



EDITORA GAZETA

ANUÁRIO BRASILEIRO DA
SOJA
BRAZILIAN SOYBEAN YEARBOOK
2024



ISSN 1808-7693



9971808793144



Aumento da Fotossíntese

Na presença de raios UV, os nanoativos induzem a potencialização da fotossíntese.

Modulação Enzimática

Induz naturalmente a produção de enzimas reguladoras de diversos processos fisiológicos nas plantas de forma sincronizada.

Ação Antioxidante

Inibe as reações de stress oxidativo nas plantas.

Estímulo de defesas

Estimula o sistema de defesa da planta naturalmente.

Elicitação de hormônios

Promove a produção de hormônios importantes que fazem parte de processos de defesa e desenvolvimento das plantas.

FTPoly

A força que sua soja precisa

RESISTÊNCIA

Estímulo natural de defesa
Ação protetora e antioxidante
Elicitação de hormônio e metabólitos

SUSTENTABILIDADE

Ação natural atóxica
Biodegradável

ESTRUTURAÇÃO

Maior volume de raiz
Maior diâmetro dos vasos condutores
Melhor estrutura de parte aérea
Mais estruturas reprodutivas



SUMÁRIO

PUBLISHERS AND EDITORS

06

APRESENTAÇÃO

INTRODUCTION

12

PRODUÇÃO

PRODUCTION

40

MERCADO

MARKET

64

PESQUISA

RESEARCH

84

PAINEL

PANEL

88

AGENDA

AGENDA

EXPEDIENTE

PUBLISHERS AND EDITORS

ANUÁRIO BRASILEIRO DA SOJA 2024 BRAZILIAN SOYBEAN YEARBOOK

Editor: Romar Rudolfo Beling; **textos:** Benno Bernardo Kist, e Romar Rudolfo Beling; **tradução:** Guido Jungblut; **fotografia:** Sílvia Ávila, Inor Assmann (Agência Assmann), Robispiere Giuliani e divulgação de empresas e entidades; **projeto gráfico e diagramação:** Márcio Oliveira Machado; **arte de capa:** Márcio Oliveira Machado, sobre fotografia de Racool_studio no Freepik; **edição de fotografia e arte-final:** Márcio Oliveira Machado; **tabelas e catalogação:** Márcio Oliveira Machado; **coordenação comercial:** Suzi Montano; **marketing:** Suzi Montano e Jerusa Assmann; **supervisão gráfica:** Márcio Oliveira Machado; **distribuição:** Lucas Ribeiro; **impressão:** Cromo Gráfica e Editora, Bento Gonçalves (RS).

ISSN 1808-7493

Ficha catalográfica

A636

Anuário brasileiro da soja 2024 / Benno Bernardo Kist... [et al.].
– Santa Cruz do Sul : Editora Gazeta Santa Cruz, 2024.
102 p. : il.

ISSN 1808-7493

1. Soja – Cultivo – Brasil. 2. Ferrugem asiática. I. Kist, Benno Bernardo.

CDD : 633.340981
CDU : 633.34(81)

Catalogação: Edi Focking CRB-10/1197

É permitida a reprodução de informações desta revista, desde que citada a fonte.
Reproduction of any part of this magazine is allowed, provided the source is cited.



Fundador:

Francisco José Frantz (1917-1981)

Diretor Presidente:

André Luís Jungblut

Gestão Executiva:

Jones Alei da Silva

Gestão de Administração e Finanças:

Sydney de Oliveira

Gestão de Conteúdo Multimídia:

Romar Rudolfo Beling

Gestão de Operações:

Everson Ferreira



EDITORIA GAZETA

EDITORIA GAZETA

SANTA CRUZ LTDA.

CNPJ 04.439.157/0001-79

Rua Ramiro Barcelos, 1.206,

CEP: 96.810-900, Santa Cruz do Sul/RS

Telefone: 0 55 (xx) 51 3715 7940

Fax: 0 55 (xx) 51 3715 7944

redacao@editoragazeta.com.br

comercial@editoragazeta.com.br

www.editoragazeta.com.br

Mosaic

Aspire®

O FERTILIZANTE COM
POTÁSSIO + BORO
EM UM ÚNICO GRÂNULO.
BORA DE ASPIRE®



Só **Aspire®**, da **Mosaic**, combina no mesmo grânulo **potássio e duas formas de boro**, que são liberadas conforme a necessidade das plantas. É nutrição uniforme com inteligência e precisão superior em todo o ciclo, gerando mais produtividade* e qualidade na colheita.

Saiba mais em nutricaodesafra.com.br.

YouTube [/nutricaodesafra](https://www.youtube.com/nutricaodesafra)

Facebook [/nutricaodesafra](https://www.facebook.com/nutricaodesafra)

Instagram [/nutrisafra](https://www.instagram.com/nutrisafra)

As imagens e informações desta campanha são meramente ilustrativas e podem apresentar variações nos resultados e nas ofertas. A Mosaic não fornece garantia, expressa ou implícita, quanto à precisão dos resultados que poderão ser obtidos com o uso do produto. Para mais informações, acesse o site nutricaodesafra.com.br.



o agro
é da
gente



Crédito pra quem faz o campo crescer.

Com o Plano Safra do Banco do Brasil, são R\$ 260 bilhões em linhas de crédito com condições especiais pra agricultura familiar.

Crédito pra plantar, comercializar e inovar.

Conheça as condições especiais do BB em:

bb.com.br/agrodagente

APRESENTAÇÃO

INTRODUCTION

AVANÇO COM FÉ

Ação, inovação, persistência, fé e confiança sempre estiveram presentes na trajetória exitosa da soja no Brasil, o atual líder mundial na produção e na exportação da oleaginosa. Esta história já completa 100 anos, desde a chegada das primeiras sementes ao Rio Grande do Sul, em 1924, o que, ainda que tivesse havido experiência anterior, marcou a sua efetiva inserção e evolução no País, onde se apresenta também como principal cultura agrícola e grande geradora de riquezas.

A sua introdução e o avanço no Sul do Brasil, seguindo ao Centro-Oeste, ao Sudeste e ao Norte, revela a grande saga de um País que se consolida como grande fornecedor de alimentos e de fibras ao mundo. São muitas histórias de determinação, coragem, resiliência e pioneirismo nestes 100 anos de sucesso da soja em solo brasileiro. Produtores, com características originárias de migração, superação de dificuldades, enfrentamento de desafios e dedicação ao trabalho, e munidos de muita fé e destemor, desbravaram e ocuparam espaços, com o olhar para o alto, o topo.

Outro não seria o resultado senão o da liderança numa atividade básica para o País e o mundo, onde se colocou como aliado fundamental o avanço na pesquisa, gerando opções inéditas para cultivo em áreas tropicais e de visão futura, contemplando tecnologias voltadas à sustentabilidade

e ao bom uso da terra. A sua relevância se mostra cada vez mais atual e sempre mais é defendida em nível global, encontrando visíveis exemplos nos cultivos brasileiros.

Tudo isso, e muito mais, é ressaltado mais uma vez nesta publicação bilíngue da **Editora Gazeta**, que há um quarto de século já acompanha essa caminhada junto com todo o setor produtivo, formado por uma forte cadeia que se firmou em torno da produção da oleaginosa, garantindo o seu fornecimento nacional e internacional aos clientes que demandam o seu uso crescente para os mais diversos fins. Na mesma direção em que se fazem projeções, almejamos que o futuro possa continuar oferecendo horizontes propícios a sua evolução sustentável, seguindo a vocação que o País evidencia. E, conhecendo bem quem faz tudo isso acontecer, renovamos a nossa plena fé no seu amanhã muito próspero.

Boa e proveitosa leitura!

SÃO MUITAS HISTÓRIAS DE DETERMINAÇÃO, CORAGEM, RESILIÊNCIA E PIONEIRISMO NESTES 100 ANOS DE SUCESSO DA SOJA NO BRASIL

ADVANCING **CONFIDENTLY**

Inor J. Assmann

Action, innovation, persistence, faith and confidence have always been an integral part of soybean's successful trajectory in Brazil, now top global producer and exporter of the oilseed. This story has been going on for 100 years, since the arrival of the first seeds in Rio Grande do Sul, in 1924, which, although based on a previous experience, marked its effective insertion and evolution in the Country, where it is also the main agricultural crop and great generator of wealth.

Its introduction and progress in the South of Brazil, then going to the Center-West, Southeast and North, reveals the saga of a Country that consolidates itself as a great supplier of food and fibers to the world. There are many stories of determination, courage, resilience and pioneering spirit in these 100 years of success of soybean in Brazil. Farmers, with characteristics stemming from migration, the need to overcome difficulties, facing challenges, dedicated to work and armed with faith and fearlessness, explored and occupied spaces, with their eyes on the top.

There would be no other results than the leadership in an activity basic for the Country and for the world, where research breakthroughs came as a fundamental ally, generating unprecedented options for cultivations in tropical regions, always with an eye to the future, contemplating technologies geared toward sustainability and appropriate use of the land. Its relevance is more and more showing its contemporary side, supported globally, with visible exam-

ples in the Brazilian cultivations.

All this, and a lot more, is emphasized again in this bilingual publication by Editora Gazeta, which for a quarter of a century has been following this trajectory along with the entire productive sector, made up of a strong chain that emerged from the production of the oilseed, ensuring its supply to the domestic and international market, where clients are eagerly seeking this cereal for different purposes. Just as directions are projected, we wish the future will continue providing for favorable horizons and sustainable evolution, in line with what the Country is expressing. Knowing all too well those who make all this happen, we renew our faith in a very prosperous tomorrow.

Happy and profitable reading!

THERE ARE MANY STORIES OF DETERMINATION, COURAGE, RESILIENCE AND PIONEERING SPIRIT IN THESE 100 YEARS OF SUCCESS OF SOYBEAN IN BRAZIL

O agro é o nosso chão.

Um banco único. Porque entende o agro.

No Banrisul, o produtor rural encontra as melhores soluções para financiamento da sua atividade agropecuária.

◆ Custeio Agrícola:

Recursos para custear as despesas de implantação da lavoura, como sementes, insumos, defensivos e serviços de plantio, tratamento e colheita.

Prazo de reembolso: até 14 meses.

Taxa de juros:

PRONAF – de 3% à 6% ao ano.

PRONAMP – 8% ao ano.

Demais Produtores – 12% ao ano.

◆ Investimentos:

Crédito para aquisição de máquinas e equipamentos agrícola, recuperação e conservação de solos, irrigação, construção e reforma de benfeitorias, entre outros.

Prazo de reembolso: até 12 anos.

Taxa de juros: de acordo com a categoria do produtor e finalidade do crédito.

◆ Conta Única Rural:

Capital de giro rápido para despesas e necessidades da atividade agropecuária, de livre movimentação e prazo de até 5 anos.

Procure uma agência Banrisul e saiba mais.

Banrífone
Porto Alegre (51) 3210 0122
Interior e Outros Estados 0800 541 8855

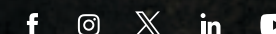
SAC 0800 646 1515
Ouvidoria 0800 644 2200

Baixe o app:



 **banrisul**

Siga nossas redes sociais:



Agrobalsas
21ª EDIÇÃO

CONSTRUINDO pontes

12 A 16 DE MAIO | 2025
FAZENDA SOL NASCENTE | BALSAS-MA

Partindo da obra de Michelangelo, situada na Capela Sistina “**O Dedo de Deus**”, o criador exhibe o dedo indicador e em um gesto simples e direto, agraciando o ser humano, com a vida.

Este gesto vem a representar a **21ª Edição do AGROBALSAS**, que constitui ser o maior evento do agronegócio no Estado do Maranhão, mediante o tema: “**CONSTRUINDO PONTES**”.

Para nós que fazemos parte da **FAPCEN**, Fundação de Apoio à Pesquisa Corredor Exportação Norte “**Irineu Alcides Bays**”, Fundação esta que deu o suporte a Embrapa Soja para o desenvolvimento de cultivares adaptadas a regiões de altas temperaturas e baixas altitudes, essa mensagem vem projetar e representar a união de pessoas em tempos difíceis, como também, ressaltar valores humanos, essenciais na sociedade contemporânea que envolvem sentimentos de **Respeito, Amizade, Sabedoria, Solidariedade, Fé e Esperança na Paz Mundial**.

“**CONSTRUIR PONTES**” significa a proposta de um trabalho que ao longo do tempo persiste na ousadia, coragem e resiliência daqueles que contribuem com o desenvolvimento do Norte e Nordeste brasileiro. Significa ter responsabilidade para que este desenvolvimento se encontre cada vez mais pujante, e para que isso venha a ser realizado nestas regiões, torna-se necessário estar o tempo todo conectado com as novas tendências mundiais, e dar o merecido apoio a todos aqueles cuja missão está na arte de servir como verdadeiras “**pontes ao futuro**”.

O cerrado que nos abriga, o povo nativo que nos acolhe nesta região que escolhemos para viver e construir nossas vidas dependem desta construção. Que sejamos verdadeiras pontes entre os homens de bem e que juntos possamos fazer muito mais, diferente e melhor do que já fizemos.

Por Gisela Introvini

AGRICULTURA REGENERATIVA É PREMIADA NO III FÓRUM PLANETA CAMPO EM TRÊS PROPRIEDADES RURAIS NO MARANHÃO ATRAVÉS DA CERTIFICAÇÃO RTRS REALIZADA PELA FAPCEN

III FORUM PLANETA CAMPO, evento este promovido pelo Canal Rural que reconhece produtores rurais e agroindústrias que adotam práticas sustentáveis no agronegócio brasileiro. Este prêmio é conferido às propriedades rurais no Brasil que promovem a sustentabilidade. Neste sentido, a **FAPCEN** vem trabalhando desde 2012, com a certificação internacional realizada nas propriedades rurais através da “**Round Table Responsible Soy-RTRS**”. Para nós a certificação que é realizada mediante a adesão voluntária do produtor rural, significa um modelo inovador na gestão das propriedades rurais, que garantem maior rentabilidade através das práticas e sistemas implementados nas lavouras de soja e milho, além de outros quesitos que vem de encontro as metas estabelecidas pela **AGENDA ESG**, ou seja a responsabilidade social que o produtor rural adota ao entorno onde a sua propriedade rural se encontra inserida além da preservação ambiental aplicada na propriedade. Nesta terceira edição, dentre aproximadamente 700 inscrições, três propriedades rurais do Estado do Maranhão foram as vencedoras ao prêmio. Na categoria médio porte as vencedoras foram, **FAZENDA SERRA VERMELHA** situada no município de Sambaíba e **FAZENDA CAROLINA DO NORTE** situada no município de Balsas. Na categoria grande porte, como vencedora ficou a propriedade do **GRUPO SIERENTZ**, situada no município de Tasso Fragoso. Para os produtores rurais premiados e para a equipe da **FAPCEN** este prêmio vem consolidar a resiliência dos migrantes da soja que chegaram na região dos cerrados nordestino, com ousadia e coragem transformaram regiões, geraram empregos e renda e estão garantindo a segurança alimentar, com minimização dos eventuais riscos agropecuários e minimizando as grandes diferenças sociais, garantindo de forma transparente o que somos e fazemos como sendo parte do grande milagre ocorrido nos cerrados brasileiro.

Por Gisela Introvini



PRÊMIO PLANETA CAMPO CANAL RURAL

FAZENDAS GANHADORAS, EQUIPE FAPCEN, EQUIPE CANAL RURAL, EQUIPE PLANETA CAMPO E EQUIPE A PROTAGONISTA

fapcen.org.br

@fapcenbalsas

99 981 448-8442



PRODUÇÃO
PRODUCTION

Silvio Ávila



COM NÚMEROS UM POUCO MENORES

Safra de soja no ciclo 2023/24 no líder Brasil registrou redução de 4,7%, devido à interferência climática, que afetou a maioria dos estados produtores

Após o recorde de 154,6 milhões de toneladas de soja colhidas no ciclo 2022/23 no Brasil, o maior produtor mundial da oleaginosa, a última safra apresentou recuo, na ordem de 4,7%. A maioria dos grandes estados produtores enfrentou problemas climáticos, com exceções bem ao Sul (Rio Grande do Sul) e ao Norte (Pará e Rondônia), determinando ao final uma redução de 8,7% na produtividade. O índice foi compensado em parte pelo crescimento no cultivo (4,4%, maior que o inicialmente projetado, de 2,5%), com o que o volume colhido ainda representou o segundo mais alto do País, com 147,4 milhões de toneladas.

Os números foram apresentados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) no último (12º) levantamento da safra de grãos 2023/24, em setembro de 2024, considerando o encerramento da colheita de verão em julho de 2024. “Apesar das adversidades climáticas ocorridas na maioria das regiões, os resultados ainda podem ser considerados satisfatórios, diante dos extremos climáticos que acometeram diversos estados produtores em diferentes estágios de desenvolvimento da cultura, mostrando a capacidade técnica dos produtores nacionais de estarem preparados para diversas situações de cultivo”, comentou o órgão federal.

Pelas avaliações feitas, o Estado líder, Mato Grosso, que respondeu por 27% da produção nacional, ante 29,5% no ciclo anterior, sofreu bastante. “As instabilidades climáticas durante o plantio, com chuvas irregulares e altas temperaturas, resultaram em replantios em diversas áreas. A regularização climática só ocorreu a partir de meados de dezembro, trazendo alívio para os produtores e boa recuperação das lavouras, principalmente as semeadas tardiamente”, registrou a companhia. Mesmo assim, a produtividade estadual diminuiu 15,7%. Já a produção (39,3 milhões de t) teve recuo menor (13,7%), porque o cultivo cresceu 2,4%.

O Rio Grande do Sul, que havia ficado em quinto lugar entre os estados produtores na safra anterior, voltou a recuperar a segunda posição, ultrapassando o também sulista Paraná. De acordo com o verificado pelo organismo federal de abastecimento, as lavouras estaduais de soja tiveram um bom suprimento hídrico durante praticamente todo o ciclo, e mesmo fortes precipitações ocorridas no final da colheita não foram capazes de impedir que o Estado apresentasse uma recuperação nas produtividades em relação às duas últimas safras afetadas pelo clima.

SECA E CALOR

O Paraná, que passou a ser o terceiro Estado em produção neste ano, e os do Sudeste, São Paulo (que caiu de oitavo para 12º maior produtor) e Minas Gerais (que manteve a sexta posição), conforme a Conab, até registraram boas condições climáticas nas lavouras até a primeira quinzena de dezembro de 2023. Mas, após esse período, veranicos e eventos de ondas de calor de longa duração afetaram grande parte das áreas da cultura nestas unidades federativas, com índices significativos na redução das suas produtividades.

Nos demais estados produtores, incluindo grandes da região Centro-Oeste (Goiás e Mato Grosso do Sul, respectivos quarto e quinto maiores), foram enfrentadas várias dificuldades na temporada. O levantamento oficial registra que o plantio atrasou devido à demora na regularização das precipitações e as lavouras sofreram com altas temperaturas e veranicos até o final de dezembro, o que também exigiu replantio de parte das áreas semeadas. A partir de janeiro ocorreu regularização de chuvas e boa recuperação das lavouras, situação que perdurou até o final do ciclo da oleaginosa, mas em todos os outros estados importantes na cultura (exceto Paraná e Rondônia) houve redução na produtividade neste ciclo.

A ÁREA AUMENTOU, MAS A PRODUTIVIDADE DIMINUIU 8,7%

RESULTADOS ESTADUAIS NO CICLO 2023/24

STATE RESULTS IN THE 2023/24 CYCLE

(E VARIAÇÕES EM % SOBRE O CICLO ANTERIOR)

PRINCIPAIS ESTADOS	ÁREA (MIL HA)	PRODUTIVIDADE (KG/HA)	PRODUÇÃO (MIL T)
1.Mato Grosso	12.376,1 (+2,4)	3.179 (-15,7)	39.343,6 (-13,7)
2.Rio Grande do Sul	6.764,9 (+3,2)	2.905 (+46,3)	19.652,0 (+51,0)
3.Paraná	5.816,6 (+0,3)	3.155 (-18,3)	18.351,4 (-18,0)
4.Goiás	4.833,9 (+6,3)	3.480 (-10,8)	16.822,0 (-5,1)
5.Mato Grosso do Sul	4.005,3 (+6,1)	2.825 (-24,1)	11.315,0 (-19,5)
6.Minas Gerais	2.251,6 (+3,7)	3.460 (-10,0)	7.790,5 (-6,7)
7.Bahia	1.979,2 (+3,1)	3.780 (-6,0)	7.481,4 (-3,1)
8.Tocantins	1.456,7 (+9,8)	3.141 (-13,4)	4.575,5 (-4,9)
9.Maranhão	1.329,7 (+19,5)	3.312 (-5,7)	4.404,0 (+12,6)
10.Pará	1.129,3 (+20,2)	3.598 (+17,5)	4.063,2 (+41,2)
11.Piauí	1.087,0 (+11,3)	3.540 (-2,6)	3.848,0 (+8,4)
12.São Paulo	1.304,7 (+0,6)	2.800,0 (-26,1)	3.653,2 (-25,6)
13.Santa Catarina	792,1 (+8,0)	3.750,0 (-4,3)	2.970,4 (+3,4)
14.Rondônia	643,2 (+8,1)	3.547 (+3,6)	2.281,4 (+12,0)

Fonte: Conab, setembro de 2024.

VOLUME AINDA FOI SEGUNDO MAIOR COLHIDO NO PAÍS, APÓS O RECORDE ANTERIOR

WITH SOMEWHAT SMALLER NUMBERS

After a record crop of 154.6 million tons harvested in 2022/2023 in Brazil, top global producer of the oilseed, the past crop suffered a reduction of 4.7%. All major soybean-producing states faced climate problems, except in the very South (Rio Grande do Sul) and North (Pará and Rondônia), leading to a final reduction of 8.7% in productivity. In part, this rate was compensated by an increase in cultivation (4.4%, bigger than the initially projected 2.5%), regardless of it, the harvested volume was the second largest in the Country, with 147.4 million tons.

