

**Embrapa**

**48 anos**

# Cinco décadas de inovação agropecuária

**Celso Moretti**  
Presidente

**Audiência Pública**  
**Senado Federal**  
**Brasília, DF**  
**Outubro - 2021**

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL



# Sumário

O motor da economia brasileira

Agricultura movida a ciência

A Embrapa

Agricultura de baixo carbono

Perspectivas futuras



<http://silkedewilde.com/>

# O motor da economia brasileira .... Hoje e amanhã!

Tereza Cristina: exportação agropecuária em alta não ameaça abastecimento interno



Ministra da Agricultura, Tereza Cristina  
IMAGEM: UESLEI MARCELIANO

Cenários Forte aumento em 2021 será novamente puxado pela soja

## Produção no campo vai ultrapassar R\$ 1 trilhão

### Valor Bruto da Produção

VBP dos principais produtos agropecuários do país (R\$ bilhões)



Fernando Lopes

De São Paulo

O forte ritmo de crescimento do Valor Bruto da Produção (VBP) agropecuária brasileira, puxado por aumentos de produção e preços nos principais segmentos em 2020, terá prosseguimento em 2021 e o montante deverá superar pela primeira vez a marca de R\$ 1 trilhão, apontaram estimativas divulgadas ontem pelo Ministério da Agricultura. Segundo os novos números da Pasta, serão R\$ 1.025,9 bilhões em 2021, um incremento de 18,2% em comparação com o cálculo para este ano (R\$ 862,8 bilhões), 19,2% mais que em 2019. E é entre as culturas agrícolas que está o maior destaque tanto em 2020 quanto de 2021. Com co-

mo, em ranking liderado por China e EUA, e é o terceiro maior exportador. Mas em superávit da balança do setor é o líder, com soja, segundo levantamento divulgado recentemente pela Organização Mundial do Comércio (OMC), o saldo foi de US\$ 71,5 bilhões no ano passado. Na segunda posição apareceu a União Europeia, com US\$ 35,2 bilhões. Para o VBP das 21 lavouras que compõem o levantamento, a expectativa é que o total chegue a R\$ 707,7 bilhões em 2021, um incremento de 18,2% em comparação com o cálculo para este ano (R\$ 599,0 bilhões), 19,2% mais que em 2019. E é entre as culturas agrícolas que está o maior destaque tanto em 2020 quanto de 2021. Com co-

Entre as lavouras mais relevantes, também vão crescer em 2021 os VBP's do arroz (20,3%, para R\$ 20,1 bilhões), da batata (26,4%, para R\$ 12,2 bilhões), do cacau (13,8%, para R\$ 3,9 bilhões), do tomate (6,8%, para R\$ 12 bilhões), do trigo (11,8%, para R\$ 9,1 bilhões) e da uva (7,2%, para R\$ 6,2 bilhões). Mas há quedas projetadas para banana (1,2%, para R\$ 11,7 bilhões), café (5,8%, para R\$ 5,1 bilhões) e cana-de-açúcar (3%, para R\$ 69,1 bilhões). Para o conjunto das cinco principais cadeias da pecuária, o ministério elevou sua projeção para o VBP no ano que vem para R\$ 317,6 bilhões, um incremento

de 10,7% ante 2020 (R\$ 286,8 bilhões), 7,3% mais que em 2020). O segmento é puxado pelos bovinos, cujo VBP deverá atingir R\$ 124,2 bilhões este ano, 14,5% acima do resultado de 2019, e R\$ 139,9 bilhões em 2021, um aumento de mais 12,6%. Para o frango, o ano que vem promete ser de recuperação. Há uma queda de 1,1% prevista para 2020, para R\$ 77,2 bilhões, mas um crescimento de 11,6% previsto para 2021, para R\$ 86,2 bilhões já para os vitulinos, cujo VBP deverá aumentar 21,8% em 2020, para R\$ 26,9 bilhões, a Pasta projeta nova alta, de 18,8%, para o ano que vem, para R\$ 31,5 bilhões. Mais em [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)



17 de junho de 2020 às 17h08

## 'Em meio à pandemia, agro segue como alicerce da economia do Brasil'

A pandemia do novo coronavírus impactou diversos setores da economia, mas não mudou o papel do agronegócio como alicerce da economia brasileira, destacou José Mário Schreiner, vice-presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). "O setor tomou para si a responsabilidade de garantir segurança alimentar para a população brasileira e do mundo", diz.

## Agronegócio bate recordes e amplia mercado apesar de pandemia de Covid

Setores como proteína animal, soja e café têm obtido destaque no mercado externo ajudados por câmbio favorável

FOLHA DE S.PAULO



# Agronegócio e o PIB



CNA ▾

SENAR ▾

ICNA ▾

FACULDADE CNA ▾

FALE CON

Notícias

Áreas de Atuação

Representatividade

Eventos

Página

Home > Notícias > PIB do agronegócio tem crescimento recorde de 24,31% em 2020

11/03/2021

## PIB do agronegócio tem crescimento recorde de 24,31% em 2020

**PIB DO**  
AGRONEGÓCIO

PRODUTO  
INTERNO BRUTO



10 | MARÇO | 2021

cnabrazil.org.br

**AGRONEGÓCIO AVANÇA EM  
DEZEMBRO E FECHA 2020 COM  
CRESCIMENTO RECORDE DE 24,31%**

	Insumos	Primário	Agroindústria	Agrosserviços	Total
Dez/2020	1,76	4,29	1,14	1,49	2,06
Acumulado jan-dez/2020	6,91	56,59	8,72	20,93	<b>24,31</b>

# Produção Agrícola Anual

(em milhões de toneladas)



Grãos  
252,70  
(2019/20)



Frutas  
~60  
(2020)



Carnes  
28,10  
(2020)



Leite  
35,24  
(2020)



A agricultura brasileira é baseada em mais de 300 espécies de cultivos e envia ao mundo 350 tipos de produtos que chegam a 200 mercados do planeta.

