecnologias desenvolvidas no país

ESTADOS DE ORIGEM DAS TECNOLOGIAS

ENTRE AS TECNOLOGIAS NACIONAIS

Metade dos pedidos tem pelo menos um titular do Sudeste do Brasil.

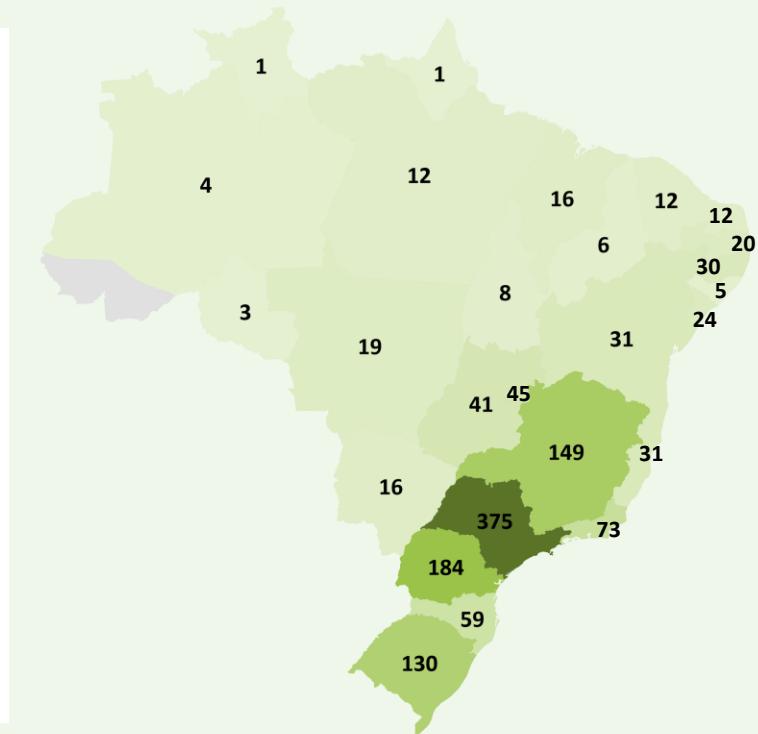
Os depositantes da região Sul aparecem como titulares de 30% dos pedidos.

Nordeste e Centro-oeste aparecem como região de origem dos depositantes de 12 e 10% dos pedidos, respectivamente.

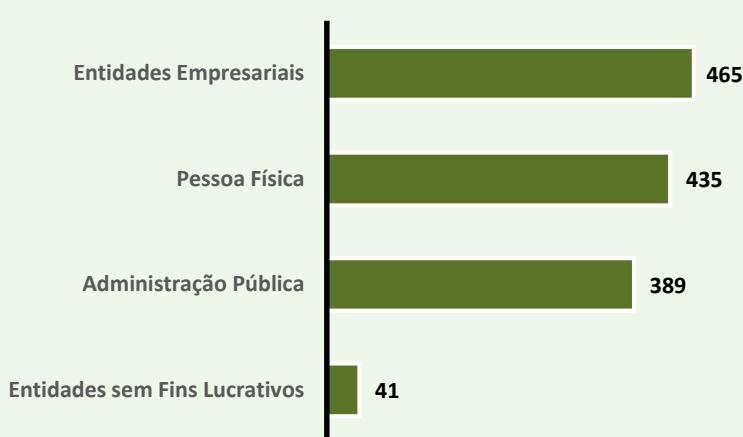
Menos de 2% dos pedidos apresentam como titular pessoa física ou jurídica da região norte do país.

5,6%

dos pedidos de brasileiros apresentam co-titularidade de depositantes de regiões distintas.



NATUREZA JURÍDICA DOS DEPOSITANTES BRASILEIROS



1.205

pedidos de patente de com pelo menos um titular brasileiro foram identificados no estudo.

➤ Entre os pedidos que apresentam pelo menos um titular do tipo “pessoa jurídica”, 8% tem co-titularidade entre empresa e instituições da administração pública e/ou entidades sem fins lucrativos.

➤ O maior número de pedidos de patente depositados em parceria são de tecnologias depositadas em co-titularidade pela empresa Capixaba Couros com o IFES.

Destaques

Observatório de Tecnologias Verdes

03

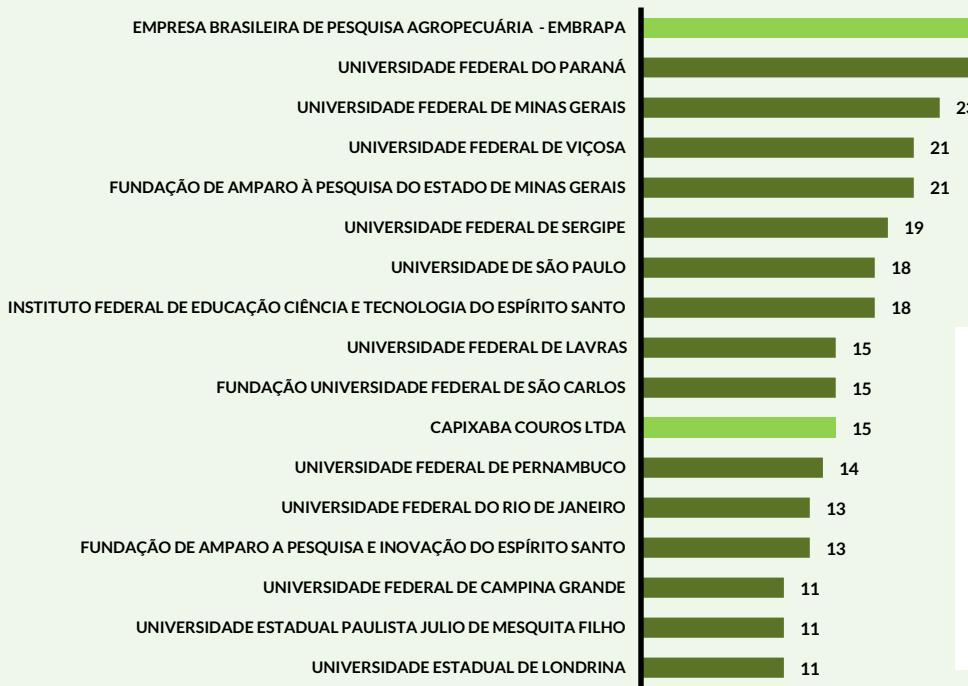
Janeiro 2026

Panorama da agricultura sustentável nacional Perfil do depositante nacional e tecnologias desenvolvidas no país

NÚMERO DE PEDIDOS DE PATENTE DAS PRINCIPAIS TECNOLOGIAS DESENVOLVIDAS POR BRASILEIROS



DEPOSITANTES BRASILEIROS COM MAIS DE 10 PEDIDOS



A EMBRAPA – empresa pública, é a principal depositante brasileira no setor

No entanto, a maioria dos depositantes com mais de 10 pedidos de patentes relacionados a tecnologias sustentáveis para agricultura são universidades e instituições de pesquisa.

Acesse essas e outras informações sobre tecnologia sustentável no Observatório de Tecnologias Verdes:

<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/observatorio-de-tecnologias-verdes/>