The numbers were presented by the National Food Supply Agency (Conab) in the past (12th) survey of the 20232/2024 grain crops, in September 2024, considering the end of the summer crop in July 2024. "Despite the unfavorable weather conditions that affected most of the regions, the result can still be viewed as satisfactory in light of the extreme weather conditions in several states during the development stage of the crop, thus attesting to the technical capacity of the farmers in their readiness to deal with different cultivation conditions", the federal organ commented.

Judging from the evaluations, the top producer (Mato Grosso, which accounted for 27% of the national crop, against 29.3% in the previous season) suffered considerably. "The extreme weather events during the planting period, with erratic rainfall and warm temperatures, resulted into replantings in several areas. The climate only got back to normal as of mid-December, bringing relief to the farmers, while the fields made a good recovery, especially the ones where seeding had been delayed", company sources recorded. Even so, productivity in the State decreased 15.7%. On the other hand, production (39.3 million tons) suffered a smaller reduction (13.7%), because cultivation went up 2.4%.

Rio Grande do Sul, which ranked in the fifth place among the soybean producing states in the previous crops, recovered its second position, outstripping the other southern state, Paraná. In accordance with what the federal organ ascertained, the state soybean fields took advantage of the timely rainfall during the entire cycle, and the heavy precipitation levels at the end of the period were not capable of preventing the State from recovering its productivity levels, compared with the two previous crops affected by bad weather.

VOLUME IS STILL THE SECOND LARGEST HARVESTED IN THE COUNTRY, AFTER A PREVIOUS RECORD CROP

The 2023/24 soybean crop in Brazil, top producer, recorded a reduction of 4.7%, due to unfavorable weather conditions that affected most states where the crop is produced

A EVOLUÇÃO RECENTE DA SOJA NO PAÍS

THE RECENT EVOLUTION OF SOYBEAN IN THE COUNTRY

SAFRA	ÁREA (MIL HA)	PRODUTIVIDADE (KG/HA)	PRODUÇÃO (MIL T)
2019/2020	36.949,7	3.379	124.844,8
2020/2021	39.531,2	3.526	139.385,3
2021/2022	41.492,0	3.026	125.549,8
2022/2023	44.079,8	3.507	154.605,9
2023/2024	46.029,8	3.202	147.382,0

Fonte: Conab/Setembro 2024

PLANTED AREA INCREASED, BUT PRODUCTIVITY DROPPED 8.7%

DROUGHT AND WARM WEATHER

The State of Paraná (which became the third in production this year), just like the states in the Southeast, São Paulo (which dropped from 8th to 12th biggest producer) and Minas Gerais (which remained in the sixth position), according to Conab officials, even recorded good weather conditions until the first two weeks in December 2023. However, after this period, Indian Summers and long heatwave events affected big portions of the areas devoted to the crop in these states, resulting into significant reductions in the productivity levels.

The other soybean-producing states, including the relevant producers in the Center-West (Goiás and Mato Grosso do Sul, respectively fourth and fifth largest producers), had to put up with great difficulties in the season. The official survey records that plantings were delayed because it took some time for the weather conditions to return to normal, while the fields were affected by Indian Summers and warm temperatures that lasted until December, a fact that required replantings in many areas. As of January, timely rainfall resulted into the recovery of the fields, a situation that lasted throughout the cycle of the oilseed, but in all other major soybean-producing states (except PR and RO) productivity dropped in this cycle.



Freeptik

fertiSoja

TECNOLOGIA ESTÁ EM NOSSO DNA



Fertilizante com matéria orgânica, macro e micronutrientes.



Possui pH próximo a neutralidade e disponibiliza ao controlada de nutrientes



Maior aproveitamento do nitrogênio, fósforo e potássio

Um produto com a qualidade **ferticel** ADUBOS





Uso mais eficiente do solo

A Allterra nasce com o propósito de construir uma plataforma de empresas direcionadas a melhorar a estrutura física, química e biológica do solo, aumentando a sua eficiência e proporcionando plantas mais resistentes as adversidades climáticas. Isso por meio do conhecimento e de ferramentas que auxiliam o agricultor a alcançar altos índices de produtividade.



Nossa biotecnologia foca em promover, junto ao agricultor, o equilíbrio do microbioma do solo e a restauração da vida no solo, com o aumento da produtividade e "O valor da terra", por meio da agricultura de processos, visando a sua sustentabilidade.

Benefícios da Biotecnologia Microgeo®



Adaptabilidade às variações climáticas



Maior Produtividade



Maximização dos Recursos Disponíveis e Investidos



A TMF Fertilizantes conta com a Tecnologia Exclusiva do Ca Móvel, que promove melhor produtividade, maior resistência a estresses abióticos e maior eficiência nutricional em sua linha de produtos.

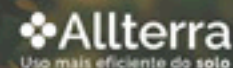
Linha Nutricional
Atua no fornecimento de nutrientes essenciais prontamente disponíveis.

Linha Fertilidade
Atua na construção do perfil de solo.

Linha Culturas Específicas
Tecnologia exclusiva TMF com macro nutrientes essenciais.

**MAXIMIZANDO RESULTADOS!
NUTRIÇÃO E PERFIL DE SOLO.**

Siga nossas redes e veja como estamos mudando o agro



@allterraoficial
allterrafert.com.br



@tmffertilizantes
tmffertilizantes.com.br



@microgeobiotecnologia
microgeo.com.br

AVANÇANDO, MAS COM **PÉ NO FREIO**

Previsão inicial para safra brasileira 2024/25 é de se manter expansão na área de soja, porém em índice menor que o verificado nos últimos anos

A soja brasileira, líder mundial, continuará avançando no cultivo no ciclo 2024/25, como tem ocorrido de forma sucessiva, mas o ritmo será mais controlado, prevendo-se aumento de área em 2,8%, para 47,3 milhões de hectares. É o que apontou o primeiro levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), em outubro de 2024, quando estava se iniciando o plantio, com algum atraso. “Esse aumento é o menor dos últimos seis anos, reflexo da pressão dos baixos preços internacionais de 2024 e da expectativa de queda de preços para 2025”, observou, mas seria registrado em todas as regiões e todos os estados.

Ainda na sua avaliação inicial, o avanço previsto ocorreria mais em áreas de pastagens degradadas e na troca de cultivo do milho pela soja, “em razão da sua maior rentabilidade atual”, considerando-a, assim, ainda mais atraente do que o cereal, mesmo com dúvidas sobre valores a serem recebidos. O Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea), ao apresentar a projeção inicial de cultivo para o maior Estado produtor, Mato Grosso, em agosto de 2024, e mantendo-a em meados de outubro de 2024, por sua vez reiterava alguns pontos desta análise.

O instituto relatava que “...foi observado um incremento de 0,81% quando comparado com a estimativa passada, e de 1,47% em relação à safra passada. Esse cenário foi pautado pela valorização da soja no segundo trimestre de 2024, o que poderá motivar o produtor do Estado a destinar uma área maior para a oleaginosa na temporada. Além disso, segundo informantes do Imea, algumas regiões do Estado estão favoráveis à conversão de pastagem em agricultura, principalmente ao Norte de Mato Grosso”, registrava, indicando plantio em 12,66 milhões de hectares.

Sobre o Rio Grande do Sul, segundo colocado na produção da soja em 2024, a Conab previa novo aumento de cultivo (1,1%), “principalmente sobre redução de área de milho na Metade Norte, mas também expansão na Metade Sul, em áreas onde os produtores já possuíam um planejamento prévio. Só não será maior devido à redução da rentabilidade do cultivo da soja e pelo bom preço recebido pelo produtor de arroz”. A Emater-RS ratificava a expansão (1,5%), “mesmo diante de alguns fatores desestimulantes, como endividamento de parte dos produtores, dificuldades de contratação de custeio e elevação no custo dos seguros”.

O Paraná, que se coloca sempre nas primeiras posições na cultura, podendo inclusive voltar à segunda posição na produção em 2025, pelas projeções da Conab, o levantamento inicial da compa-

nhia federal indicava aumento de 1,2% na área e possível recuperação (12,5%) na produtividade afetada na safra passada. O órgão estadual Departamento de Economia Rural da Secretaria da Agricultura (Deral) projetava variação menor (quase estabilidade no cultivo), mas confiava que o rendimento por área poderia elevar-se em índice próximo de 21%. No País, o organismo nacional projetava aumento de 9,6% na produtividade (para 3,5 mil kg/ha) e de 12,7% na produção (166 milhões de t, que seria novo recorde).

CONAB PROJETA AUMENTO DE **2,8%** NO CULTIVO

A ESTIMATIVA DA NOVA SAFRA *ESTIMATE OF THE NEW CROP*
PREVISÕES PARA O CICLO 2024/25 DA SOJA NO BRASIL*

Área, em mil hectares	47.331,8 (+2,8)
Produtividade, kg/ha	3.508,3 (+9,6)
Produção, em mil t	166.053,9 (+12,7)

ÁREA NOS PRINCIPAIS ESTADOS

Mato Grosso	12.697,9 (+2,6)
Rio Grande do Sul	6.839,3 (+1,1)
Paraná	5.886,4 (+1,2)
Goiás	4.954,7 (+2,5)
Mato Grosso do Sul	4.253,6 (+6,2)
Minas Gerais	2.323,7 (+3,2)
Bahia	2.040,6 (+3,1)
Tocantins	1.482,9 (+1,8)
Maranhão	1.404,2 (+5,6)
São Paulo	1.355,6 (+3,9)
Pará	1.181,2 (+4,6)
Piauí	1.147,9 (+5,6)

Fonte: Conab, outubro de 2024. * Com possível variação em % sobre o anterior.

ATRASO NO PLANTIO

A primeira informação recolhida pela Conab sobre a safra 2024/25 da soja brasileira, no começo de outubro de 2024, mostrava plantio iniciado em alguns estados, porém “atrasado em relação ao último ciclo devido às condições climáticas desfavoráveis, com precipitações irregulares, em volume e distribuição espacial, no Sudeste e Centro-Oeste”. O índice da semeadura até 6 de outubro era de 4,2%, ante 10,1% no mesmo período da safra anterior, ficando em 3,7% no Mato Grosso (contra 19,1% no ciclo 2023/24), e mais em áreas com suporte de irrigação. O Paraná estava mais adiantado (22%), informou a companhia federal, enquanto São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Bahia haviam começado o semeio da oleaginosa, mas também restrito às áreas irrigadas com pivô central.

AVANÇO OCORRERIA MAIS EM ÁREAS DE PASTAGENS DEGRADADAS E DO MILHO

MOVING FORWARD, BUT WITH **THE BRAKES ON**

Brazilian soybean, now occupying the leading position in the world, will continue making strides in 2024/25 crop year, in line with what has been occurring so far, but at a more controlled rhythm, with a 2.8% expansion in area, to 47.3 million hectares. This is what the survey by the National Food Supply Agency (Conab) detected in October 2024, when planting was at its beginning, with some delay. “This increase is the smallest in the past six years, a reflection coming from the lower international prices in 2024 and from rumors about further price decreases in 2025”, the organ observed, a fact that is supposed to be recorded in all regions and states.

The initial evaluation of the federal organ maintains that the forecast expansion will occur mainly over degraded pastureland and in shifting from corn to soybean, “by virtue of its current higher profitability level”, considering it more attractive than corn, in spite of doubts about the prices to be fetched. The Mato Grosso Institute of Agricultural Economics (Imea), upon presenting the initial projection to the top producer, Mato Grosso, in August 2024 and keeping it until mid-October 2024, in turn reiterated some topics in this analysis.

The institute reported that “...a 0.81% increase was detected if compared with the previous estimate and 1.47% from the previous crop. This scenario resulted from the higher prices fetched by soybean in the second quarter in 2024, a fact that could encourage the farmers of the State to devote a bigger area to soybean in the crop year. Furthermore, according to Imea informants, some regions across the state consider the transformation of pastureland to agriculture, especially in the North of Mato Grosso”, the institute recorded, pointing to 12.66 million hectares dedicated to soybean.

About the State of Rio Grande do Sul, second largest soybean producer in 2024, Conab officials predicted a new increase in cultivation (1.1%), especially in replacement of corn in the Mid-North region, with expansion also taking place in the Mid-South region, in areas where the farmers had previously planned. The expansion will not be bigger due to the lower profits derived from soybean and the good prices fetched by rice”. The State organ Emater-RS ratified the expansion (1.5%), “in spite of some discouraging factors, like farmer indebtedness, difficulties in getting production cost credits and higher insurance premiums”.

The State of Paraná, which has always been a major soybean producer, with chances to return to the second position in 2025, according to projections by Conab, the initial survey of the federal organ pointed to an increase of 1.2% in planted area and a possible recovery (12.5%) in productivity adversely affected in the previous crop. The State organ Deral (Department of Rural Economics) projected a smaller variation (almost cultivation stability), but believed that productivity per area could go up by approximately 21%. In the Country, the national organ projected an increase of 9.6% in productivity (to 3.5 thousand kg per hectare) and 12.7% in production (to 166 million tons, which would be a new record high).

INITIAL FORECAST FOR THE 2024/25 BRAZILIAN CROP IS TO CONTINUE EXPANDING THE AREA DEVOTED TO SOYBEAN, BUT AT A SLOWER RHYTHM COMPARED WITH THE PREVIOUS YEARS

PLANTING DELAY

The first piece of information collected by Conab about the 2024/25 soybean crop year in Brazil, in early October 2024, showed initial plantings in some states, but “delayed in comparison with the previous season due to unfavorable weather conditions, with erratic rainfall, low in volume and distribution per area, in the Southeast and Center-West”. Until October 6, seeding had reached 4.2%, compared with 10.1% over the same period in the previous growing season, remaining at 3.7% in Mato Grosso (against 19.1% in the 2023/24 crop year), and more in areas with irrigation systems. In the State of Paraná, plantings had progressed more (22%), the federal organ informed, while in São Paulo, Minas Gerais, Goiás and Bahia soybean seeding had started only in areas with central pivot irrigation.

CONAB PROJECTS A 2.8-PERCENT INCREASE IN CULTIVATION



Inor J. Assmann

EXPANSION IS SUPPOSED TO OCCUR MAINLY OVER DEGRADED CORN AND PASTURE AREAS

Rainbow
all about growing



Para enfrentar qualquer desafio, é importante contar com soluções ponta firme, que atendam às suas principais demandas durante o manejo de toda a safra.
Para isso, conte com a Rainbow:

- **Portfólio robusto com mais de 60 produtos registrados para atender de forma completa as culturas do mercado brasileiro.**
- **Trabalho contínuo no desenvolvimento de novas formulações para alta eficácia e superioridade do manejo.**
- **Cobertura de atendimento e centros logísticos nas principais regiões produtoras.**

Estamos sempre por perto para que seus resultados sejam de encher os olhos.
WOW! Isso é Rainbow!



Conheça todas as soluções Rainbow para o mercado brasileiro em:
rainbowagro.com.br

Rainbow. Tudo sobre crescimento.

Gerenciamento de riscos para um mundo em transição

Na Hedgepoint, oferecemos uma experiência completa em gestão de riscos financeiros para toda a cadeia de **grãos e oleaginosas**.

Com amplo conhecimento em commodities agrícolas e energéticas, desenvolvemos um portfólio de produtos focado na proteção contra volatilidade de preços, ajudando clientes a enfrentar as incertezas do mercado.

Nosso portfólio de gerenciamento de riscos oferece:

OTC:

Produtos estruturados, opções e swaps para mercados de agricultura, energia e FX.

F&O:

Acesso a derivativos listados nas principais bolsas globais de commodities.

DCM:

Estruturação e distribuição de títulos do agronegócio brasileiro para necessidades de financiamento.

FX:

Hedge cambial para proteger contra a volatilidade de moedas e soluções de internalização e envio de capital.

Conheça o **Hedgepoint HUB**, uma plataforma dedicada a cursos e conteúdos exclusivos sobre o mercado de commodities.

São mais de 60 tipos de relatórios periódicos de Inteligência de Mercado, além de módulos e aulas focadas em hedge aplicado ao mercado de grãos e oleaginosas.

Confira alguns relatórios gratuitos do mercado de grãos e oleaginosas:

- Progresso de Safra - Brasil
- Exportações e Importações - Brasil
- Resumo Mensal da Conab
- Relatório de Basis
- Posição dos Fundos - CFTC
- Oferta e Demanda do USDA
- Progresso de Safra - Argentina
- Comercialização – Argentina



Inscreva-se agora!

Aproveite nossos relatórios gratuitos e potencialize suas decisões no mercado de commodities.

DE ONDE VÊM OS RECURSOS PARA PLANTAR

Levantamento “Funding Soja”, do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária, mostra maior participação dos recursos próprios no custeio

Estudo feito pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) no Estado que é o maior produtor de soja, Mato Grosso, indica que os recursos próprios dos produtores, embora tendo redução de 1,43%, continuaram respondendo pela maior parte do custeio na safra 2023/24, com 31,58% do total. O trabalho, chamado “Funding Soja”, termo referente à captação de recursos financeiros, foi divulgado em dezembro de 2023, considerando então custeio de R\$ 4.124,27 por hectare e total de R\$ 50,04 bilhões, redução de 16% sobre a safra anterior, com menores valores dos insumos agrícolas.

Conforme avaliação feita pela equipe técnica da pesquisa, “observou-se que as desvalorizações no preço da commodity acarretaram atrasos na comercialização do produtor, impactando alguns indicadores na participação do financiamento da soja para a safra 2023/24. Porém, mesmo assim, a participação de recursos próprios do produtor seguiu sendo a maior parcela desse financiamento”. Também a parte financiada por multinacionais do setor (de agroquímicos, fertilizantes, sementes e grãos), a segunda maior, foi reduzida (em 2,72%), ficando em 29,52%.

Para tanto, os técnicos avaliaram que “as condições climáticas desfavoráveis para o plantio acabaram limitando o produtor a reter créditos oriundos das multinacionais, visto sua maior rigidez na análise e na destinação de crédito quando comparado às revendas”. Além disso, consideraram que, “com o cenário futuro

desafiador, as multinacionais buscam mais proteção do seu capital, visto o risco de inadimplência”, justificando assim a redução da sua participação no custeio desta safra.

Já as revendas ampliaram sua fatia (em 3,11%), passando a ocupar o espaço de terceira maior fonte de financiamento da safra, superando o sistema financeiro. Os técnicos relataram informações de que “grande parte dos produtores acabaram fazendo suas operações com as revendas, elevando sua participação no financiamento, totalizando 18,06%, e, por fim, a participação dos agentes financeiros, oriundos de recursos livres, apresentou redução e ficou em 16,72%, em razão das altas taxas de juros de 2023”. Já os recursos controlados, segundo o Imea, aumentaram sua presença no “funding”, elevando sua parcela a 4,12% do total financiado.

CUSTEIO TOTAL DA SAFRA 2023/24 ATINGIU R\$ 50 BILHÕES EM MATO GROSSO

AGENTES NO CUSTEIO DA SOJA

AGENTS IN SOY COSTING

PARTICIPAÇÃO NO FINANCIAMENTO EM MATO GROSSO

SAFRA	2022/23		2023/24	
	R\$ BI	%	R\$ BI	%
AGENTES DE MERCADO				
PRODUTORES	19,65	33,01	15,80	31,58
MULTINACIONAIS	19,19	32,24	14,77	29,52
RE VENDAS	8,90	14,95	9,04	18,06
SISTEMA FINANCEIRO	10,32	17,34	8,37	16,72
BANCOS/REC. FEDERAIS	1,46	2,46	2,06	4,12
TOTAL	59,52	100	50,04	100

Fonte: Imea/“Funding Soja” – Dezembro de 2023.

MULTINACIONAIS DO SETOR DETÊM A SEGUNDA MAIOR PARTE DO FINANCIAMENTO

WHERE DO THE **PLANTING RESOURCES** COME FROM

Study conducted by the Mato Grosso Institute of Agricultural Economics (Imea) in the top soybean-producing State, Mato Grosso, points to the fact that the resources of the farmers themselves, although having dropped 1.43%, continued accounting for the biggest portion of the production costs in the 2023/24 crop year, with 31.58% of the total. The work, the so-called “Funding for Soybean”, term referring to the fundraising process, was published in December 2023, then considering a production cost of R\$ 4,124.27 per hectare and a total of R\$ 50.04 billion, a reduction of 16% from the previous crops, with smaller agricultural inputs.

According to an evaluation conducted by the technical research team, “it was observed that the devaluation of the commodity prices resulted into commercialization delays by the farmers, with impacts on some indicators in the share of the fundraising of the soybean crop for the 2023/24 crop year. However, even so, the share of the farmers own resources that followed, represents the biggest portion of this financial resource”. Equally the portion financed by multinational companies of the sector (agrochemicals, fertilizers, seeds and grains), the second largest was reduced by 2.72 percentage points, remaining at 29.52%.

To this end, technicians consider that “the unfavorable weather conditions for planting the crop ended up inducing the farmers to retain credits coming from multinational companies, in light of the strict analysis and destination of the credit if compared to sales”. Furthermore, they considered that, “with the challenging scenario of the future, the multinational companies seek to protect their capital, seeing that failure to pay-

“FUNDING FOR SOYBEAN” SURVEY, CONDUCTED BY THE MATO GROSSO INSTITUTE – IMEA, IN THE TOP SOYBEAN-PRODUCING STATE, ATTESTS TO MASSIVE PARTICIPATION OF FARMERS’ OWN RESOURCES

ment is a high risk”, thus justifying the reduction in their participation in the production costs of the crop.

On the other hand, earnings for sales expanded their share (by 3.11 p.p.), thus occupying the position of third biggest crop funding source, outstripping the financial system. Technicians referred to information that “a great number of the farmers ended up using the profits from sales, thus increasing their share in the financing process, totaling 18.06%, and, finally, the participation of the finance agents, coming from free resources suffered a reduction and remained at 16.72%, by virtue of the high interest rates in 2023”. For their part, the controlled resources, according to Imea officials, increased their share in the “funding” to 4.12% of the total amount financed.