# Evolução da queda no preço da Cesta Básica



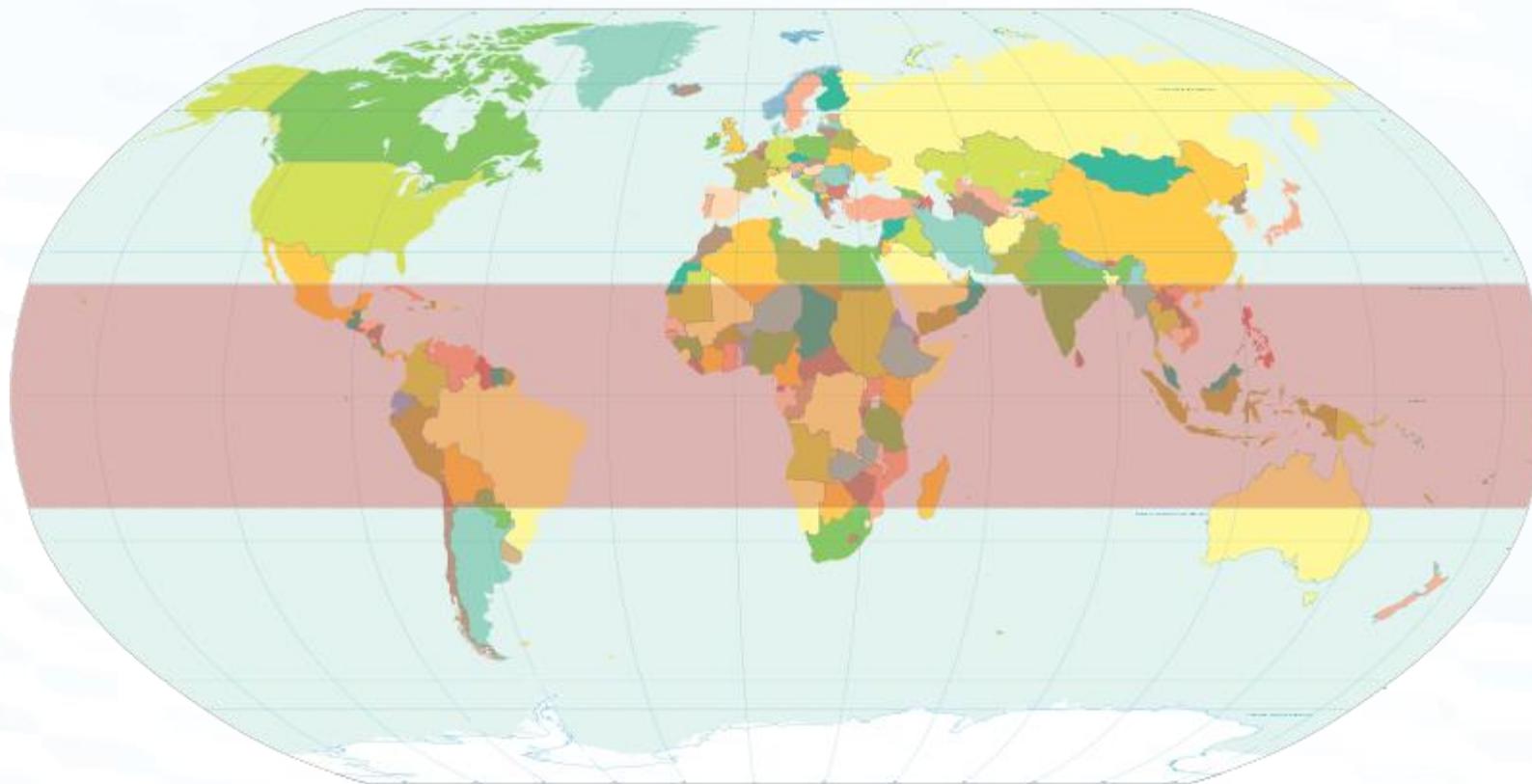
A Embrapa, com o apoio de parceiros, gerou conhecimentos e tecnologias para a agropecuária nacional, que permitiram a redução de custos no campo e ajudaram o Brasil a aumentar a oferta de alimentos com sustentabilidade, além de diminuir o valor da cesta básica em mais de 40% nos últimos 48 anos.

Fonte: Dieese

Fonte de referência: Embrapa/Sire/GIE/ROB (2021)

***Mas a situação era bem diferente  
há 5 décadas.....***

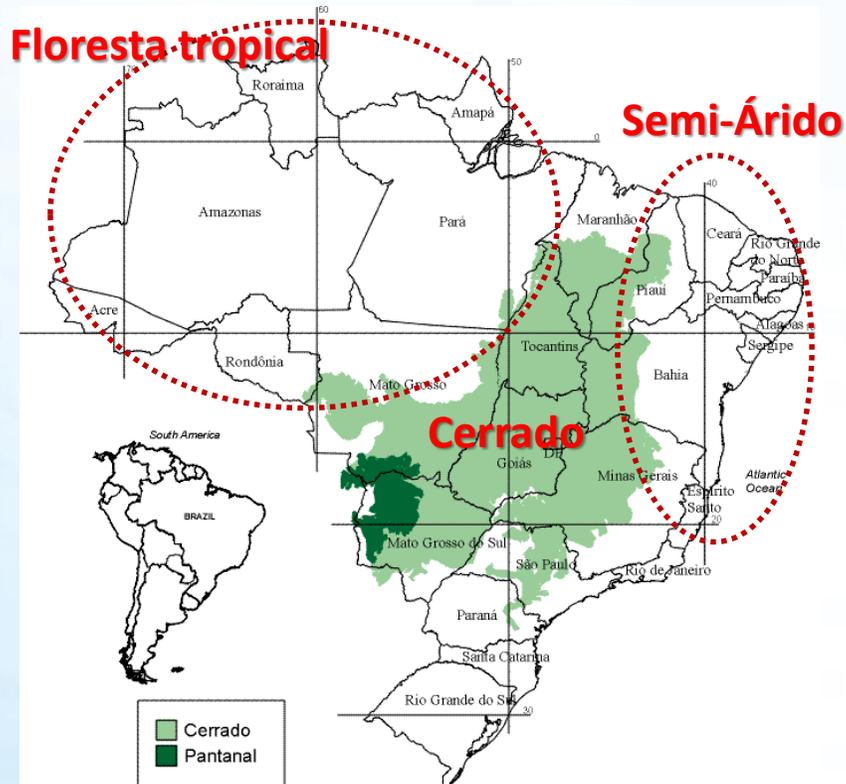
# O desafio da produção no cinturão tropical



A área mais desafiadora para a agricultura em todo o planeta

# O desafio da produção no cinturão tropical

Brasil - década de 1970: situação de insegurança alimentar



- Importação de alimentos
- Baixa produção agrícola
- Produção concentrada no S e SE
- Crise de abastecimento e pobreza rural
- Ausência de tecnologia tropical
- Políticas públicas insuficientes para o des. agrícola
- País conhecido como produtor de café e açúcar



*Agricultura  
movida a  
Ciência*

**Em 5 décadas o Brasil foi capaz de  
criar um modelo sustentável e  
competitivo de agricultura tropical,  
sem paralelo no mundo**



# Um Robusto Sistema de Pesquisa e Inovação



## Universidades



## Sistema Estadual de Pesquisa e Extensão



Parcerias privadas:  
nacionais e internacionais



# Agricultura tropical movida a ciência

A pesquisa pública abriu caminho para um setor privado ágil, pujante e empreendedor