TOTAL PRODUCTION COST OF THE 2023/24 CROP AMOUNTED TO R\$ 50 BILLION IN MATO GROSSO

MULTINATIONAL COMPANIES OF THE SECTOR ARE RESPONSIBLE FOR THE SECOND BIGGEST FINANCIAL PORTION

Inor J. Assmann

Todos nós nutrimos e protegemos tudo que é importante

Você se dedica para proteger sua família. Nutre sonhos, aplica tempo e energia para construir seu legado.

O Grupo Santa Clara também é assim. Investe em inovação e tecnologia para aperfeiçoar soluções e liderar a evolução do agro. Tudo para promover o cuidado que sua lavoura merece.

Escolha o melhor para nutrir e proteger sua lavoura.



MUITAS RIQUEZAS SÃO GERADAS PELO GRÃO

PIB da cadeia produtiva da soja e do biodiesel cresceu 21% no último ano, representando 23% do valor do agronegócio e quase 6% do brasileiro

O Produto Interno Bruto (PIB) da cadeia produtiva da soja e do biodiesel no Brasil alcançou R\$ 635,9 bilhões em 2023, aumento de 21% sobre o ano anterior, equivalendo a 23,2% do PIB do agronegócio nacional e a 5,9% do geral brasileiro. O dado consta do levantamento realizado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), em parceria com a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), divulgado em abril de 2024 e tema de palestra da representante do Cepea, Nicole Rennó Castro, na 39ª Reunião de Pesquisa da Soja, da Embrapa Soja, no final de junho de 2024.

Houve expressivo avanço anual, de acordo com as informações do estudo, em vista de “elevações do PIB de todos os segmentos da cadeia, com destaque para a soja dentro da porteira. Entre 2022 e 2023, os crescimentos do PIB foram de 6,24% para insumos; 39,2% para a soja; 6,82% para a agroindústria; e 16,58% para os agrosserviços”. O valor referente ao grão atingiu R\$ 171,2 bilhões, refletindo a supersafra no campo, evidenciou Nicole, do Cepea, no evento. “O setor expandiu fortemente a produção, sem aumentar, na mesma proporção, o uso de insumos, devido ao clima favorável. Dentro de uma análise de PIB, que se trata de valor agregado, isso se reflete em forte crescimento”, disse.

Por outro lado, em termos de renda real, o levantamento mostrou redução de 5,34% frente a 2022, devido ao comportamento de queda nos preços. A respeito, Nicole Castro comentou: “O forte avanço de 21% no PIB refletiu-se tanto na safra da soja

PREVISÃO PARA 2024

Em relação a 2024, levantamento Cepea/Abiove, divulgado no início de agosto, indicava: “Depois de avançar mais de 21% em 2023, o PIB da cadeia produtiva de soja e do biodiesel deve diminuir 5,33% em 2024, devido à quebra da safra e de seus reflexos nos agrosserviços”. Em compensação, destacava que “a boa performance da agroindústria, em especial do biodiesel e das exportações de farelo, que têm impactos também nos agrosserviços, deve impedir uma queda mais acentuada”. Pelos números projetados, o PIB total do setor somaria R\$ 422 bilhões, representando 18% do produto bruto no agronegócio nacional e 3,9% da economia brasileira como um todo.

quanto no aumento de produção dos derivados, mas, como os preços dos produtos da cadeia produtiva caíram expressivamente (grão, óleo, farelo, rações e biodiesel), a renda real da cadeia acabou recuando”. Já o valor médio recebido por mês pelo trabalhador da cadeia produtiva, ainda pelos dados informados, apresentou aumento de 3,02%, para R\$ 3.138,00.

O levantamento apurou também crescimento de 10,74% na população ocupada na soja e do biodiesel, que se elevou para 2,32 milhões de pessoas, “garantindo novo recorde no mercado de trabalho dessa cadeia”. Na agroindústria do biodiesel, o avanço chegou a 18,45%, além de haver aumentos na área de insumos (6,15%) e de agrosserviços (17,04%), em contraposição a números um pouco menores no campo e no esmagamento/refino. Ao final, as participações da população ocupada no geral do agronegócio e na brasileira atingiram respectivos 10,07% e 2,35%, conforme o estudo, que ainda frisou avanço de 10,24% na exportação da cadeia produtiva (para US\$ 67,6 bilhões, com mais 24,7% nos volumes).

**SEGMENTO AGREGOU
R\$ 635,9 BILHÕES
À ECONOMIA NACIONAL**

“O setor expandiu fortemente a produção, sem aumentar, na mesma proporção, o uso de insumos, devido ao clima favorável. Dentro de uma análise de PIB, que se trata de valor agregado, isso se reflete em forte crescimento.”

Nicole Rennó Castro, do Cepea/Esalq/USP

MERCADO DE TRABALHO NO SETOR TAMBÉM REGISTROU INCREMENTO EM 2023

THE CEREAL GENERATES A LOT OF WEALTH

The Gross Domestic Product (GDP) of the soybean supply chain and biodiesel reached R\$ 635.9 billion in 2023, an increase of 21% from the previous year, equivalent to 23.2% of the national agribusiness GDP and 5.9% of the general Brazilian GDP. These numbers are in the survey conducted by the Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea), of the Luiz de Queiroz College of Agriculture (Esalq) of the University of São Paulo – USP, in partnership with the Brazilian Vegetable Oil Industries Association (Abiove), disclosed in April 2024 and subject matter of the lecture given by the Cepea representative Nicole Rennó Castro, at the 39th Soybean Research Meeting held by Embrapa Soybean, in late June 2024.

There has been an expressive annual step forward, according to information from the study, by virtue “of a growth of the GDP in all segments of the supply chain, where the highlight was soybean behind the farm gate. From 2022 to 2023, GDP increases were as follows: 6.24% for inputs; 39.2% for soybean; 6.82% for agroindustry; and 16.58% for agro services”. The value relative to the cereal reached R\$ 171.2 billion, a reflection of the bumper crop, Cepea official Nicole said at the event. “This has expanded production considerably, without increasing, at the same proportion, the use of inputs, due to the favorable climate. Within an analysis of the GDP, relative to the added value, this reflects on strong growth”, he said.

On the other hand, in terms of real income, the survey pointed to a reduction of 5.34% from 2022, due to the drop in prices. In this regard, Nicole Castro commented: “The hefty increase of 21% in the GDP had reflections on both the oilseed crop and on the increase of the production of byproducts, but as the prices of the products provided by the supply chain dropped considerably (grain, oil, meal, an-

“The sector has expanded production considerably, without increasing at the same proportion the use of inputs, due to the favorable weather conditions. Within a GDP analysis, relative to the added value, this reflects on strong growth.”

Nicole Rennó Castro, Cepea/Esalq/USP

GDP OF THE SOYBEAN SUPPLY CHAIN AND BIODIESEL SOARED 21% LAST YEAR, REPRESENTING 23% OF THE TOTAL AGRIBUSINESS VALUE AND NEARLY 6% OF THE GDP OF THE ENTIRE COUNTRY

imal feed and biodiesel), the supply chain’s real income ended up receding”. As to the average pay received by the workers of the supply chain, according to known data, went up 3.02%, to R\$ 3,138.

The survey ascertained a growth of 10.74% in the population involved with soybean and biodiesel, which increased to 2.32 million people, “thus ensuring a new record in the labor market of this supply chain”. At the biodiesel agroindustry, the increase reached 18.45%, besides increases in the area of inputs (6.15%) and agroservices (17.04%), contrary to slightly lower numbers at field level and in the crushing and refining sectors. In the end, the participations of the population occupied in general agribusiness in Brazil reached respective 10.07% and 2.35%, according to the study, which also stressed 10.24% advances in exports by the supply chain (to US\$ 67.6 billion, with volumes rising 24.7%).

FORECAST FOR 2024

With regard to 2024, the survey conducted by Cepea/Abiove, disclosed in early August, suggested: “After soaring 21% in 2023, the GDP of the soybean and biodiesel supply chain should drop 5.33% in 2024, due to the crop failure and its reflections on agroservices”. In compensation, Cepea sources stressed that instances like “the good performance of agribusiness, especially biodiesel and meal exports, which also impact on agroservices, should prevent any sharp fall”. Judging from the projected numbers, the total GDP of the sector is expected to amount to R\$ 422 billion, representing 18% of the gross value of agricultural production and 3.9% of the Brazilian economy as a whole.

SEGMENT ADDED R\$ 635.9 BILLION TO OUR NATIONAL ECONOMY

LABOR MARKET OF THE SECTOR ALSO RECORDED AN INCREASE IN 2023

Silvio Ávila

Entre para a era da AGRONOMIA PREDITIVA.

Comece a utilizar a análise metagenômica de solo.



Esta análise de solo inovadora identifica o DNA presente nas amostras para determinar as doenças e patógenos presentes em cada área, prevenindo ainda o risco que cada um representa para a lavoura.

- Amostras analisadas em laboratório nos Estados Unidos.
- + 90% de precisão nos resultados.
- Amostragem georreferenciada.
- Inclui relatório completo com recomendações de manejo.
- Permite antecipar e melhorar decisões de manejo.
- Recomendado para a safra e safrinha.

Procure um **CONSULTOR TRABALHO E SAIBA MAIS.**

Serviço oferecido em todo o Brasil com exclusividade pela **Lavoro**. | lavoroagro.com



UMA CULTURA LÍDER E DEMOCRÁTICA

Mais de 73% dos estabelecimentos agropecuários produtores de soja no Brasil têm menos de 50 hectares, segundo levantamento baseado no censo

Cultura agrícola líder no Brasil, a soja envolve produtores dos mais diversos tamanhos de propriedades rurais. Informações do último Censo Agropecuário, de 2017, levantados pela Embrapa, revelam que mais de 73% dos estabelecimentos agropecuários produtores de soja no País possuem menos de 50 hectares. Nesta condição, observa Alexandre Nepomuceno, chefe-geral da Embrapa Soja, podem ser consideradas pequenas propriedades, ou seja “pequenos agricultores familiares que têm na cultura da soja boa parte da sua renda”.

Segundo ele, “os dados mostram que a soja é uma cultura democrática, quando se observa o tamanho das propriedades em que o grão é semeado. Portanto, desmistifica-se a visão de que a soja é usada somente por grandes proprietários de terras”, acentua. O levantamento, feito pelo pesquisador André Steffens Moraes, da Embrapa Soja, e lançado na Reunião de Pesquisa de Soja realizada no mês de junho de 2024, em Londrina (PR), revela também que 83% dos 236 mil estabelecimentos agropecuários, ou seja 196 mil unidades, encontram-se na Região Sul do Brasil, enquanto Sul, Centro-Oeste e Sudeste detêm cerca de 98% do total.

O Estado do Rio Grande do Sul, conforme o documento produzido – “Características principais dos estabelecimentos agropecuários produtores de soja no Brasil segundo estratos de área colhida” –, tem 77 mil propriedades produtoras do grão com menos de 50 hectares (81%). No Paraná, são 65 mil propriedades nesta condição (79%); e em Santa Catarina, cerca de 15 mil propriedades, mas que correspondem a 87% do geral no Estado. No total das propriedades produtoras da oleaginosa no País, a participação das regiões Centro-Oeste e Sudeste fica na faixa de 4%, e as do Norte e do Nordeste, por volta de 1%.

“Os dados mostram que a soja é uma cultura democrática, quando se observa o tamanho das propriedades em que o grão é semeado. Portanto, desmistifica-se a visão de que a soja é usada somente por grandes proprietários de terras.”

Alexandre Nepomuceno, chefe-geral da Embrapa Soja



Sívrio Ávila

SUL, CENTRO-OESTE E SUDESTE SEDIAM 98% DAS PROPRIEDADES PRODUTORAS

TECNOLOGIA EM TODOS

Outro dado apresentado pelo estudo, feito pelo pesquisador André Steffens Moraes, é de que o uso intensivo de alta tecnologia adotado nas grandes propriedades de terra está presente também nos pequenos estabelecimentos produtores de soja. “Entre as variáveis tecnológicas adotadas em qualquer propriedade de soja no Brasil estão o uso de insumos de alta qualidade, como sementes transgênicas, adubos e corretivos, assim como a utilização de maquinário e de armazéns para grãos, entre outras”, diz Moraes.

O pesquisador ainda pondera que diversos fatores moldam o tamanho destes estabelecimentos em uma região, desde históricos e culturais, topografia, clima e qualidade do solo até acesso de crédito, tecnologia e maquinário, e esta análise pode ter várias implicações. Neste sentido, aponta “políticas públicas, alocação de recursos e programas de apoio direcionados aos pequenos estabelecimentos” e sua contribuição para “identificar potenciais intervenções ou estratégias que possam ajudar esses produtores a enfrentarem seus desafios produtivos”.

EM NÚMERO DE PROPRIEDADES, A MAIOR PARTE CONCENTRA-SE NA REGIÃO SUL

A LEADING AND DEMOCRATIC AGRICULTURAL CROP

Top agricultural crop in Brazil, soybean involves farmers who own farms of different sizes. Numbers disclosed by the Census of Agriculture, in 2017, collected by Embrapa, reveal that upwards of 73% of the agricultural establishments where soybean is produced in the Country are smaller than 50 hectares. Therefore, observes Alexandre Nepomuceno, chief executive officer at Embrapa Soybean, they can be viewed as smallholdings, that is, “small-scale family farmers who derive their income from their soybean crops”.

According to him, “data show that soybean is a democratic crop, if one observes the size of the properties where the cereal is produced. This is how he demystifies the vision that soybean is only grown in commercial farms”, he says. The survey, conducted by researcher André Steffens Moraes, from Embrapa Soybean, and presented at the Soybean Research Meeting, held in June 2024, in Londrina (PR), also reveals that 83% of the 236 thousand agricultural establishments, that is, 196 thousand units, are located in the South Region of Brazil, and the South, Center-West and Southeast

THE SIZE OF MORE THAN 73% OF THE BRAZILIAN AGRICULTURAL ESTABLISHMENTS, WHERE SOYBEAN IS PRODUCED, IS LESS THAN 50 HECTARES, ACCORDING TO THE CENSUS OF AGRICULTURE

are responsible for approximately 98% of the total.

The State of Rio Grande do Sul, according to the following document – “Main characteristics of the agricultural establishments where soybean is produced in Brazil, according to numbers relative to the harvested area”, is home to 77 thousand soybean farmers whose holdings have less than 50 hectares (81%). In Paraná, there are 65 thousand holdings in this situation (79%), and in Santa Catarina, approximately 15 thousand properties, but they correspond to 87% of the total in the State. Of all soybean producing properties in the Country, the share of the Center-West and Southeast remains at 4%, and the regions in the North and Northeast account for about 1%.

TECHNOLOGY IN ALL OF THEM

Another topic presented by the study, conducted by researcher André, is that the intensive use of high technology in the big commercial farms is also present in the smallholdings where soybean is produced. “The technological variables used in any soybean-growing farm in Brazil include high quality inputs, like transgenic seed and corrective fertilization, as well as the use of machinery, grain warehouses, just to mention a few”, Moraes says.

The researcher ponders that several factors shape the size of these establishments in a region, from historical, cultural, topographic, climatic, soil quality aspects to access to credit lines, technology and machinery, and this analysis could have many implications. Within this context, he mentions “public policies, allocation of resources and support programs geared toward small rural establishments” and their contribution toward “identifying potential interventions or strategies which could help these producers to face their productive challenges”.

“Data suggest that soybean is a democratic crop, if we observe the size of the farms where the cereal is cultivated. Therefore, it demystifies the vision that soybean is only grown by commercial farmers.”

Alexandre Nepomuceno, chief executive officer at Embrapa Soybean

De Norte a Sul, de leste a oeste, de Algodão a Soja, de Logística a Financeiro, a **Unique Grains** não para de levar soluções aos nossos clientes. A nossa **Agência de Commodities** é verticalizada em serviços e atividades econômicas no agronegócio brasileiro, elencando sucesso à segurança em nossos negócios.

SEJA NOSSO CLIENTE E PARCEIRO, SEJA ÚNICO, SEJA UNIQUE.



SOUTH, CENTER-WEST AND SOUTHEAST IS WHERE 98% OF THE SOYBEAN-PRODUCING FARMS ARE LOCATED

IN NUMBERS, MOST OF THE RURAL PROPERTIES ARE CONCENTRATED IN THE SOUTH REGION



EM CONTÍNUO AVANÇO FUTURO

Projeções feitas pelo Ministério da Agricultura para os próximos dez anos indicam possível crescimento de 35% na produção da soja no Brasil

A cultura agrícola líder no Brasil, e que coloca o País à frente na sua produção e na exportação em nível mundial, deverá manter avanço futuro, conforme as projeções decenais feitas pelo Ministério da Agricultura (Mapa), por meio de sua Secretaria de Política Agrícola, com apoio da empresa de pesquisa Embrapa, e também por instituto do setor (Imea) no maior Estado produtor, Mato Grosso. O crescimento na produção projetado pelo Mapa para os próximos dez anos (2033/2034) é de 35,3%, para 199,5 milhões de toneladas, abaixo do índice verificado no último decênio (71,4%).

O aumento da área para cultivo da oleaginosa também seria menor (25,1%) do que o constatado no mesmo período anterior, quando alcançou mais do que o dobro (51,6%), mas, ainda assim, segundo o ministério do setor, deverá ser a lavoura que mais irá se expandir, em 11,5 milhões de hectares (para 57,6 mi/ha). “Estima-se que a expansão de área deve ocorrer em áreas de potencial

produtivo, como as áreas de cerrados situadas no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia)”, comenta. De forma geral, prevê “potenciais espaços” para tanto na “substituição de atividades por outras mais atrativas, áreas de pastagens e terras degradadas”.

Ao ser lançado o estudo em final de outubro de 2024, o diretor de Análises Econômicas e Políticas Públicas do Mapa, Sílvia Farnese, enfatizou a respeito desta expectativa no ministério: “É relevante considerar que parte importante do crescimento da área plantada será apoiada pelo Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, com linhas de crédito favorecido pela regeneração produtiva de superfícies, atualmente com baixa produtividade”.

Ainda na avaliação do Mapa, “a produtividade é considerada o grande desafio nos próximos anos”. No decênio passado, evoluiu em 13,1%, para 3,23 toneladas/hectare. A projeção inicial média para o próximo período é de cerca de 3,46 toneladas/hectare, que representaria crescimento de 7,1%. Já em termos de destino da produção, o mercado externo ganharia mais espaço (de 64,4% para 67,8% do total, com 130,8 milhões de toneladas), em detrimento do interno (de 35,6% para 32,2%, com 62,6 milhões de toneladas). O norte-americano USDA igualmente prevê crescimento da participação do líder Brasil nas exportações mundiais do grão (para 71,6% em 2024).

ÍNDICE SERIA MENOR DO QUE O OBTIDO PELA CULTURA NO PAÍS NO ÚLTIMO DECÊNIO

AMPLIAÇÃO PREVISTA NA
ÁREA TAMBÉM DIMINUI:
DE 51,6% PARA 25,1%

“Diante da importância do Estado, as expectativas de desenvolvimento da cultura para os próximos dez anos são amplas, considerando a extensão em áreas de pastagens disponíveis e aptas para conversão em agricultura.”

Outlook Imea 2034, sobre o maior produtor, Mato Grosso

NO PRINCIPAL ESTADO

Em nível estadual no Brasil, o Instituto Mato-grossense em Economia Agropecuária (Imea) também projeta continuidade do crescimento da soja no principal Estado produtor, Mato Grosso. Lembrando que, se fosse País, o MT já ocuparia a quarta posição mundial na produção de soja, o instituto estima que a expansão na área nos próximos dez anos, mesmo menor quando comparada com a do período anterior, será superior (33,18%) à prevista pelo Mapa para a nacional, podendo chegar a 16,62 milhões de hectares no ciclo 2033/34. A produtividade, mais baixa na última safra (2023/24) em função do clima, crescerá 24,06% (para 64,71 sc/ha), e a produção avançará 65,22% (para 64,52 milhões de t).

A taxa anual de crescimento na área da soja no Estado ficaria abaixo da registrada nos últimos dez anos (2,91% ante 3,99%), mas a da produção crescerá (de 4,04% para 5,15%). “Diante da importância do Estado, as expectativas de desenvolvimento da cultura para os próximos dez anos são amplas, considerando a extensão em áreas de pastagens disponíveis e aptas para conversão em agricultura”, comentou o Imea em seu “Outlook Projeções do Agronegócio em MT, de 2024 a 2034”, em outubro de 2024. Em relação a suas regiões, ressaltava que a Médio-Norte Mato-grossense, por ter menos áreas de pastagens para conversão, perderia espaço para outras, mas continuaria a maior produtora, com 23,82% do total.

RISING STEADILY TOWARDS THE FUTURE

The top agricultural crop in Brazil, which brings the Country to the position of global leader in production and exports, should keep progressing in the future, according to the decennial projections by the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa), conducted by the Secretariat of Agricultural Policy with support from the research company - Embrapa, and also from the Institute of the sector (Imea) in the top soybean producing State, Mato Grosso. The growth in Production projected by the MAPA for the next ten years (2033/2034) reaches 35.3%, to 199.5 million tons, below the rate of the past ten years (71.4%).

The increase in area for the cultivation of soybean is also supposed to be smaller (25.1%) than the increase ascertained in the same previous period, when it reached more than twice as much (51.6%), but even so, according to the ministry of the sector, it is believed to be the crop that will expand the most, by 11.5 million hectares (to 57.6 million hectares). "It is estimated that the expansion in area should occur over areas with a productive potential, like the cerrado regions located in the so-called Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí and Bahia)", ministry officials comment. In general, "potential spaces" are foreseen towards this end in the "replacement of activities with other more attractive ones, pasturelands and degraded areas".

Upon the launch of the study, in late October 2024, the director of Mapa's Department of Economics and Public Policies Analyses, Silvio Farnese, emphasized this expectation of the ministry: "It is relevant to consider that a great portion of the bigger planted area will be supported by the Degraded Areas Recovery Program, with credit lines geared towards the productive regenera-

PROJECTIONS BY THE MINISTRY OF AGRICULTURE FOR THE NEXT TEN YEARS POINT TO A POSSIBLE 35-PERCENT INCREASE IN THE BRAZILIAN SOYBEAN CROP

tion of areas now little productive".

Equally in Mapa's evaluation, "productivity is viewed as the big challenge over the coming years". In the past ten years, it evolved by 13.1%, to 3.23 tons per hectare. The initial average projection for the next period is about 2.46 tons per hectare, which would represent a growth of 7.1%. In terms of crop destination, the foreign market has a bigger share (from 64.4% to 67.8% of the total, with 130.8 million tons), to the detriment of the domestic scenario (from 35.6% to 32.2%, with 62.6 million tons). The North America department - USDA - also foresees an increase in the share of Brazil in exports of the cereal (to 71.6% in 2024).

AS PREVISÕES DECENAIS

THE TEN-YEAR FORECASTS

CRESCIMENTOS PROJETADOS NA SOJA BRASILEIRA PARA 2033/2034

Produção	35,3%
Consumo	19,1%
Exportação	41,5%

Fonte: Projeções do Agronegócio Brasil 2023/24 - 2033/34, do Mapa.

IN THE TOP STATE

At state level in Brazil, the Mato Grosso Institute of Agricultural Economics (Imea) also projects an uninterrupted growth of the crop in the top producing State, Mato Grosso. Recalling that, if it were a country, Mato Grosso would occupy the fourth global position in the production of soybean. The Institute estimates that the expansion in area over the next ten years, although smaller if compared with the previous ten years, will be higher (33.18%) than the one anticipated by the Mapa for the national crop, and could amount to 16.62 million hectares in the 2033/34 growing season. Productivity, smaller in the previous growing season (2023/24) due to adverse weather conditions, is supposed to go up by 24.06% (to 64.71 sacks per hectare), with production soaring 65.22% (to 64.52 million tons).

The annual growth rate in the State's soybean areas is reckoned to remain below the rate recorded in the past ten years (2.91% against 3.99%), but production is estimated to go up (4.04% to 5.15%). "In the face of the importance of the State, the expectations relative to the development of the crop over the next ten years are substantial, considering the size of the available pasturelands ready to be converted into agriculture", Imea officials commented in their "Outlook Projections of Agribusiness in MT, from 2024 to 2034", in October 2024. With regard to their regions, they consider that Mid-North Mato Grosso is an exception, because it has fewer pasturelands for conversion, thus it would lose space to others, but would continue as largest producer, with 23.82% of the total.

EXPECTED EXPANSION IN AREA ALSO DECREASES FROM 51.6% TO 25.1%

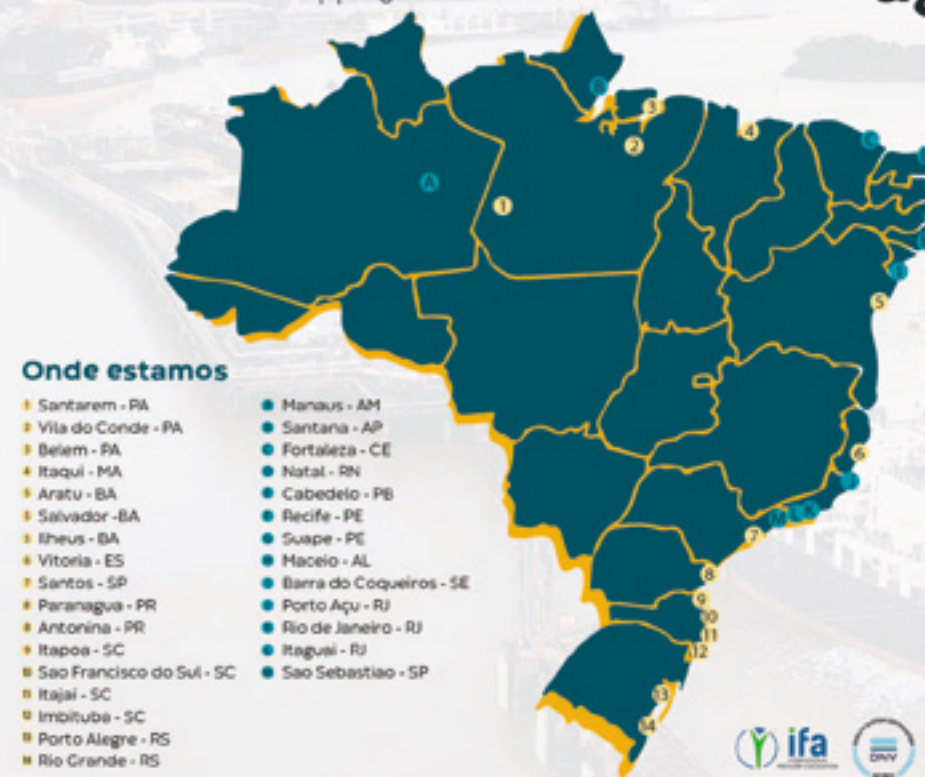
Inor J. Assmann



Inor J. Assmann



IT IS A SMALLER RATE COMPARED WITH THE PROGRESS MADE BY THE CROP IN THE PAST TEN YEARS



Expertise em agenciamento marítimo e consultoria portuária

Experiência para fornecer o melhor suporte em todos os serviços relacionados aos negócios marítimos



Escaneie



MERCADO MARKET

Sílvia Ávila

**PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES
DEVERÃO TER INCREMENTO
NA SAFRA 2024/25**

DISPONIBILIDADE GLOBAL É MAIOR

Produção mundial do grão teve aumento menor do que o consumo no ciclo 2023/24, mas projeta-se crescimento mais elevado para a nova temporada

O suprimento mundial de soja mostra um desequilíbrio com elevação do peso da oferta na safra 2024/25, de acordo com projeções feitas pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Nos seus dados divulgados em outubro de 2024, o acréscimo previsto na produção global do grão, comparado ao ciclo anterior, é de 8,7%, para 429 milhões de toneladas, com aumentos projetados para os principais produtores, Brasil, Estados Unidos e Argentina. Os norte-americanos, que tiveram redução no último ano, já estavam colhendo safra maior neste ano, e o mesmo era esperado em relação ao ciclo brasileiro, ainda em fase inicial.

Já pelo lado do consumo mundial, os números são menores, embora ainda na etapa 2023/24 se registrasse um aumento maior (4,7%) do que o verificado na produção (4,2%). Para a nova temporada, a elevação projetada na demanda ficaria em 4,9%, enquanto a produtiva seria ampliada em 8,7%. Na mesma direção, enquanto as exportações cresceriam em ritmo mais baixo nos dois períodos,

os estoques finais do produto se encorpariam em índices mais expressivos, na ordem respectiva de 11,3% e 19,8%, expandindo, assim, a disponibilidade do produto.

Em manifestação feita no início de outubro de 2024 para o Sistema da Federação da Agricultura de Goiás (Faeg/Senar), Paulo Molinari, experiente economista e analista do mercado agrícola, observava: “Vivemos um aumento de oferta frente à demanda mundial. Então, o que nós estamos tendo neste ano é uma recuperação da oferta e uma demanda que é recorde. Só que o crescimento da oferta é muito maior do que o crescimento da velocidade da demanda. Com a sobra do produto, o preço cai”, disse, indicando como recomendável a antecipação de vendas.

O Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepa), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da USP, até verificava aumento de preços em setembro de 2024, com “firme demanda internacional”, além da interferência de baixo índice pluviométrico no Brasil e chuvas no Meio-Oeste dos Estados Unidos. Mas lembrava: “No comparativo anual, houve significativa baixa de 23,4%”. Ainda a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), na sua análise conjuntural de 7 de outubro de 2024, evidenciava: “Não há fundamentos que justifiquem grandes elevações de preços futuros na Bolsa de Chicago. A estimativa de uma quebra de produção no Brasil ainda é pouco provável e a oferta global continua sendo muito superior à demanda”, asseverava.

EVOLUÇÃO NA INDÚSTRIA

Assim como na produção e consumo dos grãos de soja em nível global, os números de produtos industriais beneficiados com a matéria-prima também registram elevação nas safras recentes (2022/23, 2023/24 e 2024/25), conforme o USDA. A obtenção de farelo alcançou 247,67 milhões de toneladas no primeiro período considerado, aumentando para previstos 259,43 e 271,65 milhões de toneladas nos seguintes, tendo como maiores produtores China, Estados Unidos, Brasil, Argentina e União Europeia. Os dados respectivos de consumo são: 246,94, 254,23 e 266,09 milhões de toneladas.

No óleo de soja, a produção passou de 59,62 para estimados 62,63 milhões de toneladas no ciclo 2023/24, e a projeção para o novo ciclo em outubro de 2024 era de 65,54 milhões de toneladas. Já a demanda calculada, nos respectivos períodos, era de 58,86, 61,34 e 64,69 milhões de toneladas. Também China, Estados Unidos, Brasil e Argentina destacam-se na produção. E igualmente nos dois derivados da soja, foram divulgados acréscimos em seus estoques finais, assim como no comércio externo (exceto na exportação de farelo no período 2024/25, que ficaria estável).

**ACRÉSCIMO PRODUTIVO
PODERÁ CHEGAR A 8,7%**



“Vivemos um aumento de oferta frente à demanda mundial. O que nós estamos tendo neste ano é uma recuperação da oferta e uma demanda que é recorde. Só que o crescimento da oferta é muito maior do que o crescimento da velocidade da demanda. Com a sobra do produto, o preço cai.”

Paulo Molinari, economista e analista, em 3 de outubro de 2024

GLOBAL AVAILABILITY IS RISING

Global soybean supply shows an imbalance with the production volume weighing more in the 2024/25 growing season, according to projections by the US Department of Agriculture (USDA). In the data disclosed in October 2024, the forecast growth in global production, compared with the previous year, reaches 8.7%, to 429 million tons, with increases projected for all major producers: Brazil, United States and Argentina. The farmers in the United States, who coped with a smaller crop in the past year were already harvesting a bigger crop this year, and the same was supposed to happen with the Brazilian crop, still at its initial stage.

On the other hand, as far as global production goes, the numbers are smaller, in spite of the fact that the 2023/24 crop year recorded a 4.7-percent bigger increase in consumption in comparison with the 4.2% increase in production. For the new season, the projected increase in demand is 4.9%, and production is expected to soar 8.7%. In line with this trend, while exports were expected to soar at a slow-

SUPRIMENTO MUNDIAL DO GRÃO

WORLDWIDE GRAIN SUPPLY

(EM MILHÕES DE TONELADAS)

SAFRA	2022/23	2023/24*	2024/25**
Produção	378,70	394,71	428,92
Consumo	366,40	383,80	402,72
Exportação	171,76	176,87	181,53
Estoques	100,92	112,37	134,65

DESTAQUES (Safras 2023/24*)

PAÍSES	PRODUÇÃO	CONSUMO	EXPORTAÇÃO
Brasil	153,00	58,55	104,17
Estados Unidos	113,27	65,59	46,13
Argentina	48,10	42,95	5,10

Fonte: USDA/Octubro 2024. *Estimativa. **Projeção.

GLOBAL PRODUCTION OF THE CEREAL DID NOT KEEP PACE WITH CONSUMPTION IN THE 2023/24 CROP YEAR, BUT BIGGER INCREASES ARE PROJECTED FOR THE NEW SEASON

er rhythm in the two seasons, the final stocks of the product would be incorporated at more expressive rates, respectively by 11.3% and 19.8%, thus expanding the availability of the product.

In an explanation to the Goiás State Agricultural Federation System (Faeg/Senar), in early October 2024, Paulo Molinari, an experienced economist and agriculture market analyst, observed: "We are going through a moment of an increase in supply in response to global demand. Therefore, what we are witnessing this year is a recovery in supply and record demand. The fact is, the increase in the speed of the supply side is bigger than the speed of the growth in demand. In case of a surplus, prices drop", he said, insisting that it is advisable to anticipate sales.

The Center for Applied Studies on Advanced Economics (Cepea), of the Luiz de Queiroz College of Agriculture - Esalq/USP, even ascertained higher prices in September 2024, with "strong international demand", besides the interference from the low rainfall index in Brazil and heavy precipitation in the Mid-Western region in the United States. And so, the center recalled: "In an annual comparison, there is an expressive reduction of 23.4%". On its part, the National Food Supply Agency (Conab), in its situational analysis of 7 September 2024, attested: "There are no facts that justify great increases in future prices at the Chicago Board of Trade. An estimate of a crop failure in Brazil is still unlikely to happen and global supplies continue outstripping demand", the center asserted.

INDUSTRIAL EVOLUTION

Just like the production and consumption of soybean at global level, the number of industrial products made from this cereal also records an increase in the recent growing seasons (2022/23, 2023/24 and 2024/25), according to USDA sources. The production of soybean meal amounted to 247.67 million tons in the first period in question, soaring to expected 259.43 and 271.65 million tons in the periods that follow, where the leading producers are China, the United States, Brazil, Argentina and the European Union. The respective consumption numbers are as follows: 246.94, 254.23 and 266.09 million tons.

In the case of soybean oil, the volume soared from 59.62 to estimated 62.63 million tons in the 2023/24 crop year, and the projection for the new season, in October 2024, pointed to 65.54 million tons. The demand expected for the respective seasons was as follows: 58.86, 61.34 and 64.69 million tons. Other countries that stand out in production are China, the United States, Brazil and Argentina. Equally, in the two byproducts from soybean, increases to their final stocks were announced, as well as in foreign trade (except in soybean meal exports in the 2024/25 crop year, as no changes are expected).

“We are going through a moment of an increase in supply in response to global demand. Therefore, what we are witnessing this year is a recovery in supply and record demand. The fact is, the increase in the speed of the supply side is bigger than the speed of the growth in demand. In case of a surplus, prices drop.”

Paulo Molinari, economist and analyst, on 3rd October 2024

**PRODUCTIVE INCREASE
COULD REACH 8.7%**



Sívio Ávila

LABORSAN AGRO®
Essencial para sua semente



Sementes de Soja com

- + Resistência à abrasão
- + Fluidez + Plantabilidade

A combinação que garante eficiência e qualidade superior em cada etapa do tratamento.



Escaneie o QR CODE para acessar o nosso site



f @ in laborsanagro
laborsanagro.com

ALL MAJOR SOYBEAN-PRODUCING COUNTRIES ARE SUPPOSED TO HARVEST BIGGER CROPS IN 2024/2025

Sívio Ávila

RETORNO FINANCEIRO FICA MENOR

Preço e rentabilidade da soja apresentam viés de baixa para o ciclo 2024/25, na perspectiva vista por economista em outubro, com provável alta de oferta

“Na sequência do recuo nos preços da soja, tanto no mercado internacional quanto no mercado interno, a safra 2024/25 da oleaginosa apresenta, por enquanto (fins de outubro de 2024), um viés de baixa”, avaliava então o professor Argemiro Luís Brum, doutor em Economia Internacional da Universidade Regional do Sudoeste do Rio Grande do Sul (Unijuí). Analisou o quadro econômico-financeiro na cultura em período recente e evidenciou que boa parte dos produtores passou a enfrentar dificuldades em termos de rentabilidade.

Conforme historiou, “na Bolsa de Chicago, após o recorde alcançado em 21 de abril de 2022, quando o bushel bateu em US\$ 17,48 (considerando o primeiro mês cotado), o valor da oleaginosa iniciou um recuo constante e importante, chegando a US\$ 9,81 no dia 21 de outubro de 2024, tendo atingido mesmo a US\$ 9,38 em 16 de agosto de 2024. Estamos falando, portanto, de um recuo de US\$ 7,67/bu-

shel em cerca de dois anos e meio”, ressaltou. Lembrou que os derivados também despencaram de valor em Chicago: o farelo passou de US\$ 521,90/t curta em 14 de março de 2022, para US\$ 303,40 em 16 de agosto de 2024, e o óleo, de 90,60 centavos de dólar por libra-peso (28 de abril de 2022) para 39,47 centavos (15 de agosto de 2024).

Para o ciclo 2024/25, Brum observa que, “após safra cheia que se colhe nos Estados Unidos atualmente (pouco mais de 124 milhões de t), se o clima ajudar espera-se uma futura safra recorde no Brasil (algo entre 165 e 171 milhões de toneladas), acompanhada de 51 milhões na Argentina e pouco mais de 11 milhões no Paraguai. “Como a demanda mundial, mesmo puxada pela China, não acompanhará este movimento de oferta, os estoques finais deverão continuar crescendo no novo ano (134,6 milhões t de no período 2024/25, contra 112,4 milhões em 2023/24 e 100,9 milhões no ciclo 2022/23, USDA), fato que pressionará mais um pouco as cotações em Chicago”, prevê.

Desta forma, pondera o analista econômico, “não se descarta o bushel abaixo de US\$ 9,00 no primeiro semestre de 2025, em condições normais de oferta e demanda”. O que pode impedir parcialmente este movimento, segundo ele, “é a redução dos juros básicos estadunidenses, recentemente iniciada, o que faz com que os Fundos venham a comprar mais contratos de soja e *commodities* em geral, em detrimento dos títulos do Tesouro dos Estados Unidos”.

“Como a demanda mundial, mesmo puxada pela China, não acompanhará este movimento de oferta, os estoques finais deverão continuar crescendo no novo ano (...), fato que pressionará mais um pouco as cotações em Chicago.”

Argemiro Luís Brum, professor e doutor em Economia – Unijuí/RS



PREÇOS INTERNOS

A realidade apresentada, comenta o professor e economista Argemiro Luís Brum, puxa para baixo também os valores da soja no Brasil, enquanto lembra que “os preços dependem especialmente de três fatores: cotação em Chicago, câmbio no Brasil e prêmios nos portos brasileiros”. Toma como referência o Rio Grande do Sul para citar que, logo após o início da guerra Rússia x Ucrânia (24 de fevereiro de 2022), o saco da oleaginosa atingiu o seu maior preço nominal, ao bater em R\$ 205,14 na média de meados de março daquele ano. Este preço recuou para R\$ 142,78/saco na média de abril de 2023, chegando a R\$ 119,11 na média de abril de 2024, registra.

Já em outubro de 2024, menciona que o valor melhorou um pouco, girando entre R\$ 120,00 e R\$ 125,00/saco, em termos médios, “graças a um câmbio que sai de R\$ 4,86 no encerramento de 2023, para R\$ 5,60 a R\$ 5,70 em boa parte do mês de outubro de 2024. Ou seja, em câmbio normal (R\$ 4,80-R\$ 5,00), o preço atual da soja seria muito menor, mantidas as demais variáveis”, observa então. Acresce ainda “as frustrações de safra ocorridas entre 2020 e 2024 (três em quatro anos)”, para dizer que “a situação deixou a grande maioria dos produtores de soja em dificuldades econômico-financeiras, e será preciso uma muito boa produtividade na nova safra, diante dos custos de produção atuais e da tendência de preços para a colheita do ciclo 2024/25”.

**COTAÇÃO INTERNACIONAL
JÁ TEVE RECUO DE US\$ 7,67/
BUSHEL EM 2,5 ANOS**

LOWER FINANCIAL RETURNS

“Following on the heels of the falling soybean prices, both in the international and domestic market, the 2024/25 soybean crop, for the time being (late October 2024), presents a downward bias”, said professor Argemiro Luís Brum, with a PhD degree in international economics from the South-Western Regional University of Rio Grande do Sul (Unijuí). He analyzed the economic and financial picture of the crop in a recent period and discovered that a great number of the farmers are facing problems in terms of profitability.

According to him, “at the Chicago Mercantile Exchange, after the record achieved on 21 April 2022, when a bushel fetched US\$ 17.48 (considering the first month quoted), the price of the oilseed slipped into a constant and relevant downward trend reaching US\$ 9.81, on the 21st of October 2024, even fetching US\$ 9.38, on the 16th of October 2024. We are therefore talking about a reduction of US\$ 7.67 in approximately 2 years and half”, he emphasized. He recalled that the derivatives also plummeted in value in Chicago: meal dropped from US\$ 521.90 a short ton, on the 14th of March 2022, to US\$ 303.40 on 16 August 2024, and soybean oil, from 90.60 cents on the dollar per pound (28 April 2022) to 39,47 cents on the dollar (15 August 2024).

For the 2024/25 growing season, Brum observes that, “after an abundant crop now being harvested in the United States (slightly over 124 million tons, should weather conditions be favorable, a future record high crop is expected in Brazil (something from 165

SOYBEAN PRICES AND PROFITABILITY PRESENT A DOWNWARD BIAS FOR THE 2024/25 CROP YEAR, FROM THE PERSPECTIVE OF AN ECONOMIST IN OCTOBER, AS HIGHER SUPPLIES ARE LIKELY

to 171 million tons), along with 51 million tons in Argentina and little more than 11 million tons in Paraguay. “As global demand, although driven by China, will not keep pace with this rising supply trend, the ending stocks should continue growing throughout the new year (134.6 million tons in the 2024/25 crop year, against 112.4 million in 2023/24 and 100.9 million in the 2022/23 growing season, USDA), a fact that is likely to exert further pressure on the Chicago Mercantile Exchange stock quote”, Brum anticipates.

As things are now, the economic analyst ponders, “a bushel below US\$ 9 in the first half of the year is not out of the question, under normal supply and demand conditions”. What could partially prevent this movement, according to him, “is a reduction in the base rate in the United States, recently started, a fact that induces the Funds to purchase more soybean and sign commodity contracts, to the detriment of the treasury bonds of the United States”.

DOMESTIC PRICES

The current reality, comments professor and economist Argemiro Brum, drives Brazilian soybean prices down, while he recalls that, “prices essentially depend on three factors: Chicago quotes, exchange rate in Brazil and concessions in Brazilian ports”. He uses Rio Grande do Sul as reference, to cite that, soon after the beginning of the Russia and Ukraine war (25 February 2022), a sack of the oilseed reached its highest nominal value, R\$ 205.14 on average in mid-March that year. This price dropped to R\$ 142.78 a sack in mid-April 2023, falling to R\$ 119.11 in mid-April 2024, he records.