Transformação de solos ácidos e pobres em solo fértil

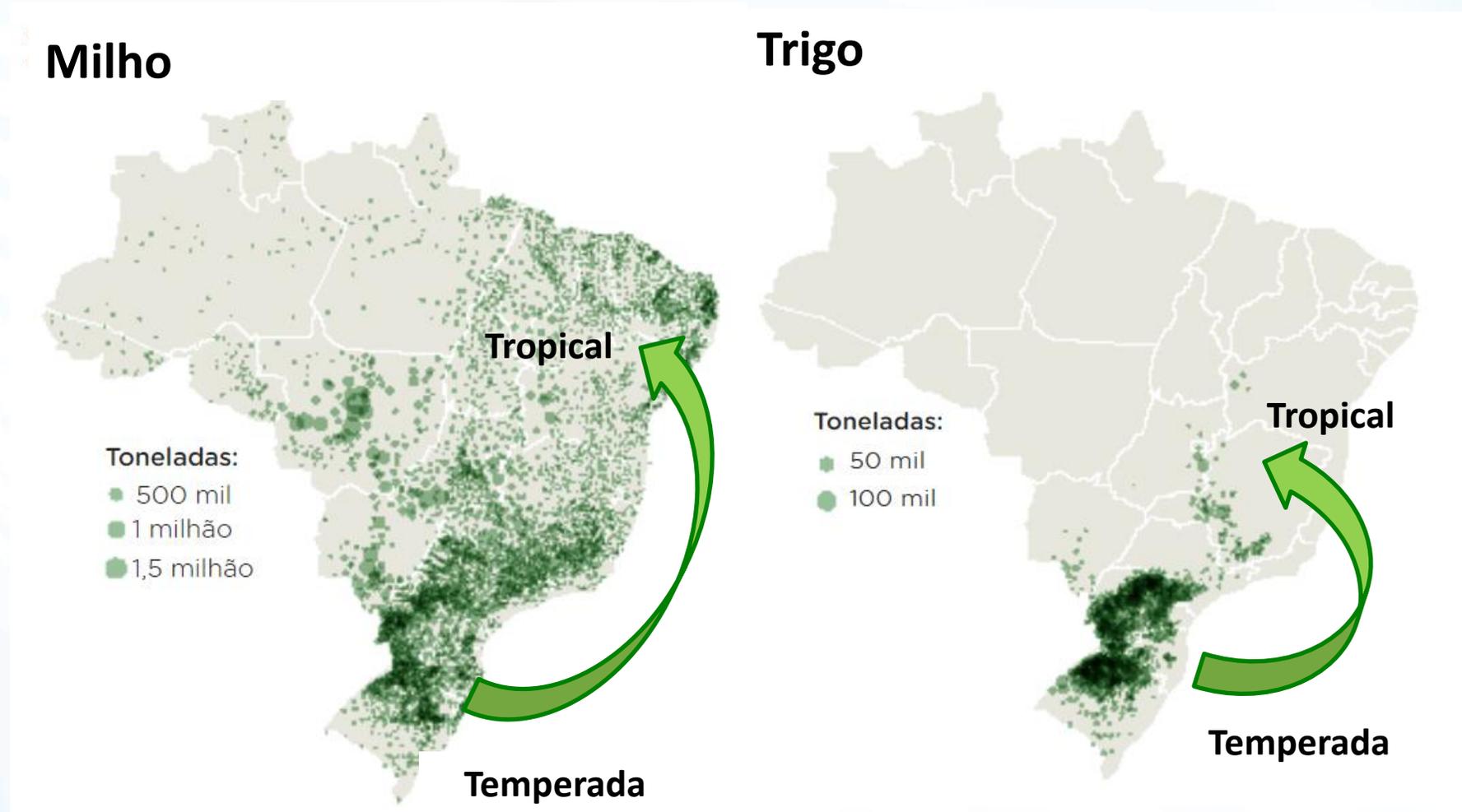


“Tropicalização” de variedades e animais

Desenvolvimento de uma plataforma de Produção Sustentável

# Agricultura tropical movida a ciência

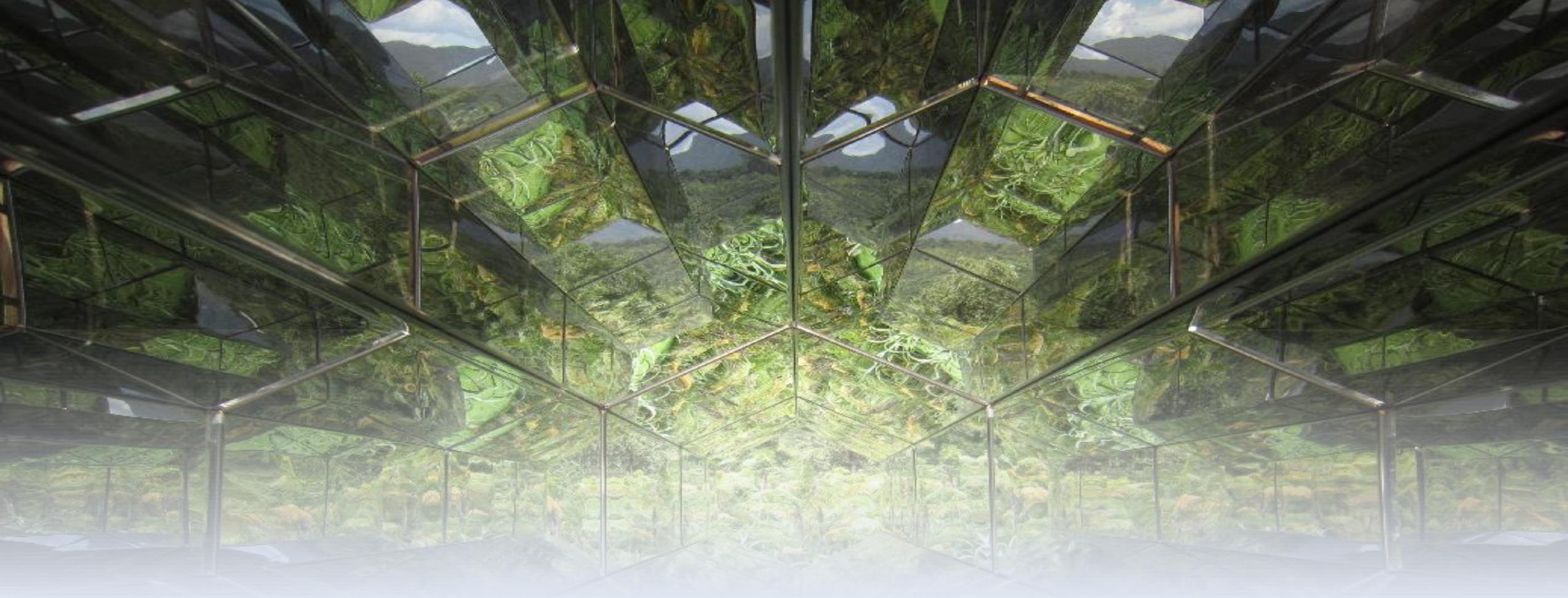
## Tropicalização do milho e do trigo



# Da insegurança alimentar para o celeiro mundial

✓ Em 5 décadas:

- incremento de 509% na produção de grãos  
(aumento de 2 vezes na área plantada)
- 240% elevação na produção de trigo e milho / 315% arroz
- rebanho bovino dobrou com diminuição da área de pastagens
- setor florestal elevou produtividade em 140%
- cafeicultura triplicou a produtividade (25 anos)
- produção de carne de frango cresceu 65 vezes
- ... **Ganhos de produtividade com sustentabilidade**



# A Embrapa

# Um Robusto Sistema de Pesquisa e Inovação

## Embrapa

- Empregados: 8.100
- Pesquisadores: 2.200
  
- 43 Centros de Pesquisa
  - . 11 Centros Temáticos
  - . 15 Centros de Produto
  - . 17 Centros Ecorregionais
  
- 34 portfólios de projetos: cadeias e temas estratégicos
  
- 78 programas de melhoramento genético
  
- Cooperação científica - Labex EUA e Europa
  
- Cooperação técnica - África e América Latina



# Um Robusto Sistema de Pesquisa e Inovação



**Embrapa Agrossilvipastoril**  
**Sinop - MT**



# Um Robusto Sistema de Pesquisa e Inovação

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia  
Brasília, DF

# Banco Genético da Embrapa

Maior Acervo de Recursos Genéticos do Brasil

- Terceiro maior Banco Genético do Mundo, em Capacidade -



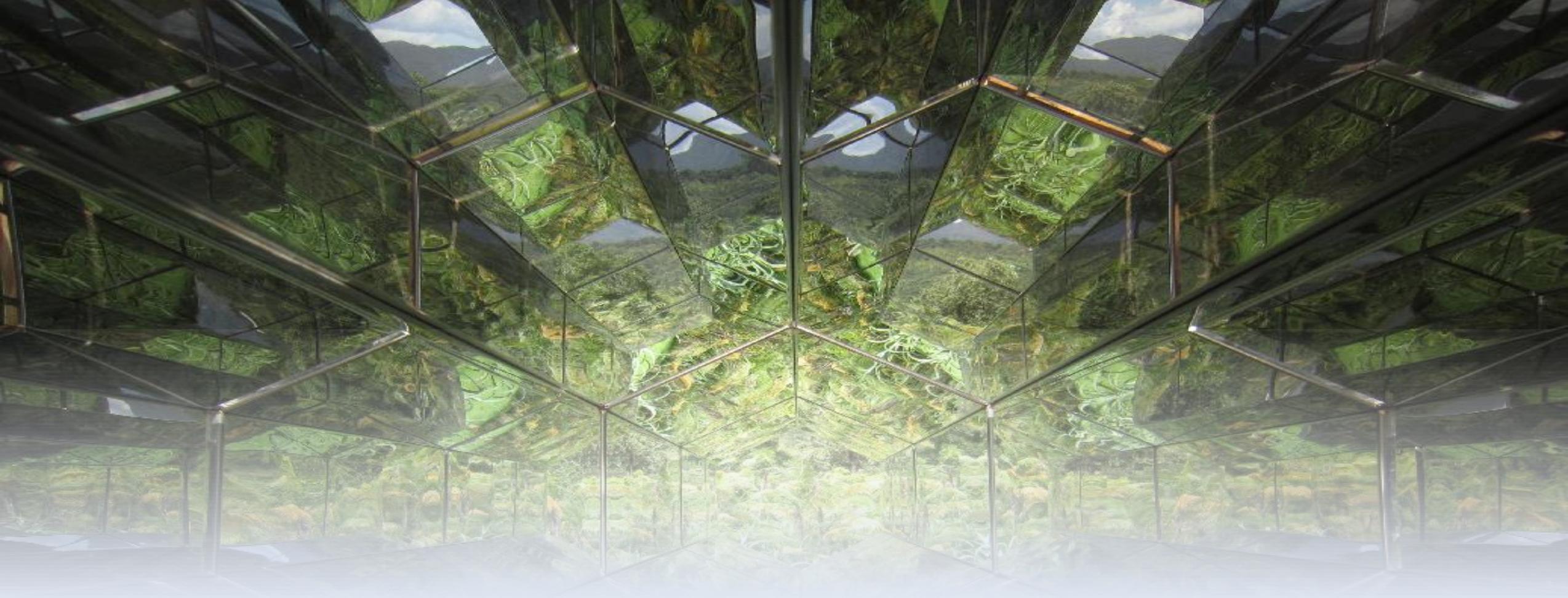
Visita da Ministra Tereza Cristina  
(Embrapa Rec. Genéticos e Biotecnologia, 2019)

# Um Robusto Sistema de Pesquisa e Inovação

## 34 Portfólios de Projetos

Cadeias e temas  
estratégicos para o agro  
brasileiro

Agricultura Irrigada	Inovação Organizacional
Alimentos: Segurança, Nutrição e Saúde	Inovação Social na Agropecuária
Amazônia	Insumos Biológicos
Aquicultura	Integração Lavoura Pecuária e Floresta
Automação e Agricultura de Precisão e Digital	Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial
Café	Leite
Carnes	Manejo Racional de Agrotóxicos
Convivência com a Seca	Recursos Genéticos
Diversificação e Nichos de Mercado	Mudanças Climáticas
Energia, Química e Tecnologia da Biomassa	Nanotecnologia
Engenharia Genética no Agronegócio	Pastagens
Fibras e Biomassa para Uso Industrial	Recursos Genéticos
Florestal	Sanidade Animal
Fruticultura Temperada	Sanidade Vegetal
Fruticultura Tropical	Serviços Ambientais
Grãos	Sistemas de Produção de Base Ecológica
Hortaliças	Solos do Brasil



# Entregas recentes

# Entregas recentes



Carne Carbono Neutro



BiomaPhos



Bio Análise dos solos



Plataforma Digital  
PronaSolos



Trigo nos  
Cerrados

## >> entrevista CELSO MORETTI

Presidente da Embrapa diz que empresa tem desenvolvido variedades da cultura, típica de regiões temperadas, para o clima quente e seco do Planalto Central. E fala dos planos para o futuro da companhia, uma das responsáveis pelo desenvolvimento da agricultura brasileira

# Trigo expande-se no Cerrado

■ ISRAEL MEDEIROS\*

O Cerrado brasileiro pode dobrar a área de produção de trigo no país. É o que revela Celso Moretti, presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Em entrevista ao CB.Agro — uma produção do Correio Braziliense e da TV Brasil —, ele afirma que a empresa tem desenvolvido variedades de trigo adaptadas ao clima seco e árido da região central do país. Isso permitiria um crescimento expressivo na área plantada. Ele também destaca a atuação da ministra da Agricultura, Tereza Cristina, na busca por novos mercados para os produtos brasileiros.