In October 2024, he mentioned that prices improved slightly, from R\$ 120 to R\$ 125 a sack, in average terms, “thanks to an exchange rate that ranged from R\$ 4.6 at the end of 2023, to R\$ 5.60 and R\$ 5.70 throughout most of the month of October 2024. That is, in normal exchange rate (R\$ 4.80-5), the current soybean price would be much lower, keeping the other variables”, he observes. He also adds, “the crop failures from 2020 to 2024 (three in four years)”, to say that “the situation left a great number of soybean farmers in financial and economic difficulties, and there is need for good productivity in the new season, in light of the production costs and trend of the prices in 2024/25”.

“As global demand, although driven by China, will not keep pace with this rising supply trend, the ending stocks should continue growing throughout the new year (...), a fact that is likely to exert further pressure on the Chicago Mercantile Exchange stock quote.”

Argemiro Luís Brum, professor and PhD in Economics – Unijuí/RS



A BUSHEL BELOW US\$ 9 IS NOT OUT OF THE QUESTION

Sílvio Ávila








INTERNATIONAL QUOTATION HAS ALREADY SUFFERED A REDUCTION OF US\$ 7.67 PER BUSHEL IN 2.5 YEARS



Conectamos empresas e criamos bons negócios há mais de 35 anos

Potencialize seus resultados no mercado global de Soja

-  Presença em mais de 70 países
-  Mais de 4.000 clientes atendidos
-  Mais de 1.000 produtos no portfólio
-  Suporte do pré ao pós-venda
-  Soluções personalizadas para o seu negócio

Fale com nossos especialistas, e descubra como podemos impulsionar seus negócios.

 +55 11 3353-3000

www.aboissa.com.br




NA DEPENDÊNCIA PRODUTIVA E GERENCIAL

Preços e custos da safra em andamento desafiam o setor produtivo, diante de variações de câmbio, prêmios de porto e cotações de Chicago

Diante da interferência direta nos preços nacionais da cotação em Chicago, do câmbio no Brasil e dos prêmios nos portos brasileiros, o professor e doutor em Economia Internacional Argemiro Luís Brum, da Unijuí/RS, na sua análise feita em fins de outubro de 2024, avalia cenários possíveis que podem se formar neste aspecto na nova safra de soja. Envolve também a questão dos custos e sua relação com a rentabilidade, em paralelo aos consequentes desafios que se colocam aos produtores.

“Considerando um câmbio que volte a um patamar mais próximo do normal no momento da nova colheita gaúcha (março/abril), ou seja, em torno de R\$ 5,00 a R\$ 5,20, de um prêmio que aponta para US\$ 0,30/bushel em abril de 2025, e um bushel a US\$ 9,00 no mesmo mês, o preço líquido da soja no Rio Grande do Sul poderá se estabelecer entre R\$ 89,00 e R\$ 93,00/saco”, conjetura Brum. “Caso o bushel se mantenha ao redor dos atuais US\$ 9,70, o câmbio ceda menos e venha a R\$ 4,50, e o prêmio fique nos US\$ 0,30 indicados, o saco de soja chegaria em torno de R\$ 103,00”, projetava.

O analista econômico lembrava ainda que, “se o câmbio desvalorizar acima desses valores, os preços em reais da soja melhoram, porém os custos de produção futuros sobem na mesma proporção e até mais”. Neste contexto, e considerando que os produtores mantenham custos de produção dentro da média recente, Brum temia que “muitos deverão registrar prejuízos com a soja na safra 2024/25, salvo se a produtividade média venha a surpreender positivamente, algo que depende muito do clima igualmente”.

Tomando por base o caso do maior produtor nacional de soja, Mato Grosso, o economista procura mostrar como “o quadro é ilustrativo do desafio que se desenha para esta nova safra”. Refere estudos do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea), citando que os custos de produção para o ciclo 2024/25 deverão totalizar R\$ 7.118,38/hectare naquele Estado. No entanto, a receita estimada, de R\$ 6.507,98/ha para a safra, não cobre todas as despesas, resultando em um déficit de R\$ 610,40.

EM MATO GROSSO, PREÇO DE SETEMBRO DE 2024 ESTAVA 6,24% INFERIOR AO DA SAFRA ANTERIOR

POSSÍVEL MARGEM

Outro dado citado do Imea diz respeito ao Custo Operacional Total (COT), que inclui todos os desembolsos do produtor, exceto depreciações e pró-labore. Estimado em R\$ 6.101,74/ha na nova safra, proporcionaria ainda uma margem operacional positiva de R\$ 406,24, uma vez alcançada a produtividade projetada de 57,9 sacos/hectare. “Como o ponto de equilíbrio está calculado em 52,2 sacos/hectare, o produtor ainda tem uma pequena folga de 5,7 sacos, o que gera um saldo positivo”, explica Brum.

Mas ressalva: “o problema é que o preço da soja está em queda. Naquele Estado, no momento do estudo (setembro), o saco de soja estava cotado a R\$ 105,25 em valores nominais (sem considerar a inflação), ou seja, 6,24% inferior ao da safra anterior, o que pressiona para baixo as margens dos produtores”. É uma realidade que, guardadas as proporções de comparação, atinge o conjunto do País, comenta o professor Argemiro, e conclui: “Mais uma vez, para mitigar o problema, os produtores terão que gerenciar muito bem seus custos de produção e a comercialização da nova safra”.



MUITOS PODERÃO REGISTRAR PREJUÍZOS, SALVO SE A PRODUTIVIDADE SURPREENDER

“Para mitigar o problema, os produtores terão que gerenciar muito bem seus custos de produção e a comercialização da nova safra.”

Argemiro Luís Brum, Unijuí/RS

DEPENDING ON PRODUCTION AND MANAGEMENT

In the face of the direct interference in the domestic prices coming from the Chicago Board of Trade, exchange rate in Brazil and allowances in Brazilian ports, professor and PhD in International Economics Argemiro Luís Brum, from his analysis conducted in late October 2024, spots possible scenarios which could emerge from this situation in the new soybean crop. It also involves the question of the production costs and their relation with profitability, in parallel with the consequent challenges faced by the farmers.

“Considering an exchange rate close to normal at the time the crop in Rio Grande do Sul is harvested (March and April), that is, from approximately R\$ 5 to R\$ 5.20, and an allowance that points to US\$ 0,30/bushel in April 2025, and a bushel at US\$ 9 in the same months, the net price of soybean in Rio Grande do Sul could remain between R\$ 89 and R\$ 93 a sack, Brum speculates. “In case a bushel remains around the current US\$ 9.70, and little change to the current exchange rate of R\$ 4.50, with the port allowance at US\$ 0.30, a sack of soybean would fetch approximately R\$ 103”, he projected.

The economic analyst also recalled that, “if the exchange rate suffers a devaluation above these values, soybean prices in Brazilian currency improve, but the future production costs will increase in the same proportion, or even more”. Within this context, and considering that the farmers manage to keep the production costs within the recent averages. Brum feared that “Many farmers will be likely to incur losses in the 2024/25 crop year, unless productivity turns out to be remarkable, something that also depends a lot on the weather”.

Taking as basis the case of the top soybean producer in Brazil, the State of Mato Grosso, the economist tries to explain “the picture is illustrative of the challenge that is on its way for the new crop”. He

PRICES AND COSTS OF THE CROP NOW UNDERWAY ARE CHALLENGING THE PRODUCTIVE SECTOR, IN THE FACE OF THE EXCHANGE RATE VARIATIONS, PORT ALLOWANCES AND CHICAGO STOCK QUOTES

mentions studies by the Mato Grosso Institute of Agricultural Economics (Imea), citing that the production costs for the 2024/25 growing season should come to a total of R\$ 7,118.38 per hectare in that State. Nevertheless, the estimated income of R\$ 6,507.98 per hectare does not cover the expenses, resulting into a deficit of R\$ 610.40.

IN MT, THE PRICE IN SEPTEMBER 2024 WAS DOWN 6.24% FROM THE PREVIOUS SEASON

POSSIBLE MARGIN

Another topic cited by Imea has to do with the Total Operating Cost (TOC), which includes all the expenses of the farmers, except depreciations and pro-labore. Estimated at R\$ 6,101.74 per hectare, in the new crop, it would provide for a positive operating margin of R\$ 406.24, if the projected productivity of 57.9 sacks per hectare is achieved. “As the breakeven point is estimated at 52.2 sacks per hectare, farmers benefit from a small difference of 5.7 sacks, which generates a positive balance”, Brum explains.

Even so, he warns: “the problem is that the price fetched by soybean is dropping. In that State, at the moment of the study (September), the quoted price of a sack of soybean was R\$ 105.25 in nominal values (without taking inflation into consideration), that is, down 6.24% from the previous crop, which presses growers’ margins down”. It is a reality, in line with the comparative proportions, affects the Country as a whole, comments professor Argemiro, and concludes: “Once again, in order to mitigate the problem, farmers will have to control their production costs and trade their new crop with due care”.

“In order to mitigate the problem, farmers will have to control their production costs and trade their new crop carefully.”

Argemiro Luís Brum, Unijui/RS

MANY FARMERS COULD SUSTAIN LOSSES, UNLESS PRODUCTIVITY TURNS OUT TO BE REMARKABLE

COLABORANDO PARA O CRESCIMENTO: IMPULSIONANDO O FUTURO DO SETOR DE SOJA

A colaboração entre os diversos elos da cadeia produtiva da soja tem sido vital para impulsionar o crescimento do setor. Esse esforço conjunto não apenas expande as oportunidades comerciais, mas também acelera a inovação e fomenta o desenvolvimento de tecnologias que colocam o Brasil em posição de destaque global. Com parcerias sólidas, o país continua a abrir portas em novos mercados internacionais, reforçando a economia e criando um legado de sucesso e competitividade para as futuras gerações.

COLLABORATING FOR GROWTH: DRIVING THE FUTURE OF THE SOYBEAN INDUSTRY

The collaboration across various links in the soybean production chain has been essential for driving the industry's growth. This collective effort not only expands commercial opportunities but also accelerates innovation and fosters the development of technologies that position Brazil as a global leader. With strong partnerships, the country continues to open doors in new international markets, strengthening the economy and creating a legacy of success and competitiveness for future generations.



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS EXPORTADORES DE CEREAL

**Av. Brigadeiro Farinha Lima, 1656 8º andar
Cj 8A CEP 01451-001
São Paulo, Jd. Paulistano Tel.: (11)
3039.5599**

EMBARQUES EM NÍVEL MUITO ALTO

Exportações de soja em 2024 têm desempenho novamente expressivo, ficando próximas do recorde alcançado em 2023, mesmo com a safra menor

Líder mundial das exportações de soja, o Brasil mostra novamente um expressivo desempenho em 2024, após um ano em que alcançou o pico nas vendas externas da oleaginosa, com 101,3 milhões de toneladas embarcadas (pela programação de embarques – *line-up* dos navios, apurada por meio da Associação Brasileira de Exportadores de Cereais (Anec), com a Cargonave –, ou 101,9 milhões de toneladas – pelo ComexStat, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), que também registrou receita de US\$ 53,2 bilhões. Para o corrente ano, a Anec projetava em 23 de outubro a exportação de 98 milhões de toneladas.

Um pouco antes, em Informativo da Anec sobre o andamento da safra e das exportações de soja divulgado no dia 10 de outubro, o responsável pela área de Inteligência de Mercado, engenheiro agrônomo Jean Carlo Budziak, observava que “as exportações deste ano seguem em bom ritmo. Até setembro, já exportamos 89,11 milhões de toneladas, comparado a 86,97 milhões de toneladas no mesmo período do ano passado. Considerando o *line-up* de outubro, mais de 93 milhões de toneladas estão sendo exportadas, um volume que gradualmente se aproxima da nova estimativa de 99 milhões de toneladas até o final do ano”, comentou então.

Já nos números da mesma fonte informados em 23 de outubro, a estimativa teve pequena alteração, para 98 milhões de toneladas. Com previsões semanais baseadas nos embarques programados, até eram registradas ligeiras elevações nas previsões para outubro, mas ficavam abaixo do volume embarcado em outubro do ano anterior (4,63 milhões de toneladas, previstas em 23 de outubro de 2024, ante 5,95 milhões de toneladas embarcadas em outubro de 2023). “São pequenas oscilações e ajustes, não em função de mercado, mas de algumas particularidades de logística, tempo ou outras que podem interferir”, explicava o diretor geral, Sérgio Mendes.

“Em relação à pequena redução prevista, comparada com a exportação recorde anterior, certamente o fator principal é a safra menor, e, desconsiderando que o ano passado foi excepcional, permanecemos com nível muito alto”, avaliou Mendes. O dirigente da Anec ponderou também que, “mesmo com algumas situações enfrentadas em termos de intempéries de clima, a soja, ao contrário do milho, teve reservadas melhores janelas de plantio, com perspectiva de melhor retorno, e assim foi possível disponibilizar-se novamente um bom volume da oleaginosa para exportação”.



Inor J. Assmann

DESTINOS DA SOJA DO BRASIL

SOY DESTINATIONS IN BRAZIL

PRINCIPAIS PAÍSES IMPORTADORES DO GRÃO

(EM VOLUME – T, E PARTICIPAÇÃO – %)

ANO	2023 (JANEIRO A DEZEMBRO)
China	75.564.994 – 75
Espanha	3.081.402 – 3
Tailândia	2.734.106 – 3
Argentina	2.238.799 – 2
Turquia	2.061.299 – 2
Irã	1.799.562 – 2
México	1.536.643 – 1
Taiwan	1.289.150 – 1
Holanda	1.074.214 – 1
Rússia	1.003.374 – 1
Vietnã	922.358 – 1
Outros	8.005.707 – 8
Total geral	101.311.607

ANO	2024 (JANEIRO A SETEMBRO)
China	67.728.143 – 76
Espanha	3.924.870 – 5
Tailândia	2.110.042 – 2
Turquia	2.050.459 – 2
Irã	1.640.275 – 2
México	1.462.241 – 2
Itália	941.732 – 1
Bangladesh	920.109 – 1
Rússia	907.854 – 1
Taiwan	884.016 – 1
Outros	6.539.851 – 7
Total	89.109.591

Fonte: Cargonave-Anec

“Em relação à pequena redução prevista, comparada com a exportação recorde anterior, certamente o fator principal é a safra menor.”

Sérgio Mendes

Diretor geral da Anec, em outubro de 2024

CHINA RESPONDE POR 75% A 76% DAS COMPRAS DO BRASIL, MAIOR EXPORTADOR

PREOCUPAÇÃO

Quanto aos destinos e ao mercado da soja em 2024, o diretor da Anec, Sérgio Mendes, verificou uma estabilidade, com boa demanda mundial e a participação da China, principal importador do produto brasileiro, assemelhada à do ano anterior (76%, até setembro, ante 75% do total em 2023), não se observando, segundo ele, nenhum fato excepcional. De qualquer modo, considerando possível aumento da oferta mundial e brasileira para a próxima safra e o interesse da China em compor e melhorar relações comerciais com os Estados Unidos, manifestou alguma preocupação quanto à possível ampliação de compras chinesas do grande fornecedor norte-americano e os reflexos que isso poderia ter para o Brasil.

Neste contexto, Sérgio Mendes reforçou a importância de sempre se buscar ampliar e diversificar destinos na exportação. Ao mesmo tempo, enfatizou que, do lado brasileiro, o setor continua a manter firme a posição conquistada e consolidada de sempre assegurar fornecimento do grão nas melhores condições e dentro dos critérios de sustentabilidade incentivados de forma constante. Tudo isso, junto com outros aspectos priorizados no eficiente sistema produtivo e comercial brasileiro, reitera o dirigente, fizeram o País ser o principal produtor e exportador de soja, e deverão ser preservados e aprimorados na manutenção desta liderança.

ATÉ SETEMBRO DE 2024, O VOLUME CHEGAVA A SUPERAR OS NÚMEROS DO ANO ANTERIOR

HUGH-VOLUME SHIPMENTS

Top global soybean exporter, Brazil again has an expressive performance in 2024, after a year the Country celebrated peak foreign soybean sales, with 101.3 million tons shipped abroad (according to vessel lineup data, ascertained by the Brazilian Association of Cereal Exporters – Anec, in connection with Cargonave), or 101.9 million tons (ComexStat, Ministry of Development, Industry and Foreign Trade and Services – MDIC, which also recorded an income of US\$ 53.2 billion). For the current year, on October 23, Anec officials projected exports of 98 million tons.

A little before, an Anec newsletter on the development of the soybean crop and exports, disclosed on October 10, the person in charge of the Market Intelligence area, agronomic engineer Jean Carlo Budziak, observed that, “this year’s exports are on the right track. Up to September, we had already exported 89.11 million tons, compared with 86.97 million tons in the same period in the previous year. Considering the vessel line up in October, more than 93 million tons are being shipped abroad, a volume that gradually approaches the new estimate of 99 million tons until the end of the year”, he commented on that occasion.

On the other hand, the numbers disclosed by the same source on October 23, the estimate suffered a slight alteration, to 98 million tons. With weekly forecasts based on scheduled shipments, slightly higher volumes were recorded regarding the forecast for October, but remained below the volume shipped in October of the previous year (4.63 million tons, anticipated on the 23rd of October 2024, against 5.95 million tons shipped abroad in October 2023). “These are small oscillations and adjustments, not by virtue of the market, but due to some logistic peculiarities, time of year or other peculiarities that could interfere”, explained general director Sérgio Mendes.

“With regard to the small anticipated reduction, compared with the record high previous exports, the main factor is certainly the smaller crop, and disregarding that the previous year was exceptional, we still remain with a very high level”, Mendes explained. The Anec official also pondered that “in spite of some situations we had to face in terms of adverse weather conditions, our soybean, contrary to corn, took advantage of good planting windows, with the perspective of good returns, and this made it again possible to offer a good volume of the oilseed for export”.

CHINA ACCOUNTS FOR 75% TO 76% OF ACQUISITIONS FROM BRAZIL, TOP EXPORTER

“With regard to the slight anticipated reductions, compared with the record exports in the previous year, the main factor is certainly the smaller crop.”

Sérgio Mendes, general director at Anec, October 2024

SOYBEAN EXPORTS IN 2024 HAVE AGAIN AN EXPRESSIVE PERFORMANCE, REMAINING CLOSE TO THE RECORD HIGH ACHIEVED IN 2023, IN SPITE OF A SMALLER CROP

UNTIL SEPTEMBER 2024, THE VOLUME EVEN OUTSTRIPPED THE NUMBERS OF THE PREVIOUS YEAR

OS NÚMEROS DO LÍDER THE LEADER'S NUMBERS

DADOS DAS RECENTES EXPORTAÇÕES DE SOJA DO BRASIL

ANO	2022	2023	2024*
Volume (Kg)	78.726.374.134	101.865.107.424	89.542.969.974
Receita (US\$)	46.553.259.740	53.238.560.791	38.965.035.112

Fonte: ContexStat/MDIC – Anec *De janeiro a setembro

VOLUMES, COM BASE NO LINE-UP DOS NAVIOS

ANO	2022	2023	2024*
Toneladas	77.804.504	101.311.607	89.109.591

Fonte: Cargonave. – Anec *Até setembro.

CONCERN

As to the destinations and markets of soybean in 2024, Anec director detected a stable situation, with good global demand and the share of China, main importer of the Brazilian crop, similar to the previous year (76%, until September, against 75% of the total in 2023), and no exceptional fact was observed, according to him. Anyway, considering a possible increase in global and Brazilian supply for the next crop, and China’s interest in starting and improving the commercial relation with the United States, the director expressed some concern as to the possible expansion of China’s purchases from the relevant supplier and the reflection this could have on Brazil.

Within this context, Sérgio Mendes reinforced the importance of constantly seeking to expand and diversify export destinations. At the same time, he emphasized that, on the part of Brazil, the sector is determined to keep its conquered and consolidated position of ensuring the supply of the cereal in the best possible conditions and within the constantly encouraged sustainability criteria. All this, along with other aspects prioritized by the efficient Brazilian productive and commercial system, which, according to the official, have turned Brazil into the top soybean producer and exporter. This leadership needs to be kept and improved.

Inor J. Assmann



MENOS FARELO, MAIS ÓLEO

Produtos industriais de soja têm desempenho diverso, com o derivado para ração animal menos dinâmico e o destinado ao biodiesel em elevação

A indústria de soja no Brasil mostra leve crescimento de processamento (0,6%) em 2024, para 54,5 milhões de toneladas, mesmo com produção menor de matéria-prima (4,6%), para 153 milhões de toneladas, conforme dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), divulgados em outubro de 2024. A maior produção ocorre basicamente no óleo de soja (2%), para 11 milhões de toneladas, em função do forte aumento nas vendas internas (14,1%), enquanto no farelo ocorre leve redução produtiva (1,4%), em vista de menor mercado doméstico (8,3% até então) e exportação 1,7% mais baixa, embora em crescimento.

“O mercado tem mostrado um consumo de farelo ainda menor que no período janeiro-agosto de 2023, mas com exportações em alta. Já o mercado doméstico de óleo permanece em crescimento, especialmente para atendimento da demanda por biodiesel, enquanto as exportações do óleo de soja diminuem em função do maior consumo interno”, comentou Daniel Furlan Amaral, diretor de Economia e Assuntos Regulatórios da Abiove, em 23 de outubro de 2024.

Quanto ao farelo de soja, normalmente destinado à produção de ração animal, as projeções feitas até então pela associação industrial do setor, de acordo com o seu dirigente, “consideram um teor médio observado nos últimos anos”. No entanto, informou que “os números serão reavaliados a partir do recebimento dos dados completos de 2024 e de todas as empresas. O que se observa, por enquanto, é uma leve redução nas vendas internas e aumento das exportações”, analisou.

Ainda em relação ao uso do óleo da oleaginosa para produção de biodiesel e aumento da adição do biocombustível no diesel, o diretor da Abiove enfatizou que “a recente aprovação da Lei do Combustível do Futuro ampliou o teto da mistura para 25%. Esse aumento do percentual e o maior volume consumido de diesel B nos próximos anos, devido ao crescimento econômico, devem gerar uma elevação significativa da necessidade de óleo de soja”, prevê. Projeta-se, segundo ele, que essa demanda para produzir biodiesel crescerá dos atuais 6 milhões de toneladas para 15,9 milhões de toneladas até 2035 (acréscimo de 165%).