Só no Cerrado, temos oportunidade de dobrar a área de trigo no Brasil. Ou seja, podemos ser autossuficientes nesse setor"

Como tem sido a atuação da Embrapa durante a pandemia? Desde que a pandemia foi decretada, em 11 de março, a Embrapa tomou a decisão de que seguiria com suas atividades. Obviamente, tomamos todo o cuidado de distanciamento social dos nossos colaboradores. Hoje, mais de 80% das nossas equipes estão em isolamento social, em teletrabalho. Por meio de revezamentos, conseguimos nosso trabalho. Em abril, completamos 47 anos e lançamos uma série de tecnologias para apoiar esse setor que é um dos mais importantes da economia brasileira.

Fala-se muito em agricultura com ciência. A Embrapa tem desenvolvido novas pesquisas? A agricultura brasileira é movida à ciência. O desenvolvimento do setor ao longo das últimas cinco décadas foi fortemente calcado na ciência. E Embrapa, as universidades, as organizações estaduais, deram uma contribuição significativa para que o Brasil se transformasse de um país que importava alimentos, na década de 1970, em um dos maiores produtores de alimentos, energia e um dos maiores exportadores do mundo. A Embrapa continua dando suporte para que o setor continue em crescimento.

Como está a questão da bioeconomia da Amazônia? Economia de base biológica,

ou bioeconomia, é uma das prioridades da Embrapa para o biênio 2020/2021. Se remontamos há algumas décadas, tivemos a economia que era baseada em extrativismo, depois economia fóssil e, agora, bioeconomia. O Brasil tem a maior biodiversidade do mundo e isso tem muito a ver com a Amazônia. O que defendemos é que seja feita uma exploração sustentável desses recursos naturais de animais, plantas e micro-organismos. Inclusive, um exemplo é a redução de pesticidas na agricultura brasileira, identificando compostos que funcionem como biopesticidas. Podem-se descobrir resinas que venham a contribuir para a indústria farmacêutica.

Como estão as pesquisas da Embrapa para as outras regiões do país? A Embrapa tem 43 centros de pesquisas distribuídos pelo território brasileiro. Nós atuamos em todos os biomas. Eu queria chamar a atenção para o trabalho que estamos fazendo no trigo tropical. É uma cultura típica de clima temperado. E uma das principais variedades de trigo adaptadas ao Cerrado. O teor de proteína é quase o dobro do que é produzido em outras regiões do Brasil. O país, hoje, produz em 200 mil hectares do Cerrado. Só temos, aproximadamente, 2 mi-

Moretti/Embrapa/TVCB.A.Press



A economia de base biológica, ou bioeconomia, é uma das prioridades da Embrapa para o biênio 2020/2021"

lhões de hectares de trigo no país. Só no Cerrado, temos oportunidade de dobrar a área de trigo no Brasil. Ou seja, podemos ser autossuficientes nesse setor.

Como está o orçamento da Embrapa com a crise causada pela pandemia?

Em algum momento, vamos precisar fazer ajuste no nosso orçamento. Até agora, não recebemos nenhuma sinalização de redução. Com o apoio da ministra Tereza Cristina e do Congresso Nacional, o orçamento de 2020 da Embrapa foi praticamente confirmado como o mesmo de 2019. Mas, entendemos que, tendo em vista os proble-

mas enfrentados no Brasil, alguns ajustes serão necessários. Por enquanto, seguimos com o mesmo orçamento confirmado. Mas, estamos nos aproximando cada vez mais do setor privado. Reuni-me esta manhã com empresas que estão interessadas em investir em tecnologia, inclusive, no Cerrado.

Como está a relação com a China? A ministra Tereza Cristina conversou com o embaixador chinês para apurar as arestas. O Sr. acha que ela teve sucesso?

Creio que sim, a ministra é muito habilidosa. Ela tem feito um trabalho espetacular. Durante um ano e meio de gestão, ela abriu cerca de 60 novos mercados para produtos brasileiros. A China é o principal parceiro comercial do Brasil, principalmente quando a gente pensa no agronegócio. Aproximadamente 70% da soja é exportada para eles. Temos que seguir fortalecendo essa parceria. Eu tenho defendido que, com o olho na China, não podemos perder outros parceiros do Sudeste Asiático e, inclusive, o continente africano.

De que forma a pandemia afetou a exportação brasileira?

Os dados até abril não demonstravam um impacto significativo nas exportações brasileiras. Ainda não temos dados sobre o pior período da pandemia, que foi após abril. Mas, o que a gente percebe é que essa situação vai trazer a questão dos "S" e primeiro o sustentável, que já estamos acompanhando o segundo é a saúde de humanos, a gente observa como alguns vírus são transmitidos de humanos para humanos e o terceiro é a saúde humana. Eu entendo que a busca por esses "S" está no centro da agenda para os próximos anos.

Estagiário sob a supervisão de Odair Figueiredo

## A autossuficiência em trigo

Brasil está caminhando para tomar-se autossuficiente em trigo e até exportador do cereal. Nas últimas décadas, houve momentos em que, sustentado por pesquisas e estímulos, o rápido crescimento da produção do cereal, indispensável para a indústria de panificação e de massas, chegou a sugerir que o País deixaria de depender da importação do produto, principalmente da Argentina. Mudanças de políticas para a cadeia do trigo — produção, processamento, distribuição, comercialização —, no entanto, resultaram em drásticas quedas da produção após períodos de safras recordes. Desta vez, há elementos muito fortes que podem garantir crescimento rápido e contínuo da produção.

Novas áreas de cultivo, com características de solo e de clima adequadas à triticicultura e com variedades adaptadas a essas condições e mais resistentes a pragas, já registram produção crescente, com produtividade acima da média nacional, e se mostram muito promissoras para a rápida expansão dessa cultura. No Cerrado, cerca de 200 mil hectares são utilizados para o cultivo do trigo com variedades desenvolvidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). E de lá, como mostrou reportagem do Estado, que pode vir o grande salto da produção brasileira de trigo.

De acordo com o mais recente Acompanhamento da Sa-

fra Brasileira da Embrapa, relativo a outubro, 2.334 mil hectares foram cultivados com trigo, cuja produção é estimada em 6.833,7 mil toneladas. Na Região Centro-Oeste, diz o relatório, "a cultura tem se adaptado às condições de cerrado, principalmente após anos de investimentos e pesquisas no âmbito do melhoramento genético e no manejo do solo, da água e da planta". Entre as áreas que demonstraram bom resultado nas últimas safras, a Embrapa cita Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal, onde a produtividade tem sido acima de 3.000 quilos por hectare (a média da atual sa-

fr é de 2.927 kg/ha).

calor e seca ajudam a fazer do Cerrado um polo que pode duplicar a produção nacional

fr é de 2.927 kg/ha).

Correio Braziliense, 4 de julho de 2020

O Estado de SP, 30 de novembro de 2020

## Trigo irrigado no Cerrado bate sucessivo recorde mundial de produtividade com cultivar da Embrapa

 Tweetar

 Compartilhar 2 mil

 Share



 Imprimir

Foto: Julio Albrecht



As altas produtividades de trigo no Cerrado podem levar o Brasil nos próximos anos a ser autossuficiente na produção do grão. E isso se deve, em grande parte, ao cultivo em dois sistemas de produção: trigo irrigado e trigo de safrinha na região. **A cultivar de trigo irrigado BRS 264, desenvolvida pela Embrapa e que ocupa 70% da área cultivada com trigo na região, bateu novamente o recorde mundial de produtividade diária: 9.630 kg/ha, isto é 80,9 kg/ha/dia, ou 160,5 sc/ha, colhidos pelo produtor Paulo Bonato, de Cristalina (GO).**

O produtor já era o recordista mundial de produção de trigo por hectare/dia. Em setembro de 2020, ele colheu 8.544 kg/ha, isto é 74,9 kg/ha/dia, ou 142,4 sc/ha de grãos da cultivar BRS 264 em uma área de 50,8 hectares sob nível central de irrigação. "Acreditávamos

# Entregas – Embrapa 48 anos



Plataforma Aquaplus



Bioinsumo Auras



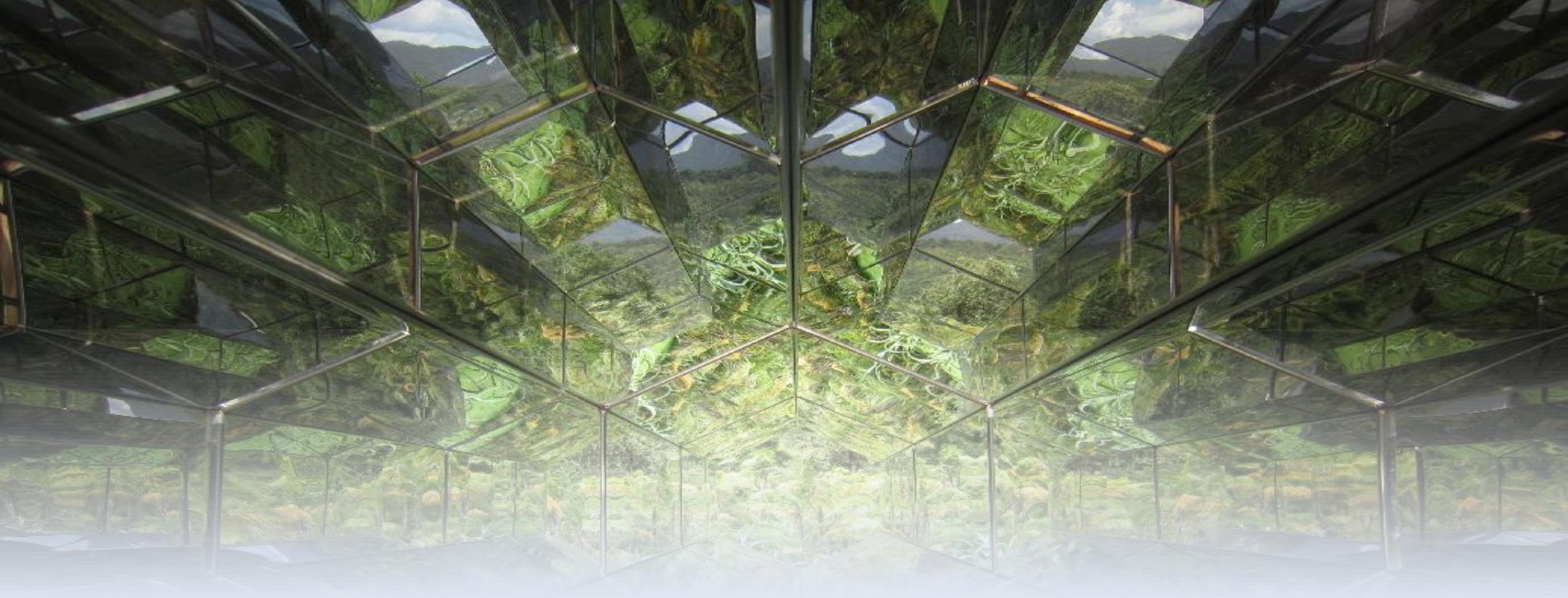
Cultivar de Algodão



Cultivar de Soja



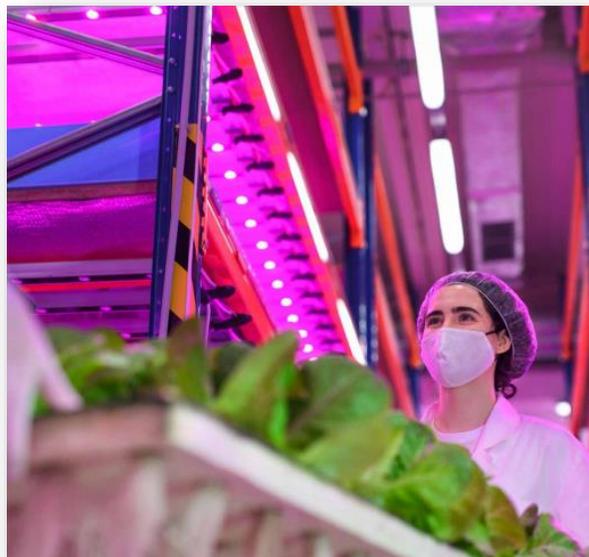
Cera de carnaúba nanoestruturada



# Impactos

# Balanço Social 2020

Lucro  
social de  
R\$ **61,85**  
bilhões



**41.475**

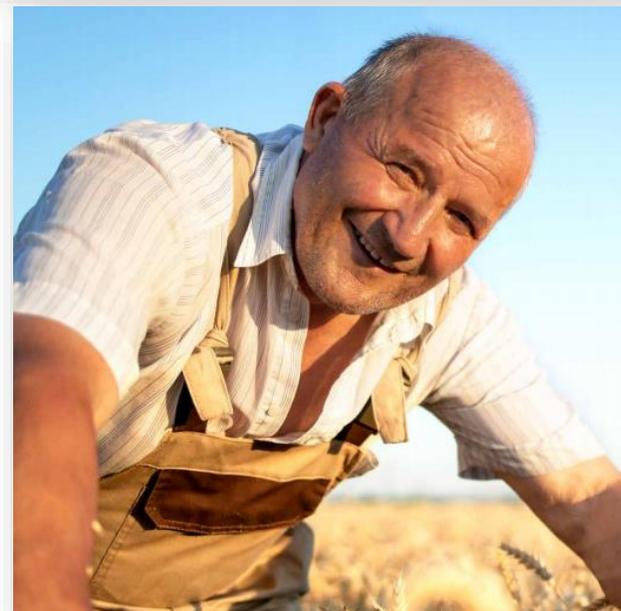
empregos novos  
criados em 2020



Cada real  
aplicado gerou

R\$ **17,77**

para a sociedade  
brasileira



# Mudanças climáticas, COP-26 e a agricultura de baixo carbono



# Uma mudança estrutural nas finanças

## Risco climático é risco de investimento



Laurence Fink

*“Em carta enviada hoje aos nossos clientes, a BlackRock anunciou uma série de iniciativas para posicionar a sustentabilidade no coração da nossa estratégia de investimento” (Jan, 2021)*

*“Não existe nenhum negócio, nenhum setor da economia que não será afetado pelas mudanças do clima até 2050”*

## Presidente da COP26 conhece práticas sustentáveis da agricultura brasileira na Embrapa Cerrados



Tweetar



Compartilhar 344



Share



Imprimir

Foto: Breno Lobato



*Acompanhado de Fernando Camargo e Celso Moretti, Alok Sharma (de branco) visitou a Embrapa Cerrados e conheceu a experiência brasileira com agricultura sustentável*

Alok Sharma, presidente da Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP26), visitou a Embrapa Cerrados (DF) na manhã de hoje (5). O britânico veio ao Brasil para participar de um evento promovido pela embaixada do Reino Unido e cumprir uma agenda de reuniões com autoridades governamentais, empresários e representantes da pesquisa e de movimentos sociais e ambientais.