APROVAÇÃO DA LEI DO COMBUSTÍVEL DO FUTURO AMPLIOU MISTURA PARA 25%

NECESSIDADE DE ÓLEO DE SOJA PARA BIODIESEL PODE CRESCER 165% ATÉ 2035

“O mercado tem mostrado um consumo de farelo ainda menor que no período janeiro-agosto de 2023, mas com exportações em alta. Já o mercado doméstico de óleo permanece em crescimento, especialmente para atendimento da demanda por biodiesel.”

Daniel Furlan Amaral

Diretor de Economia e Assuntos Regulatórios da Abiove

OFERTA E DEMANDA INDUSTRIAL

INDUSTRIAL SUPPLY AND DEMAND

(EM MILHÕES DE TONELADAS, RESUMO)

ANO	2022	2023	2024*
Processamento de soja	50.932	54.165	54.500
Produção de farelo	39.210	42.292	41.700
Vendas mercado interno	18.661	20.511	18.800
Exportação	20.353	22.474	22.100
Produção de óleo	9.945	10.781	11.000
Vendas mercado interno	7.342	8.677	9.900
Exportação	2.597	2.333	1.300

Fonte: Abiove - 11/10/2024. *Projeção.

LESS MEAL, MORE OIL

The soybean industry in Brazil shows a slight increase in processing (0.6%) in 2024, to 54.5 million tons, in spite of a decrease in the production of the raw material (4.6%), to 153 million tons, according to data from the Brazilian Vegetable Oil Industries Association (Abiove), disclosed in October 2024. The biggest production is basically soybean oil (2%, to 11 million tons), by virtue of the strong domestic sales (14.1%), while meal sales experience a slight decrease in production (1.4%), due to the smaller domestic market (8.3% up to that time) and exports 1.7% lower, although on a rising trend,

“The market points to a smaller consumption of soybean meal compared with the January-August period in 2023, but with exports showing a rising trend. On the other hand, the domestic oil market is rising, especially for the production of biodiesel, while soybean oil exports are dropping in light of the rise in domestic consumption”, commented Daniel Furlan Amaral, director of the Economy and Regulatory Affairs department at Abiove, on 23rd October 2024.

As to soybean meal, normally destined to the production of animal feed, the projections made up to that time by the industry association of the sector, according to its chief executive, “consider a constant trend over the past years”. However, Amaral explained that “the numbers are re-evaluated as soon as the 2024 final numbers and the numbers from all companies are received. What is observed, for now, is a slight reduction in domestic sales and an increase in exports”, he analyzed.

Still with regard to the use of soybean oil for the production of biodiesel and an increase in the addition of biofuel to diesel fuel, the Abiove director emphasized that “the recent approval of the Fuel of the Future Law expanded the ceiling of the 25% mixture. This percent-

INDUSTRIAL SOYBEAN PRODUCTS SHOW DIVERSE PERFORMANCE, WITH DERIVATIVES FOR ANIMAL FEED PERFORMING DEFICIENTLY, AND DERIVATIVES DESTINED TO BIODIESEL ON THE RISE

age increase represents a bigger consumption of diesel B over the next years, mainly due to the economic growth, and should generate a significant need for soybean oil”, he foresees. According to him, the demand for oil for the production of biodiesel is projected to soar from 6 million tons to 15.9 million tons until 2035 (an increase of 165%).

NEED FOR SOYBEAN OIL FOR BIODIESEL COULD GO UP BY 165% UNTIL 2035

“The market points to a smaller consumption of soybean meal compared with the January-August period in 2023, but with exports showing a rising trend. On the other hand, the domestic oil market is rising, especially for the production of biodiesel.”

Daniel Furlan Amaral, Abiove director of the department of Economy and Regulatory Affairs

APPROVAL OF THE FUEL OF THE FUTURE LAW EXPANDED MIXTURE TO 25%



ACESSE O QR CODE E CONFIRA



Estamos em época de plantio da soja.

Responsável por impulsionar o agronegócio e gerar bilhões em exportações, a soja não apenas fortalece o setor, mas também sustenta milhares de empregos e movimenta a cadeia produtiva do país.

Neste momento crucial, o planejamento é essencial para garantir uma safra bem-sucedida.

Plantar com estratégia é assegurar colheitas produtivas e, com isso, contribuir para o desenvolvimento do país.

Encontre todas as informações sobre cotações, cultivares, sementes, defensivos e tudo o que você precisa saber sobre a soja no **Portal Agrolink**.

www.agrolink.com.br

Siga nas redes sociais.



@portalagrolink



@agrolink



Conhecimento gera resultado.

AUMENTA A CAPACIDADE INDUSTRIAL

**INVESTIMENTOS NA INDÚSTRIA
DO SETOR PODEM CHEGAR A
R\$ 5,76 BILHÕES**

**Potencial de processamento de
oleaginosas no País aumentou
4,5% em 2024, para 72,3
milhões de toneladas, com
mais empresas e plantas ativas**

A capacidade de processamento de soja acompanha a expansão do grão no Brasil. Em 2024, conforme a Pesquisa de Capacidade Instalada das Indústrias de Óleos Vegetais, feita pela entidade do setor (Abiove) e divulgada em final de setembro de 2024, este potencial chegou a 72,3 milhões de toneladas, com crescimento de 4,5% em relação ao anterior anterior, quando alcançava 69,2 milhões de toneladas. O mesmo índice de incremento ocorreu na capacidade diária total, que atingiu 219.067 t/dia.

Outros indicadores também apresentaram evolução. O número de empresas de processamento cresceu 6,3% (de 63 para 67), assim como o das unidades industriais (com índice de 2,3%, de 129 para 132). Já as plantas ativas registraram aumento de 6,6%, de 106 para 113 unidades, enquanto o de paradas reduziu 13,6% (de 22 para 19). Levantou-se ainda que a capacidade de processamento em plantas ativas no ano de 2024 foi elevada em 5,6%, para 204.793 toneladas/dia.

Em termos regionais, a pesquisa da Abiove revela que o Centro-Oeste brasileiro responde por quase 44% do processamento total de oleaginosas no País. A capacidade industrial da região também apresentou aumento em 2024, na ordem de 3,4%, passando de 92.790 toneladas/dia em 2023 para 95.964 t/dia no corrente ano. O principal Estado produtor de soja, Mato Grosso, que é desta região, também apresenta a maior capacidade de processamento do grão, com 22% do total (47.774 t/dia).

A indústria de óleos vegetais continua investindo na atividade, havendo informações, conforme o levantamento da Abiove junto às empresas e comunicados já feitos ao mercado, de que os valores podem chegar a R\$ 5,76 bilhões nos próximos 12 meses. Preveem-se cinco novas esmagadoras e cinco unidades em expansão, com potencial de aumentar em 19.350 t/dia a capacidade total.

A respeito, diz Daniel Furlan Amaral, diretor da Abiove: “A cadeia produtiva da soja no Brasil se destaca pela sua capacidade de atender a todos os mercados de soja em grão, farelo e óleo. A indústria brasileira tem investido em ampliação e modernização da capacidade, e essa tendência deverá se manter os próximos anos com o aumento da demanda por proteínas vegetais e de matérias-primas para a produção de biocombustíveis”, projeta.

“A indústria brasileira tem investido em ampliação e modernização da capacidade e essa tendência deverá se manter nos próximos anos com o aumento da demanda por proteínas vegetais e de matérias-primas para a produção de biocombustíveis.”

Daniel Furlan Amaral, diretor da Abiove

**REGIÃO CENTRO-OESTE
RESPONDE POR QUASE 44%
DO PROCESSAMENTO TOTAL**

INDUSTRIAL CAPACITY RISES

The soybean processing capacity keeps pace with the expansion of the crop in Brazil. In 2024, according to the Capacity Research of the Installed Vegetable Oil Industries, conducted by the entity of the sector (Abiove) and published in late September 2024, this potential reached 72.3 million tons, representing an increase of 4.5% from the previous crop year, when it reached 69.2 million tons. The same rate of increase occurred in the total daily capacity, which reached 219,067 tons per day.

Other indicators also presented evolution. The number of processing companies also went up by 6.3%, (from 63 to 67), and the same holds true for the industrial plants (with a rate of 2.3%, from 120 to 132). On their part, the active plants recorded an increase of 6.6%, from 106 to 113 units, while the inactive plants suffered a reduction of 13.6% (from 22 to 19). The processing capacity of the active plants in 2024 grew 5.6%, to 204,793 tons a day.

In regional terms, the research conducted by Abiove shows that the Brazilian Center-West region accounts for 44% of the total amount of the oilseed processed in the Country. The industrial capacity of the region also increased in 2024, approximately 3.4%, from 92,790 tons a day in 2023 to 95.964 tons a day in the current year. The top soybean producing state, Mato Grosso, which is located in this region, also has a bigger grain processing capacity, representing 22% of the total (47,774 tons a day).

The industry of vegetable oils continues investing in the activity and, according to a survey of the companies conducted by Abiove, and information passed on to the market, the values could amount to R\$ 5.76 billion over the next 12 months. Five new soybean-crushing plants are underway and five are being expanded, with a potential to increase the total crushing capacity by 19,350 tons a day.

SOYBEAN PROCESSING POTENTIAL IN THE COUNTRY SOARED 4.5% IN 2024, TO 72.3 MILLION TONS, WITH MORE ACTIVE COMPANIES AND PLANTS

Abiove director Daniel Furlan Amaral says that: “The soybean supply chain in Brazil stands out for its capacity to meet the needs of the soybean markets in terms of grains, meal and oil. The Brazilian industry has invested in expanding and modernizing its capacity, and this trend should hold over the next years, in line with rising demand for vegetable proteins and raw material for the production of biofuels”, he projects.

INVESTMENTS IN THE INDUSTRY OF THE SECTOR COULD REACH R\$ 5.76 BILLION

“The Brazilian industry has invested in the expansion and modernization of its capacity and this trend should continue in force over the coming years with the ever-increasing demand for vegetable proteins and raw materials for the production of biofuels.”

Daniel Furlan Amaral, diretor of Abiove

CENTER-WEST REGION ACCOUNTS FOR ALMOST 44% OF TOTAL PROCESSING



INSTITUTO GOIANO DE AGRICULTURA - IGA ESTÁ AO SEU LADO!



Somos especialistas na validação de bioinsumos e insumos agrícolas para o controle de pragas, doenças, nematoides e plantas daninhas. Também testamos genótipos, fertilizantes, plantas de cobertura e reguladores de crescimento, com o objetivo de otimizar a produtividade e promover a sustentabilidade dos sistemas de produção.

IGA

Instituto Goiano de Agricultura



O IGA oferece uma estrutura completa e diversos serviços para os cultivos de:

SOJA, MILHO, SORGO, TRIGO, ALGODÃO E FEIJÃO.

As pesquisas agrícolas, realizadas com qualidade e credibilidade, facilitam o acesso dos produtores a tecnologias avançadas e buscam manejos que promovem a sustentabilidade no campo.

@iga_agricultura

APONTE A CÂMERA PARA O CÓDIGO QR



Acesse o nosso site siga as nossas redes e saiba mais sobre o IGA.

iga-go.com.br



PESQUISA

RESEARCH

Inor J. Assmann

LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA DO SOLO AVALIA INOCULANTES MICROBIANOS

BUSCANDO QUALIDADE EM BIOINSUMOS

Manual de Análises lançado pela Embrapa Soja tem por finalidade facilitar e fortalecer o controle qualitativo na sua crescente adoção no País

A adoção e o desenvolvimento de inoculantes na soja, insumos com microorganismos benéficos à agricultura, tem crescido no País, que já é considerado líder também neste uso. Assim, aumenta a preocupação com o controle de qualidade da produção destes bioinsumos, o que levou a Embrapa Soja a lançar o “Manual de Análises de Bioinsumos para Uso Agrícola: Inoculantes”, em abril de 2024, durante a Tecnoshow Comigo, em Rio Verde, Goiás.

Elaborado pela equipe do Laboratório de Biotecnologia do Solo da unidade da Embrapa sediada em Londrina, no Paraná, a publicação busca “disponibilizar uma referência enriquecida com ilustrações e descrição detalhada dos métodos de análise de inoculantes, facilitando a avaliação da qualidade desses produtos”, afirmam os pesquisadores Mariangela Hungria e Marco Antonio Nogueira, autores do material, junto com a analista Eduara Ferreira. “Os métodos descritos padronizam as análises de inoculantes, tendo por base as normativas vigentes na legislação brasileira”, acrescenta Eduara.

O manual, ressaltam os autores, traz conteúdos relevantes para indústria, que precisa garantir a manutenção das propriedades desejadas nos produtos desenvolvidos, além de favorecer também cooperativas, revendas e agricultores que procuram, cada vez mais, laboratórios capacitados para verificar a qualidade dos bioinsumos. Esperam também que contribua para o adequado treinamento de recursos humanos, o que poderá permitir o credenciamento de novos laboratórios para a análise em foco, em especial nas regiões de maior produção agrícola.

De acordo a legislação brasileira, os inoculantes são substâncias que contêm microorganismos com atuação favorável ao desenvolvimento vegetal. Na safra de soja 2022/23, conforme levantamento da Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes (Anpii), os inoculantes com as bactérias *Bradyrhizobium* foram usados em 85% da área cultivada, e a coinoculação (de *Bradyrhizobium* e *Azospirillum*), em em torno de 35% do total cultivado.

INOCULANTES BENÉFICOS JÁ SÃO USADOS EM 85% DA ÁREA CULTIVADA COM SOJA

ECONOMIA E SUSTENTABILIDADE

Estes bioinsumos são utilizados em substituição total ou parcial de fertilizantes químicos nitrogenados, com o que, “só na cultura da soja, são mais de US\$ 25 bilhões economizados anualmente pelo uso de inoculantes com bactérias fixadoras de nitrogênio”, informa Mariangela. Porém, alerta: “Para que os benefícios cheguem ao agricultor, é fundamental o acesso a produtos de alta qualidade, contendo microrganismos reconhecidos como eficientes pela pesquisa brasileira, em concentração adequada e sem contaminantes”, assinala.

Iniciativas oficiais sobre sustentabilidade apoiam o uso destes produtos, como o Programa Nacional de Bioinsumos, criado em 2020, e também o Plano Nacional de Fertilizantes, de 2021, e o Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária – ABC+, de 2022. A Embrapa Soja atua neste sentido, acentua o chefe-geral, Alexandre Nepomuceno: “O apoio à pesquisa com insumos biológicos levou a reconhecer a unidade como uma das principais lideranças, tanto no controle biológico de pragas e doenças, como no desenvolvimento de tecnologias para fixação biológica do nitrogênio e outros processos microbianos que contribuem para nutrição e crescimento de plantas”.

Divulgação



“Para que os benefícios cheguem ao agricultor, é fundamental o acesso a produtos de alta qualidade, contendo microrganismos reconhecidos como eficientes pela pesquisa brasileira, em concentração adequada e sem contaminantes.”

Mariangela Hungria, pesquisadora da Embrapa Soja

SEEKING **QUALITY** IN BIOINPUTS

The adoption and development of soybean inoculants, inputs with microorganisms beneficial to agriculture, has increased in the Country, now considered a leader in this use. Therefore, there is rising concern about quality control in the production of these inputs, a fact that induced Embrapa Soybean to launch the Manual of Analyses of Bioinputs for Agricultural Use: Inoculants”, in April 2024, during the ‘Tecnoshow Comigo’, in Rio Verde, Goiás.

Devised by the team of Embrapa’s Soil Biotechnology Laboratory, based in Londrina, State of Paraná, the publication aims to “provide a reference enriched with illustrations and a detailed description of an analysis of inoculants, making it easier to evaluate the quality of these products”, declare researchers Mariangela Hungria and Marco Antonio Nogueira, authors of the subject matter, along with analyst Eduara Ferreira. “The described methods standardize the analyses of inoculants, based on the regulations in force in Brazilian legislation”, Eduara adds.

The manual, the authors stress, contains relevant contents for the industry, which needs to ensure the maintenance of the farms desired in the developed products, besides benefiting the cooperatives, sales outlets and farmers who increasingly seek laboratories able to attest to the quality of the bioinputs. They also hope they contribute towards proper training of human resources, a fact that could lead to the accreditation process of new laboratories for the analyses in question, especially in regions with abundant agricultural production.

According to Brazilian legislation, inoculants are substances that contain beneficiary microorganisms that promote vegetable development. In the 2022/23 soybean growing season, according to a survey by the National Association of Inoculant Producers and Importers (ANPII), the inoculants that contain Bradyrhizobium bacteria were used in 85% of the cultivated area, and co-inoculation (by Bradyrhizobium and Azospirillum), in about 35% of the total cultivated area.

MANUAL OF ANALYSES LAUNCHED BY EMBRAPA SOYBEAN IS FOCUSED ON FACILITATING AND STRENGTHENING THE QUALITATIVE CONTROL PROCESS NOW INCREASINGLY POPULAR IN THE COUNTRY

PLANT-BENEFICIAL MICROBIAL INOCULANTS ARE ALREADY USED IN 85% OF THE AREA DEVOTED TO SOYBEAN

SAVING AND SUSTAINABILITY

These bioinputs are used in total or partial replacement of nitrogen fertilizers, therefore, “savings in the cultivation of soybean amount to more than US\$ 25 billion from the use of inoculants that contain nitrogen fixing bacteria”, says Mariangela. However, she warns: “For the benefits to reach the farmers, access to quality products is essential. These products should contain microorganisms acknowledged as efficient by Brazilian research divisions, in an appropriate concentration and without contaminants”, she explains.

Official initiatives about sustainability support to the use of these products, like the National Bioinputs Program, created in 2020, and also the National Fertilizer Program, created in 2021, and the Sectoral Plan for Climate Change and Low Carbon Agriculture – ABC+, of 2022. Embrapa Soybean acts toward this end, stresses chief executive officer Alexandre Nepomuceno: “The support to research into biological products was responsible for acknowledging the unit as one of the main leaderships, both in the biological control of pests and diseases and the development of biological nitrogen fixation technologies and other microbial processes that contribute toward plant nutrition and growth”.

“For the benefits to reach farmers, it is essential for them to have access to high quality products that contain microorganisms acknowledged as efficient by Brazilian research centers, at an appropriate concentration and without contaminants.”

Mariangela Hungria, researcher at Embrapa Soybean

SOIL BIOTECHNOLOGY LABORATORY EVALUATES MICROBIAL INOCULANTS

CONHECIMENTO QUE FLORESCE, CRESCENDO JUNTO AO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO. DESCUBRA O FUTURO DO CAMPO COM OS ANUÁRIOS DA EDITORA GAZETA!

O AGRO BRASILEIRO É A SEMENTE DO NOSSO FUTURO

Leia. Anuncie. Conheça. Cresça.

www.editoragazeta.com.br

 EDITORA GAZETA



APRIMORANDO AS APLICAÇÕES PELO ALTO

Pulverização com drones ganha destaque em Reunião de Pesquisa de Soja, buscando acompanhar avanços e ampliar conhecimentos a respeito

Um dos temas presentes na Reunião de Pesquisa de Soja de 2024, ao final de junho, em Londrina, no Paraná, sede da Embrapa Soja, foram os avanços recentes e o futuro das tecnologias de aplicação de produtos fitossanitários, onde recebeu destaque a questão da pulverização com drones, que se coloca como nova opção para este procedimento. “Os conhecimentos existentes avançaram ao longo dos anos, mas ainda é preciso seguir os estudos e as aprendizagens dessa nova ferramenta para trazer respostas para os usuários”, observou Fabrício Povh, da Fundação ABC, que enfocou ainda mais inovações na área, como carregamento eletrostático de gotas, aplicação com laser e vapor quente, entre outros.

De forma específica sobre drones, o professor Rone Batista de Oliveira, da Universidade Estadual do Norte do Paraná, enfatizou o avanço e a constante atualização que vêm ocorrendo na legislação brasileira a respeito, assim que considera o País “um dos celeiros na sua regulamentação”. Mencionou também a evolução que já tem ocorrido nestes equipamentos, em que se inclui o crescimento da capacidade de carga (de oito para os atuais 50 litros), o aumento da velocidade de trabalho, a melhoria na autonomia de voo, entre outros aspectos.

Um dos pontos que mereceu sua atenção é de que, independentemente de se tratar de equipamento terrestre ou aéreo, devem ser mantidos os mesmos preceitos da tecnologia de pulverização. Lembrou que continuam sendo relevantes os cuidados em limpeza e regulagens, a aplicação no alvo, de forma econômica, na quantidade necessária, sem deriva, entre outras recomendações. “Alguns dos itens que podem afetar a qualidade da aplicação são a carga do drone, o tamanho de gotas, a altura de voo, a velocidade do vento, ou seja, precisamos usar conhecimento científico para termos resultados eficientes”, acentuou.

NOVA FERRAMENTA MOSTRA EVOLUÇÃO E CONTINUA A DEMANDAR APRENDIZAGEM

“Alguns dos itens que podem afetar a qualidade da aplicação são a carga do drone, o tamanho de gotas, a altura de voo, a velocidade do vento, ou seja, precisamos usar conhecimento científico para termos resultados eficientes.”

Rone Batista de Oliveira

Professor da Universidade Estadual do Norte do Paraná

SEGURANÇA

Foram trazidas ao painel as experiências com drone na Cooperativa Coamo, que atua em 13 estados brasileiros e possui cerca de 130 mil associados. Os trabalhos com o equipamento, informou seu representante, Fabrício Corrêa, iniciaram em 2017 e foram intensificados desde 2022, levando em consideração diversos pontos, como a legislação, a forma de operação e as tecnologias de aplicação. O intento da organização é de continuar avançando, com muita segurança: “Enxergamos muitas oportunidades e desafios também. Por isso vamos evoluir com os trabalhos nesta área, com bastante segurança, para respaldar a atuação dos técnicos e também dos produtores”, assinalou.