No centro de pesquisas, Sharma esteve acompanhado por Peter Wilson, embaixador do Reino Unido, por Fernando Camargo, secretário de Desenvolvimento Rural e Inovação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), por Celso Moretti, presidente da Embrapa, e por Sebastião Pedro da Silva Neto, chefe-geral da Embrapa Cerrados, além de integrantes da área de clima da embaixada britânica.

**Embrapa**

**48 anos**

# O Plano Agricultura de Baixo Carbono - Plano ABC -





## Sustentabilidade impulsionando o agro

**Plantio direto protege o solo, incorpora carbono e economiza água**

# Fixação Biológica de Nitrogênio



**Graças à fixação biológica de nitrogênio, a soja cultivada em mais de 36 milhões de hectares não necessita de adubo nitrogenado**

**Economia de R\$ 28 bilhões (2020)  
+ ~ 100 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes**

# Ampliar a disponibilidade de terras recuperando áreas degradadas





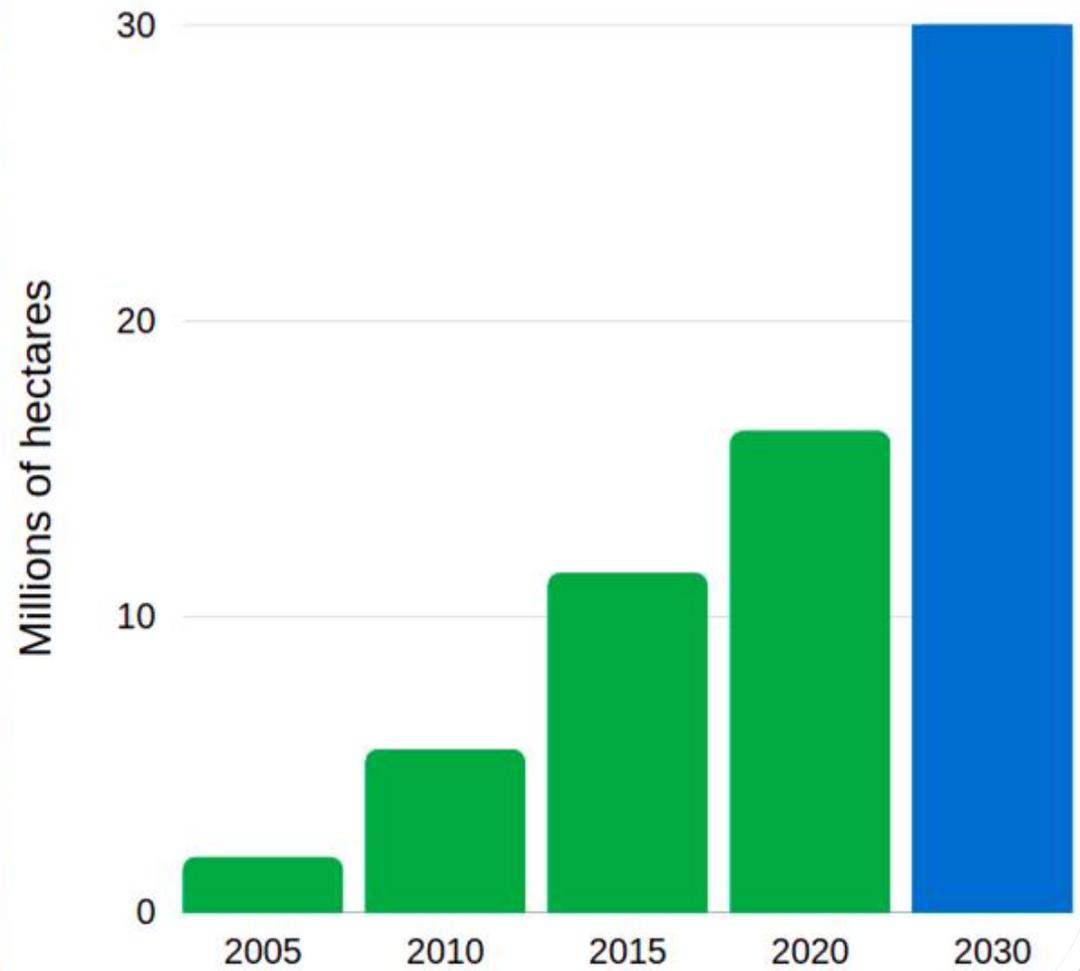
**Sustentabilidade impulsionando o agro**  
**Agricultura e pecuária – e adicionando árvores...**