UM DOS QUE ITENS QUE EVOLUIU É A CAPACIDADE DE CARGA, PARA OS ATUAIS **50 LITROS**

IMPROVING APPLICATIONS FROM ABOVE

One of the subjects on the agenda of the Soybean Research Meeting in late June this year, in Londrina, State of Paraná, where Embrapa Soybean is based, was the recent strides and the future of the technology of applying phytosanitary products by drone, where the highlight was drone spraying, now a new option for this procedure. “Existing knowledge has made strides over the years, but there is still need to dig deeply into this new tool to provide answers to users”, observed Fabrício Povh, from Foundation ABC, who focused on further innovations in this area, like electronic droplet loading, the use of laser, warm steam, among others.

Specifically about drones, Rone Batista de Oliveira, from the Federal University of North Paraná, stressed the steps forward and the constant updating of the Brazilian legislation on that score, and he considers the Country “a depository in terms of legislation”. He also mentioned the evolution that has already taken place in this equipment, which includes the increase in the cargo capacity (from 8 to 50 liters), the greater speed in the working capacity, improvements in flight autonomy, among other topics.

One of the topics that attracted his attention is the fact that, regardless of being terrestrial or aerial equipment, the same spraying technology standards are mandatory. He recalled that cleaning and regulation procedures should not be overlooked, and the same holds true for the target application, in an economical way, its required quantity, without drift, among other recommendations. Some of the items that could interfere with the quality of the application and the load of the drone, the size of the droplets, the height of the flight, the speed of the wind, that is, we should resort to scientific knowledge for efficient results”, he insisted.

ONE OF THE ITEMS THAT EVOLVED IS THE 50-LITER LOAD CAPACITY

“Some of the items that might affect the quality of the application is the load of the drone, the size of the droplets, the height of the flight, the speed of the wind, that is, we should resort to scientific knowledge for efficient results.”

Rone Batista de Oliveira, professor at the State University in North Paraná

NEW TOOL ATTESTS TO EVOLUTION AND CONTINUES REQUIRING KNOWLEDGE

DRONE SPRAYING GAINS MOMENTUM AT A SOYBEAN RESEARCH MEETING, IN AN ATTEMPT TO KEEP PACE WITH PROGRESS AND GAIN KNOWLEDGE ABOUT THE MATTER

SAFETY

Experiences with drones were presented at the panel at Cooperative Coamo, which has operations in 13 states across Brazil, and has approximately 130 thousand associate members. The works with the equipment, its representative Fabrício Corrêa informed, started in 2017 and have been intensified since 2022, taking into consideration several topics, like legislation, the operating manner and the application technologies. The Intention of the association is to continue making strides, with much safety: “We spot many opportunities and challenges, too, that is why we want to continue evolving with works in this area, with much safety, in order to lend support to our technicians and farmers”, he stressed.



MENOS EMISSÃO, MAIS VALOR

Embrapa Soja e parceiros avançam na certificação da soja baixo carbono, que objetiva agregar valor à produção com práticas mitigadoras

Um Programa Soja Baixo Carbono (PSBC) está sendo desenvolvido no País por meio da Embrapa e de parceiros, em “uma das maiores iniciativas setoriais brasileiras”, com o propósito de agregar valor à soja produzida em sistemas que contribuem para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE). Neste ano, foi lançado o documento “Diretrizes técnicas para certificação Soja Baixo Carbono”, com premissas para atestar a mitigação destes gases em sistemas de produção agrícola candidatos ao selo e já são usadas para subsidiar coleta de dados em mais de 60 áreas agrícolas em cinco macrorregiões, na safra 2023/24 e no ciclo 2024/25.

O programa, pelas estimativas feitas, prevê que o potencial de redução de emissões é da ordem de 30%, ao se adotar as tecnologias sustentáveis descritas na publicação. “A publicação das diretrizes de certificação nesta etapa é fundamental para validarmos cientificamente a metodologia de quantificação que está sendo desenvolvida pela Embrapa”, afirma o coordenador do Comitê Gestor, Henrique Debiasi, pesquisador da Embrapa Soja. A construção metodológica é coordenada pela Embrapa Soja, com participação de especialistas de várias unidades da empresa pública, agentes da cadeia produtiva da soja e representantes de empresas integradas (Bayer, Bunge, Cargill, Coamo, Cocamar, GDM e UPL).

Dois diretrizes técnicas pautam as avaliações: adequação do imóvel rural e adequação do sistema de produção. “Cada diretriz possui critérios de elegibilidade, que devem ser atendidos para que a área candidata possa receber o selo SBC. Esse atendimento será mensurado por indicadores de alcance”, explica Debiasi. Outro pesquisador, Marco Antonio Nogueira, especifica que, na primeira diretriz básica, os critérios se relacionam a questões de legalização, eliminação de queimadas deliberadas e atendimento a normas (como vazio sanitário). No segundo caso, incluem-se práticas agrícolas obrigatórias (como plantio direto) e recomendáveis, além da melhoria do balanço de carbono na área de produção.

FOI LANÇADO DOCUMENTO DE DIRETRIZES TÉCNICAS, E VITRINE SEDIA DIA DE CAMPO

“A publicação das diretrizes de certificação nesta etapa é fundamental para validarmos cientificamente a metodologia de quantificação que está sendo desenvolvida pela Embrapa.”

Henrique Debiasi, pesquisador da Embrapa Soja e coordenador do Programa Soja Baixo Carbono

MAIOR PRODUTIVIDADE

Atividades estimuladoras têm sido desenvolvidas, assim que em 3 de setembro de 2024 foi realizado Dia de Campo sobre Tecnologias para Produção de Soja Baixo Carbono, na sede da Embrapa Soja, em Londrina (PR), junto à Vitrine do Programa. No local, há arranjos conduzidos na entressafra, como milho, braquiária e crotalária. “Temos resultados mostrando que, no Paraná, ao se introduzir a braquiária consorciada com milho segunda safra, em sucessão à soja, por exemplo, houve significativo aumento na produtividade de soja, com rentabilidade 11% superior ao sistema de produção da região”, informa o pesquisador Henrique Debiasi. Outras estações mostram benefícios da inoculação em soja e uso de manejos integrados para cultivo mais sustentável.

Um dos próximos passos é validar o protocolo de certificação, que já passou a ser provido nas unidades-piloto, e se prevê o lançamento no mercado em meados de 2026. O pesquisador Marcelo Hirakuri ainda destaca “o grande diferencial fundamentado nas condições edafoclimáticas das diferentes macrorregiões sojícolas do País, em que o cálculo da intensidade de emissão adota parâmetros condizentes com os ecossistemas nacionais e as práticas agrícolas adotadas, evitando o viés de adotar padrões e regulações baseadas em realidade diferente da do Brasil”. E o chefe-geral da Embrapa, Alexandre Nepomuceno, acresce que a adoção é voluntária e pretende reconhecer a soja oriunda de iniciativas sustentáveis, além de propiciar compensações financeiras (maior valor ao produto, juros mais baixos e prêmios em seguros).

POTENCIAL DE REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GASES É DE CERCA DE 30%



LESS EMISSIONS, MORE VALUE

Low Carbon Soybean Program (LCSP) is being developed in the Country by Embrapa and partners, in “one of the most relevant Brazilian sectoral initiatives”, with the aim to add value to soybean produced in systems that contribute toward the reduction of greenhouse gas emissions (GEE). This year, the following document was launched: “Technical directives for certifying Low Carbon Soybean”, with premises to attest to the mitigation of these gases in agricultural production systems competing for the label, now already used to subsidize data collection in more than 60 agricultural areas in five microregions, at the 2023/24 and 2024/25 crop years.

The program, judging from the estimates, anticipates that there is a potential reduction of approximately 30%, if the sustainable technologies described in the publication are adopted. “The publication of the certification directives at this stage is of fundamental importance for the scientific validation of the quantification methodology now being developed by Embrapa”, explains, Henrique Debiasi, coordinator of the Administrative Committee and researcher at Embrapa Soybean. The methodological construction is coordinated by Embrapa Soybean, with the participation of specialists from several units of the public company, agents from the soybean supply chain and representatives from integrated companies (Bayer, Bunge, Cargill, Coamo, Cocamar, GDM and UPL).

Two technical directives lay down the rules for the evaluations: adequacy of the rural property and adequacy of the production system. “Each directive provides for eligibility criteria, which should be complied with if the area in question requests the SBC label. This compliance will be measured by range indicators”, Debiasi explains. Another researcher, Marco Antonio Nogueira, specifies that, these criteria are related to legislation questions, elimination of vegetation fires and compliance with standards (like fallow period). In the second case, mandatory agricultural practices are included (like direct planting), and recommendable, besides an improvement to the carbon balance in the production area.

REDUCTION POTENTIAL OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS IS APPROXIMATELY 30%

“The publication of the certification directives at this stage is of fundamental importance for the scientific validation of the quantification methodology now being developed by Embrapa.”

Henrique Debiasi, researcher at Embrapa Soybean and coordinator of the Low Carbon Soybean Program

EMBRAPA SOYBEAN AND PARTNERS ARE INSISTING ON THE CERTIFICATION OF LOW CARBON SOYBEAN, WITH THE AIM TO ADD VALUE TO THE CROP WITH ENVIRONMENTAL MITIGATION PRACTICES

HIGH PRODUCTIVITY

Encouraging activities have been developed, like the one on 3rd September 2024, when a Field Day on Low Carbon Soybean production was held at the headquarters of Embrapa Soybean in Londrina (PR), along with the Showcase of the Program. In the venue, there are arrangements for off-season activities, like corn, brachiaria and crotolaria. “We have results showing that in Paraná, upon the introduction of brachiaria in consortium with corn in the second crop, after soybean, for example, there was a significant increase in the productivity rates of soybean, with profits up 11% from the production system of the region”, researcher Henrique Debiasi explains. Other regions attest to benefits from soybean inoculation and integrated management practices for more sustainable cultivations.

One of the steps that follows is the validation of the certification protocol, which has already been provided for at the pilot units, and is expected to be launched in the market in the second half of 2026. Researcher Marcelo Hirakuri further highlights “the big differential based on the edaphoclimatic conditions of the various soybean-producing microregions across the Country, in which the calculation of the intensity of the emissions adopts parameters in line with our national ecosystems and agricultural practices in use, avoiding the bias to adopt standards and regulations based on realities that differ from the Brazilian realities”. The chief executive officer at Embrapa, Alexandre Nepomuceno, adds that the adoption is on a voluntary basis and intends to acknowledge soybean from sustainable initiatives, besides providing financial compensations (higher value of the product, lower interest rates and insurance premiums).



TECHNICAL DIRECTIVES DOCUMENT LAUNCHED, AND FIELD DAY TURNS INTO A SHOWCASE



**INICIATIVA AUXILIA PRODUTORES
EM ATENDER NORMAS E
ADOTAR BOAS PRÁTICAS**

COM MUITO MAIS SUSTENTABILIDADE

Considerado o maior programa privado de assistência técnica agrícola no País, Agro Plus assegura melhores indicadores sustentáveis na produção

O Programa Agro Plus, desenvolvido por entidades e empresas do setor há 14 anos, vem garantindo avanços nos níveis de sustentabilidade da produção agrícola brasileira, liderada pela soja. Considerado o maior programa privado de assistência técnica, auxilia e capacita gratuitamente o produtor rural na melhoria contínua da gestão da propriedade, no cumprimento de normas regulamentadoras no âmbito social, trabalhista e ambiental, já abrangendo mais de 8 mil produtores rurais situados em 12 estados brasileiros e mostrando evolução nos indicadores avaliados.

Para atingir estes objetivos, os técnicos do Agro Plus aplicam nas propriedades um *checklist* com mais de 250 indicadores de sustentabilidade, que são agrupados em dois temas principais: socioambiental e construções rurais. A iniciativa tem a coordenação de entidades como Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), Associação de Agricultores Irrigantes da Bahia (Aiba), sistemas de Federações da Agricultura de Minas Gerais e de Mato Grosso do Sul, Instituto Biosistêmico (IBS) e universidades federais – de Viçosa/MG (UFV) e Passo Fundo/RS (UPF).

A coordenação divulgou em 2024 que estudos científicos cancelados pela UFV/MG comprovaram a eficácia do programa na melhoria dos indicadores. Destacou que, em avaliação de resultados dos *checklists* aplicados nas fazendas em visitas entre 2016 e 2020 e entre 2018 e 2021, houve evolução geral nas médias de todos os indicadores (nove socioambientais e dez de construções rurais). Assim, concluiu que “o Agro Plus gerou um impacto positivo para o campo e a sociedade como um todo, assegurando saúde, dignidade e qualidade de vida dos trabalhadores, respeitando direitos humanos, garantindo a conservação do meio ambiente e blindando os produtores quanto a multas e autuações”.

“Fica evidente que a assistência técnica realizada pelo programa corroborou significativamente para a evolução da produção sustentável na região.”

Luiz Gustavo Mendonça Vianna,
da Universidade Federal de Viçosa (UFV-MG), em análise de unidades agrícolas no Baixo Parnaíba, no Maranhão

AVANÇO NOS ÍNDICES

Em “Análise dos indicadores de sustentabilidade em unidades agrícolas com adesão ao Programa Agro Plus no Baixo Parnaíba, Maranhão (MA)”, apresentado por Luiz Gustavo Mendonça Vianna, da Universidade Federal de Viçosa, Campus Florestal, no primeiro semestre de 2024, observou-se que a média na primeira visita era de 71,54% e passou a 77,92%, na revisita um ano depois. A mesma evolução se verificou em indicadores específicos, como os socioambientais (de 73,38% para 80,75%), e outros.

Entre os aspectos avaliados, incluíram-se também questões relativas a agroquímicos, contratos e ambientes de trabalho, gestão de saúde e segurança, de resíduos, controle financeiro, capacitação, boas práticas, regularização ambiental, indicadores de construções rurais, além de outros. Em sua conclusão de trabalho de análise dos indicadores na área produtora maranhense, Luiz Gustavo asseverou: “Fica evidente que a assistência técnica realizada pelo programa corroborou significativamente para a evolução da produção sustentável na região”.

**SÃO APLICADOS MAIS
DE 250 INDICADORES
DE SUSTENTABILIDADE**



WITH MUCH MORE SUSTAINABILITY

The Agro Plus Program, developed by entities and companies of the sector 14 years ago, has been ensuring advances in the sustainability levels in Brazil's agricultural production, led by soybean. Viewed as the most relevant private technical assistance program, it helps and improves the capacity of the farmers in administering their farms, whilst complying with all social, labor and environmental standards, now comprising upwards of eight thousand farmers spread across 12 Brazilian states and displaying evolution in the assessed indicators.

In order to achieve these targets, Agro Plus technicians apply a checklist to the farms and it contains more than 250 thousand sustainability indicators, which are grouped into two main subjects: socioenvironmental and rural constructions. The initiative is coordinated by entities such as the Brazilian Vegetable Oil Industries Association (Abiove), Bahia Association of Farmers and Irrigators (Aiba), Agricultural Federation Systems of Minas Gerais and Mato Grosso do Sul, Biosystemic Institute (IBS) and federal universities (Viçosa – UFV/MG and Passo Fundo – UPF/RS).

In 2024, the coordinating bodies disclosed scientific studies acknowledged by the UFV/MG, which corroborated the efficiency of the program in the indicators improvement program. The coordinating bodies stressed that, at an evaluation of the results provided by the checklists applied during the visits from 2016 to 2020 and from 2018 to 2021, there was a general evolution in all averages of the indicators (nine socioenvironmental and 10 rural constructions). Therefore, the conclusion stated that “the Agro Plus generated a positive impact on the farms and on society as a whole, representing an assurance of health, dignity and quality of life for all farmers, respecting human rights, ensuring the preservation of the environment and preventing the farmers from having to pay fines or from being held accountable for environment related issues”.

**MORE THAN 250
SUSTAINABILITY
INDICATORS ARE APPLIED**

“**It becomes clear that technical assistances carried out by the program have corroborated significantly toward the evolution of sustainable production in the region.”**

Luiz Gustavo Mendonça Vianna, Federal University of Viçosa [UFV-MG], in an analysis of agricultural establishments in Baixo Parnaíba, State of Maranhão

VIEWED AS THE MOST RELEVANT PRIVATE AGRICULTURAL TECHNICAL ASSISTANCE PROGRAM IN THE COUNTRY, AGRO PLUS ENSURES BETTER SUSTAINABLE INDICATORS AT PRODUCTION

GETTING BETTER RATES

At an “Analysis of the sustainability indicators in agricultural establishments which had adhered to the Agro Plus in Baixo Parnaíba, Maranhão (MA)”, presented by Luiz Gustavo Mendonça Vianna, from the Federal University of Viçosa, Campus Florestal, in the first half of 2024, it was observed that the average in the first visit was 71.54% and increased to 77.92%, in the second visit a year later. The same evolution was ascertained in specific indicators, like environmental sustainability (from 73.38 to 80.75%), and others.

Among the evaluated aspects, inclusions comprised questions such as agrochemicals, contracts, work environments, health related problems, safety, waste, financial control, capacity building, good practices, environmental legislation, rural construction indicators, just to mention a few. At the conclusion of his analyzing study of the indicators in the agricultural area in Maranhão, Luiz Gustavo affirmed: “It becomes clear that technical assistances carried out by the program have corroborated significantly toward the evolution of sustainable production in the region”.

INITIATIVE INDUCES FARMERS TO COMPLY WITH STANDARDS AND ADOPT GOOD PRACTICES



UMA HISTÓRIA DE LIDERANÇA QUE COMPLETA 100 ANOS

Brasil comemora em 2024 o centenário da chegada da soja a Santa Rosa, no Rio Grande do Sul, que está promovendo feira especial ao final do ano

Cultura líder do agronegócio brasileiro e que coloca o País à frente no mundo em sua produção e exportação, a soja vive um momento histórico de relevância em 2024. Neste ano, completa-se o centenário de sua introdução efetiva no País, com grãos trazidos pelo pastor estadunidense Albert Lehenbauer em 1924 ao município de Santa Rosa, no Noroeste do Rio Grande do Sul, assim considerado “Berço Nacional da Soja”. Desde 1966, a cidade sedia uma feira nacional, a Fenasoja, que neste ano, com realização prevista para o período de 29 de novembro a 8 de dezembro, vai destacar essa data, como um marco para celebrar o legado da soja.

O evento, com variada programação voltada ao tema, incluindo Memorial da Evolução Agrícola e Exporural com área triplica-

da em relação à edição anterior, pretende enaltecer a evolução e a relevância da cultura no País. “O centenário da soja no Brasil nos oferece um momento único de reflexão sobre a importância desse grão na economia e na sociedade brasileira. A soja não apenas mudou o cenário agrícola, mas também impulsionou o País para a liderança no mercado global de alimentos”, ressalta Dário Jr. Germano, presidente da Fenasoja 2024. Diz que simboliza a inovação, a resiliência e a capacidade do País de se reinventar e crescer, e que viveu neste ciclo “o período de maior prosperidade”.

Ainda que haja registros de cultivos experimentais do grão na Bahia ainda em 1882, a sua chegada em 1924 ao Rio Grande do Sul, com condições climáticas similares às de regiões produtoras dos Estados Unidos, é que determinou o seu desenvolvimento neste Estado e, em fase posterior, a expansão exitosa pelo País. Estudo de pesquisadores da Embrapa (Amélio Dall, Agnol, Marcelo Hirakuri, Joelsio Lazzaroto e Arnold de Oliveira, em 2021) menciona momentos marcantes nesta história: a primeira referência de produção comercial em 1941 (com 640 hectares e 450 toneladas), o primeiro registro internacional como produtor em 1949 (com 25 mil t) e a consolidação na década de 1960 (1,1 milhão de t em 1969).

PESQUISA FOI FUNDAMENTAL PARA A EXPANSÃO E A EMBRAPA SOJA CELEBRA 50 ANOS EM 2025

“O centenário da soja no Brasil nos oferece um momento único de reflexão sobre a importância desse grão na economia e na sociedade brasileira. A soja não apenas mudou o cenário agrícola, mas também impulsionou o País para a liderança no mercado global de alimentos.”

Dário Jr. Germano, presidente da Fenasoja 2024

TECNOLOGIA TROPICAL

Inicialmente cultivada no Sul (no final dos anos 1970 ainda se concentrava em seus três estados), a soja se expandiu para o Cerrado brasileiro nas décadas de 1970 e 1980, “revolucionando a agricultura e a economia de estados como Mato Grosso, Goiás, Bahia e Mato Grosso do Sul”. Para tanto, foi essencial a pesquisa agrônômica, com instituições como a Embrapa e o desenvolvimento de variedades adaptadas ao clima tropical, ao lado de tecnologias de preservação e sustentabilidade do solo, como o plantio direto, possibilitando o aumento da produtividade e tornando o Brasil o maior produtor e exportador global.

Dentro desta história, foi criada em abril de 1975 a Embrapa Soja, em Londrina (PR), assim que completará seu cinquentenário no próximo ano (2025) e já programa edição comemorativa no 10º Congresso Brasileiro de Soja, entre 21 e 24 de julho, em Campinas (SP). O evento é considerado “o maior fórum técnico-científico da cadeia produtiva da soja na América do Sul e reúne, a cada três anos, especialistas nacionais e internacionais do setor. A unidade de pesquisa lembra sua “contribuição histórica ao agronegócio da soja no Brasil como referência mundial em tecnologias para a cultura em regiões tropicais”, citando contribuições como “cultivares adaptadas a regiões de baixas latitudes, controle biológico de pragas e técnicas de manejo e conservação do solo, entre outras”.

A CULTURA SE FIRMOU NO PAÍS A PARTIR DE GRÃOS TRAZIDOS POR UM PASTOR EM 1924

A HISTORY OF LEADERSHIPS THAT COMPLETES **100 YEARS**

Most produced crop in Brazilian agribusiness and puts the Country on the global frontline in production and exports, soybean is going through a highly relevant historical moment in 2024. It is the year in which the Country celebrates the centenary of its introduction in our agribusiness, with grains brought by a religious leader from the United States (Albert Lehenbauer), in 1924, to Santa Rosa, Northeast of Rio Grande do Sul, therefore known as “Cradle of National Soybean”. Since 1966, the city has been the venue for the national fair - Fenasoja, and this year, with the event scheduled for November 29 to December 8, the special moment is viewed as a milestone to celebrate the 100-year soybean legacy.

The event, with a varied program focused on the topic, including the Agricultural Evolution Memorial with an area three times bigger compared with the previous edition, intends to pay tribute to the evolution and relevance of the crop in the Country. “The centenary of soybean in Brazil offers us a unique moment of reflection on this cereal that is so important to the Brazilian economy and society. Soybean did not only change the agricultural scenario, but also propelled the Country to the leadership position in the global food market”, emphasizes Dário Jr. Germano, president of Fenasoja 2024. He says it symbolizes innovation, resilience and the capacity of the Country in reinventing itself whilst making progress in this cycle “a period of great prosperity”.

While there are records of experimental cultivations of the cereal in Bahia back in 1882, its arrival in Rio Grande do Sul, in 1924, with climate conditions similar to soybean producing regions in the United States, a fact that determined its development in the state and, in a later period, its successful expansion throughout the Country. A study conducted by Embrapa researchers Amélio Dall’ Agnol, Marcelo Hirakuri, Joelsio Lazzaroto e Arnold de Oliveira, in 2021, refers to remarkable moments in this history: first commercial production reference in 1941 (an area of 640 hectares and 450 tons), the first international record as producer in 1949 (25 thousand tons) and decade of consolidation in the 1960s (1.1 million tons in 1969).

RESEARCH PLAYED A FUNDAMENTAL ROLE IN THE EXPANSION OF THE CROP, AND EMBRAPA SOYBEAN CELEBRATES **50 YEARS** IN 2025

“The centenary of soybean in Brazil offers us a unique moment of reflection on this cereal that is so important to the Brazilian economy and society. Soybean did not only change the agricultural scenario, but also propelled the Country to the leadership position in the global food market.”

Dário Jr. Germano, president of Fenasoja 2024

IN 2024, BRAZIL CELEBRATES THE CENTENARY OF THE ARRIVAL OF SOYBEAN IN SANTA ROSA, STATE OF RIO GRANDE DO SUL, WHICH IS PROMOTING A SPECIAL FAIR LATE THIS YEAR

TROPICAL TECHNOLOGY

Initially cultivated in the South, (in the late 1970s it was concentrated in the three Southern States), soybean expanded to the Brazilian Cerrado regions from the 1970s to the 1980s, “altering dramatically our agriculture and the economy of the following states: Mato Grosso, Goiás, Bahia and Mato Grosso do Sul”. To this end, agronomic research played a relevant role, with institutions like Embrapa and the development of varieties adapted to tropical climates along with soil preservation and sustainability technologies, like direct planting, leading to higher productivity rates and transforming Brazil into the largest global soybean producer and exporter.

Within this history, in April 1975, Embrapa Soybean was created in Londrina (PR), and it will celebrate its fiftieth anniversary in 2025, with a commemorative edition scheduled for the 10th Brazilian Soybean Congress, July 21 – 24, in Campinas (SP). The event is viewed as the “the biggest technical and scientific forum of the soybean supply chain in South America, and every three years it brings together national and international scientists of the sector. The research unit recalls its “historical contribution to Brazilian soybean agribusiness as global reference in technology for this crop in tropical regions”, citing contributions such as “cultivars adapted to low latitude regions, biological pest control, soil conservation and management techniques, among others.”



Inor J. Assmann

CROP ESTABLISHED ITSELF IN THE COUNTRY FROM GRAINS BROUGHT BY A RELIGIOUS LEADER IN 1924

PAINEL *Panel*

Tecnologias para soja de alto desempenho

PHC TRAZ A REVOLUÇÃO DOS PEPTÍDEOS AO BRASIL

A Plant Health Care (PHC) é uma empresa global, do grupo PI Industries, com mais de 30 anos de pesquisa e desenvolvimento, especializada em tecnologias de proteínas efectoras e focada em soluções sustentáveis que habilitam o potencial produtivo das plantas. Hoje, conta com um portfólio de tecnologias revolucionárias, alinhado aos mais altos padrões de manejo e respeito ao meio ambiente, em prol da segurança alimentar, da saúde do trabalhador e da garantia de retorno econômico ao produtor.

Comercializado no Brasil desde 2018, o HPLANT é o seu produto pioneiro no mercado. Trata-se de uma proteína hidrolisada que ativa a fisiologia da planta e promove maior crescimento radicular, proporcionando melhor absorção de água e nutrientes, sendo utilizada nos cultivos de soja, cana-de-açúcar, café, milho, algodão, frutíferas e hortícolas, entre outros. Em áreas comerciais de soja, incrementa o número de vagens por planta e grãos por vagem, resultando em um incremento de produtividade de 3 a 5 sacas/ha. Um excelente retorno em custo/benefício para o produtor, acentua a empresa.

Na safra 2021/22, a PHC lançou o SAORI®, primeiro peptídeo da tecnologia PREtec (*Plant Response Elicitor Technology*) e o único fungicida registrado em tratamento de sementes para o controle de doenças foliares da soja. Conforme a empresa, SAORI® representa uma tecnologia inovadora, sustentável e compatível às melhores práticas agrícolas atuais, que protege a soja desde a emergência, eliminando a necessidade de aplicação de fungicidas no início do ciclo vegetativo da cultura, aumentando a eficiência dos fungicidas foliares aplicados durante o período reprodutivo em até 23%, retardando os primeiros sintomas de doenças foliares, reduzindo a queda das folhas do baixeiro e promovendo maior enchimento dos grãos, incrementando a produtividade de 4 a 6 sacas/ha.

Neste ano, a PHC lançou o seu

primeiro nematicida com a tecnologia PREtec, registrado para o controle de nematoide das lesões radiculares (*Pratylenchus brachyurus*) em soja. TEIKKO™, segundo a PHC, protege a planta de dentro para fora, combatendo os nematoides fitopatogênicos em suas diversas fases, desde o início do ciclo do cultivo. Com uma das menores doses do mercado e não sofrendo interferência de produtos químicos e biológicos presentes nos tratamentos de sementes tradicionais, segundo suas informações, permite fácil e rápida adoção em programas de tratamento de semente industrial ou em jato dirigido no sulco de plantio. Garante que TEIKKO™ propicia uma redução na infestação de nematoides tão eficaz quanto ou superior à proporcionada pelos nematicidas biológicos líderes de mercado, gerando até 6,4 sacas/ha de incremento de produtividade.

TEIKKO™ e SAORI® oferecem ainda um prazo de validade de três anos e ampla janela de plantio após sua aplicação na semente, o que facilita a sua distribuição e o acesso do agricultor com margem de segurança para sua efetiva utilização na lavoura, assinala a empresa. E complementa: ambos podem ser armazenados em condições ambientais, não necessitando de refrigeração.

Em termos de produtividade, a empresa relata que o uso combinado das tecnologias da PHC traz um benefício de ganhos de até 12 sacas/ha. Para a PHC, a produtividade começa com tecnologia, inovação e ousadia. Por isso, destaca, “você pode contar com as tecnologias da PHC e viver uma nova experiência em bioestimulação e proteção de cultivos, enfrentando as adversidades climáticas para seguir rompendo as barreiras da produtividade”.

A PHC evidencia que trabalha “a serviço de uma agricultura ativa, saudável e sustentável, antecipando o futuro para oferecer, hoje, as respostas que o agricultor precisa para trabalhar com liberdade, tranquilidade e rentabilidade”.



Teikko™ mostra diferenças significativas e visíveis em dois momentos do ciclo da soja: aos 28 DAS (dias após a semeadura), em Formosa (GO), e aos 77 DAS, em Sorriso (MT). Safra 2023/24. Teikko™ shows significant and visible differences in two moments of the soybean cycle: at 28 DAS (days after seeding), in Formosa/GO, and at 77 DAS, in Sorriso/MT. 2023/24 crop year.

High performing soybean technologies

PHC BRINGS THE PEPTIDE REVOLUTION TO BRAZIL

Plant Health Care (PHC) is a global company of the PI Industries group, with an experience of more than 30 years in research and development under its belt, specialized in effector proteins and focused on sustainable solutions that implement the productive potential of the plants. Now, it relies on a portfolio of revolutionary technologies, in line with the highest management patterns and respect for the environment, on behalf of food safety, workers' health, whilst ensuring economic returns for the farmers.

Marketed in Brazil since 2018, HPLANT is its pioneer product in the market. It is in fact a hydrolyzed protein that activates the physiology of the plants and, as a result, promotes root growth, improves water and nutrient absorption and is applied on the following crops: soybean, sugarcane, coffee, corn, cotton, fruit trees and vegetables, among others. In commercial soybean crops it increases the number of pods per plant and grains per pod, resulting into a production increase from 3 to 5 sacks per hectare. It represents an excellent cost-benefit return for the farmers, the company official stresses.

In the 2021/22 growing season, PHC launched the SAORI®, first peptide from the technology PREtec (*Plant Response Elicitor Technology*) and the only fungicide registered for seed treatment for the control of soybean foliar diseases. According to the company, SAORI® represents an innovative, sustainable technology, compatible with all current agricultural practices, as it protects soybean plants since their emergence stage, thus eliminating the need for fungicide applications at the beginning of the vegetative cycle, whilst improving the efficiency of the foliar fungicides applied during the reproductive stage, at up to 23%, delaying the first symptoms of foliar diseases, preventing the lower leaves from dropping, promoting the grain filling process, increasing productivity from 4 to 6 sacks per hectare.

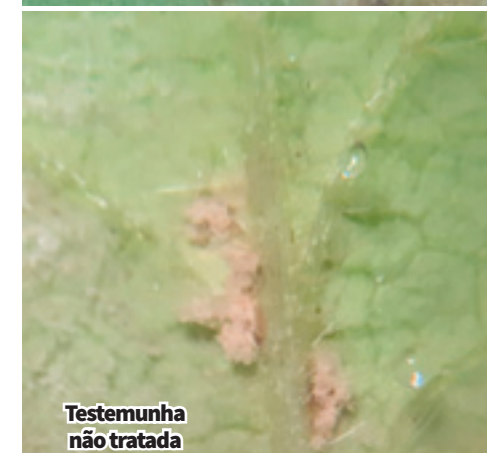
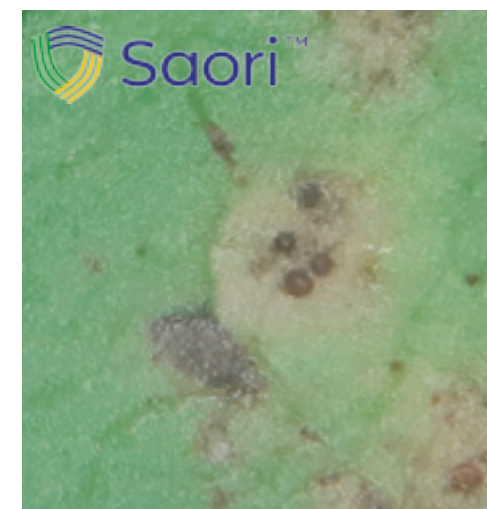
This year, PHC launched the first nematicide based on the PREtec technology, registered for keeping under control root-lesion nematodes (*Pratylenchus brachyurus*) in soybean.

TEIKKO™, according to PHC, protects the plant from inside out, fighting the phytopathogenic nematodes in their various stages, from the beginning of the cultivation cycle. With one of the smallest dosages of the market, without suffering any interference from chemical and biological products present in traditional seed treatment processes, according to company information, it is easily and rapidly adopted in the treatment of industrial seeds or through sprays directed toward the planting furrows. The company ensures that TEIKKO™ is responsible for a reduction in nematode infestations and is as efficient, or even superior to the efficiency provided by biological nematodes that now occupy a leading position in the market, generating up to 6.4 sacks in productivity increases.

TEIKKO™ and SAORI® offer a three-year expiry date and a wide planting window after its application to the seeds, a fact that facilitates its distribution and the access of the farmer with a safety margin for its effective use on the crop field, the company official complements. Both can be stored in normal environmental conditions, with no need for refrigeration.

In terms of productivity, the company maintains that the combined use of the PHC technologies results into gains of up to 12 sacks per hectare. For PHC, productivity starts with technology, innovation and boldness. That is why the company emphasizes: “you can count on the PHC technologies and go through a new experience in biostimulation and cultivation protection, addressing all climate adversities and breaking productivity barriers”.

PHC highlights that it is focused on “an active, healthy and sustainable agriculture, anticipating the future to offer, at the moment, the answers the farmers need for working freely, calmly and profitably”.



Saori® reduz em 77% o número de pústulas e inibe a sua esporulação, 14 dias após a inoculação da doença. Rio Verde, GO (2019-20). Saori® reduces by 77% the number of pustules and inhibits their sporulation, 14 days after the inoculation of the disease. Rio Verde, GO (2019-20).

PAINEL *Panel*



Soluções estratégicas para negociar produtos

CONCEITUADO BROKER DE COMMODITIES, ABOISSA OFERECE EXPERTISE PARA NAVEGAR POR MERCADOS DINÂMICOS E VOLÁTEIS

Fundada em 1987, a Aboissa consolidou-se como um dos maiores e mais conceituados *brokers* de *commodities* na América Latina. Com uma equipe de especialistas dedicada a diferentes categorias de produtos, a empresa se destaca pela busca constante de aprimoramento e pela capacidade de oferecer soluções estratégicas para clientes de diversos setores. A corretora salienta que esse compromisso com a excelência permeia cada etapa do processo, do planejamento ao pós-venda, garantindo relações comerciais sólidas e duradouras.

No mercado de óleo de soja, a Aboissa observa as tendências e os desafios que impactam diretamente o setor. Desde o início de outubro, conforme suas observações, a valorização do óleo de soja no mercado doméstico reflete uma combinação de fatores, incluindo a entressafra e a alta demanda por exportações, que têm reduzido a disponibilidade do produto para os compradores locais. Mesmo em um cenário de preços firmes e oferta limitada, a sua expectativa é que a entrada da nova safra em 2025 alivie a pressão sobre os preços a partir de março, quando as indústrias estarão com mais estoques de grãos para aumentar o esmagamento. Porém, no seu entendimento, se a demanda por exportação continuar como foi a de 2024 ou for maior podemos ter o óleo de soja com preços mais altos comparados aos últimos anos, intensificando a competição no mercado interno.

No segmento de milho, aponta ainda a Aboissa, a safra de verão 2024/25 no Brasil avança de forma positiva, com as regiões do Sul, especialmente Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, liderando a semeadura. No mercado internacional, a colheita de milho nos Estados Unidos está quase concluída, impulsionada pelo clima favorável, enquanto na Argentina o plantio também ocorre dentro do previsto. Esse panorama, aliado à análise de tendências globais, permite que a Aboissa ofereça aos seus clientes uma visão estratégica das melhores oportunidades de negociação.

O mercado internacional enfrenta incertezas que afetam o preço de óleos vegetais. Em outubro, a corretora verificou que a queda significativa do petróleo impactou as cotações globais de óleo de soja, enquanto os conflitos geopolíticos e a proximidade das eleições nos EUA aumentaram a volatilidade nos preços. Ainda conforme suas avaliações de conjuntura, a demanda por óleo de milho também retomou, mas os custos de frete elevados, principalmente para regiões do Oriente Médio e do Norte da África, têm imposto desafios adicionais aos compradores.

Combinando *expertise* e uma visão estratégica, a Aboissa está comprometida em fornecer *insights* que ajudem seus parceiros e clientes a navegar por mercados dinâmicos e voláteis, adaptando-se aos desafios e aproveitando as oportunidades que surgem no cenário global de *commodities*.

Strategic solutions for trading goods

RENOWNED COMMODITY BROKER, ABOISSA OFFERS TO SURF AROUND DYNAMIC AND VOLATILE MARKETS

Founded in 1987, Aboissa consolidated its status as one of the most renowned commodities broker in Latin America. With a team of specialists devoted to different categories of products, the company stands out for its constant search for improvement and for its capacity to offer strategic solutions to clients of a diverse number of sectors. The brokerage company emphasizes that this commitment to excellence is present in every stage of the process, from planning to after-sales, thus making sure that all commercial relations are solid and last for a long time.

In the soybean oil market, Aboissa observes the trends and challenges that have a direct impact on the sector. Since the beginning of October, according to its observations, the higher value of the soybean oil in the domestic market reflects a combination of factors, including off-season time and the rising demand for exports, which have reduced the availability of the cereal to the domestic buyers. Even in a scenario of stable prices and limited supplies, the company's expectation is that the new crop in 2025 will relieve the pressure on the prices as of March, when the industries will have bigger grain stocks to increase the crushing process. However, in the understanding of the company, if demand for export continues rising, or will outstrip the demand in 2024, we could fetch higher prices for soybean oil, compared with the past

years, thus intensifying the competition in the domestic scenario.

In the segment of corn, Aboissa officials explain, the 2024/2025 summer crop in Brazil is progressing, with the Southern Regions, especially Paraná, Santa Catarina and Rio Grande do Sul, corn production leaders in the international market, corn harvest in the United States has almost finished, driven by favorable weather, while in Argentina plantings are also occurring timely. This panorama, along with global trend analyses, makes it possible for Aboissa to offer its clients a strategic vision of the best negotiation opportunities.

The international market faces uncertainties that affect the price of vegetable oils. In October, the brokerage company ascertained that the significant decrease in crude oil prices had an impact on global soybean oil prices, while the geopolitical conflicts and the proximity of the elections in the United States increase the volatility of the prices. Still according to its evaluations of the scenario, the demand for corn oil also soared, but the high freight prices, especially to the regions in the Middle East and North Africa, have posed additional challenges to the buyers.

Joining expertise and a strategic vision, Aboissa is committed to supply insights that help partners and clients surf around dynamic and volatile markets, adjusting to the challenges and taking advantage of the opportunities that emerge from the global commodities scenario.



**AGRO
AGENDA**



agroagenda.org.br

Somos uma plataforma digital de Eventos do Agronegócio e temos como missão conectar experiências e pessoas através dos principais eventos de Agro Nacionais e Internacionais.

Acreditamos na força e na importância do Agro brasileiro

@agroagenda



contato@agroagenda.agr.br

(67) 9.9886-1932

EVENTOS DE SOJA

**SIMPOSIO DE BIOINSUMOS E
TECNOLOGIA**

07/11 a 09/11/2023
Viçosa - MG

**CURSO DIACOM: TETRAZOLIO E
PATOLOGIA DE SEMENTES**

06/11 a 10/11/2023
Londrina - PR

**II ESCOLA DE FISILOGIA E
NUTRIÇÃO DE PLANTAS**

21/11 a 23/11/2023
Piracicaba - SP

**VIII SEMINÁRIO DE
AGRICULTURA DE PRECISÃO**

24/11/2023
Piracicaba - SP

**4º CURSO DE TECNOLOGIA
DE PRODUÇÃO DE SEMENTES
DE SOJA**

27/11 a 01/12/2023
Londrina - PR

**CURSO DE PRODUÇÃO DE SOJA -
MÓDULO MANEJO FITOSSANITÁRIO**

27/11 a 01/12/2023
Londrina - PR

X ENCONTRO NACIONAL DA SOJA

14/12 a 15/12/2023
Londrina - PR

4ª VITRINE DA SOJA

24/01 a 25/01/2024
Jataí - GO

SHOW RURAL COOPAVEL

05/02 a 09/02/2024
Cascavel / PR

EXPODIRETO COTRIJAL

04/03 a 08/03/2024
Não-Me-Toque / RS

28ª EDIÇÃO INTERMODAL

05/03 a 07/03/2024
São Paulo - SP



**MERCOSOJA 2025
CAMPINAS, SP**

**21 a 24 de julho de 2025
Expo Dom Pedro**

cbsoja.com.br



**EDIÇÃO
COMEMORATIVA**

**50 ANOS DA
EMBRAPA SOJA**

cbsoja2025

cbsoja


Embrapa


MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA


GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO




 **Saori®** é o único peptídeo **protetivo** usado em tratamento de sementes e recomendado para o **controle de doenças foliares** da soja.


 **Saori®** protege a planta **desde a germinação** permitindo um ciclo vegetativo mais **sadio**, aumentando o ciclo de vida das folhas do baixeiro, garantindo um **melhor enchimento dos grãos** e aumentando a **produtividade**.


 **Saori®** agrega o controle necessário para o agricultor **produzir com mais tranquilidade**.


 A aplicação de **Saori®** em tratamento de sementes na soja **aumenta a eficiência dos fungicidas** foliares para o manejo de mancha alvo, DFC e ferrugem em até 45%, contribuindo para um **incremento médio de produtividade** de 5 sc/ha.

 **Saori®** é uma solução eficiente, orgânica e sustentável para o manejo de doenças foliares na soja.


Saori® Porque o solo é sagrado. E a produtividade também.

 **Teikko™** é o único peptídeo para o **controle de nematoides** que protege a planta de dentro para fora.

 **Teikko™ não sofre interferência e não interfere** com produtos químicos, biológicos e fertilizantes (alta compatibilidade), usados em tratamento de sementes.

 **Teikko™** apresenta **eficácia consistente mesmo em condições adversas** de solo e estresses climáticos de temperatura e umidade.

 **Teikko™ não precisa de refrigeração** e possui um prazo de validade de 3 anos.

 **Teikko™ traz a simplicidade** como alternativa ao complexo uso de microrganismos e a **redução de custo** no controle de nematoides, com a consistência de resultados que é essencial para assegurar a sanidade e a rentabilidade da soja.

Teikko™ protege a planta e a rentabilidade. É natural que seja o melhor.

**Semente protegida
é soja bem cuidada.**



agência1

Viva uma nova experiência no manejo de doenças foliares e nematoides em soja.



Rompendo as barreiras da produtividade

planthealthcare.com.br

ATENÇÃO: Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. Venda sob receituário agrônomo. Uso exclusivamente agrícola. Leia atentamente e siga as instruções contidas no rótulo e na bula. Oriente quem não souber ler e faça a indicação para o descarte correto de sobras dos produtos e embalagens. Produto não classificado como perigoso à saúde humana e classificado como pouco perigoso ao meio ambiente. Utilize os equipamentos de proteção individual. Informe-se e realize o manejo integrado de doenças e nematoides.