## Sustentabilidade impulsionando o agro

**Integração Lavoura, Pecuária e Floresta  
- competitividade aliada à sustentabilidade -**

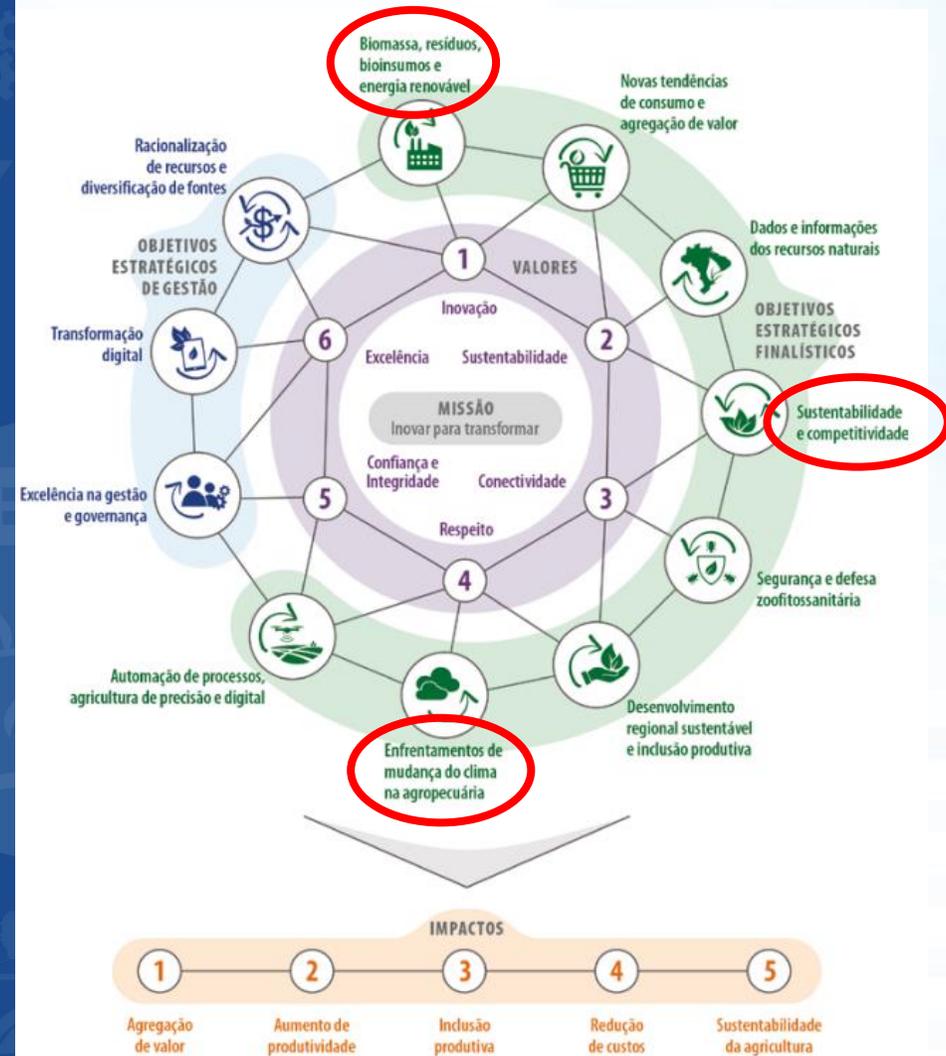
# Crescimento da iLPF no Brasil



# A descarbonização na agenda da inovação agropecuária



# A descarbonização na Agenda de Inovação



# Carne Carbono Neutro

## CARNE CARBONO NEUTRO

*Conheça o conceito de produção de carne em sistemas sustentáveis, com neutralização das emissões de carbono.*



[FB.COM/AGROSUSTENTAVEL](https://www.facebook.com/agrosustentavel)

**Embrapa**

**Embrapa**

# Soja de Baixo Carbono



# LEITE “NET ZERO”

## Parceria pioneira para produção de leite carbono neutro



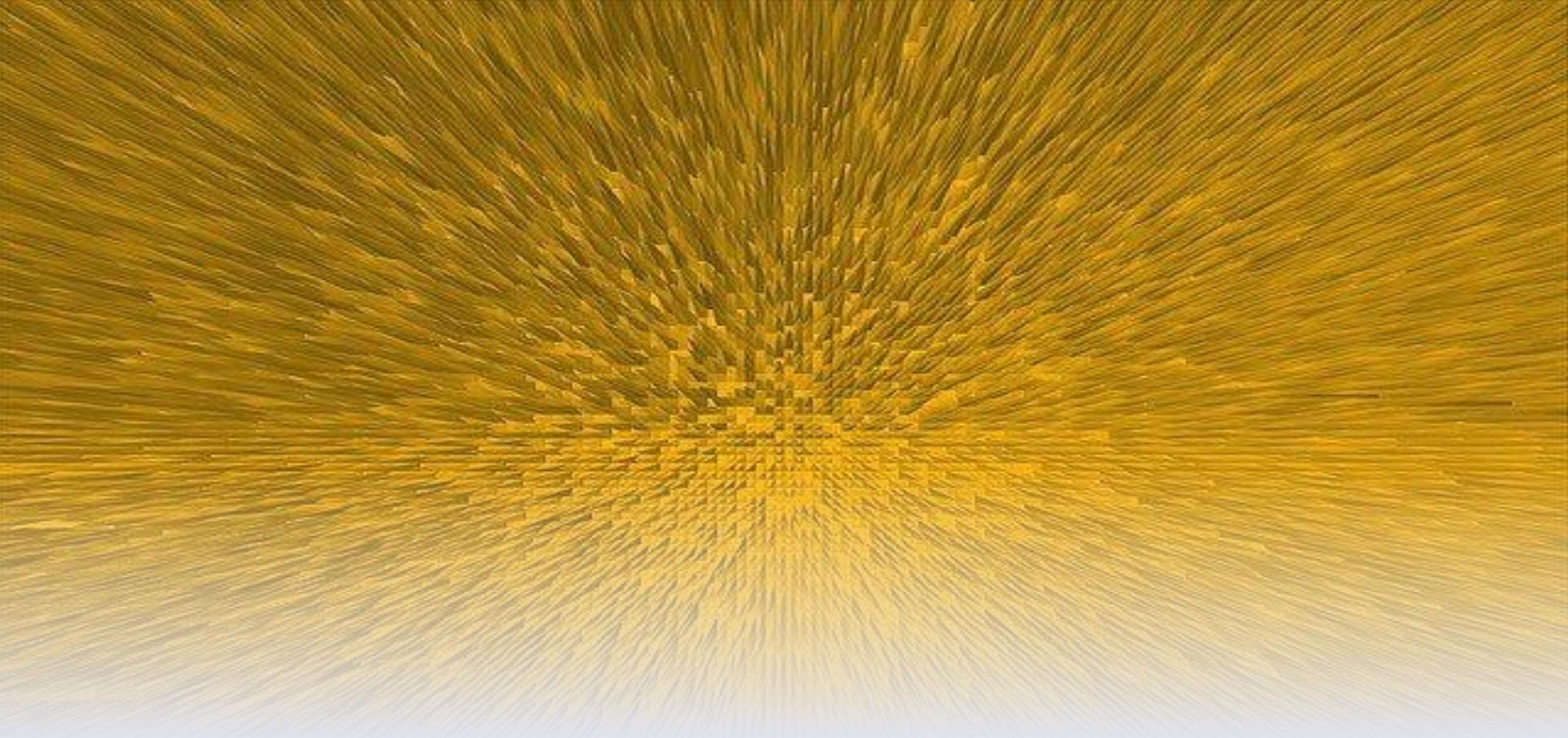
- ✓ Com duração de três anos, o projeto vai resultar em um plano de adequação para conversão de 20 propriedades leiteiras em produção “Net Zero” em diversos biomas e sistemas de produção.
- ✓ Práticas agropecuárias para mitigação da emissão de carbono e adoção de agricultura regenerativa na produção de leite.
- ✓ A iniciativa prevê também a transformação de dois sistemas de produção da Embrapa (confinamento e a pasto) em carbono neutro.
- ✓ Além disso, vai estimular a criação de soluções inovadoras por greentechs e cleantechs focadas nos desafios da conversão.

## Em desenvolvimento ...

**A ciência e a tecnologia contribuirão de forma significativa pra descarbonizar a agricultura, em direção a uma economia neutral em carbono**

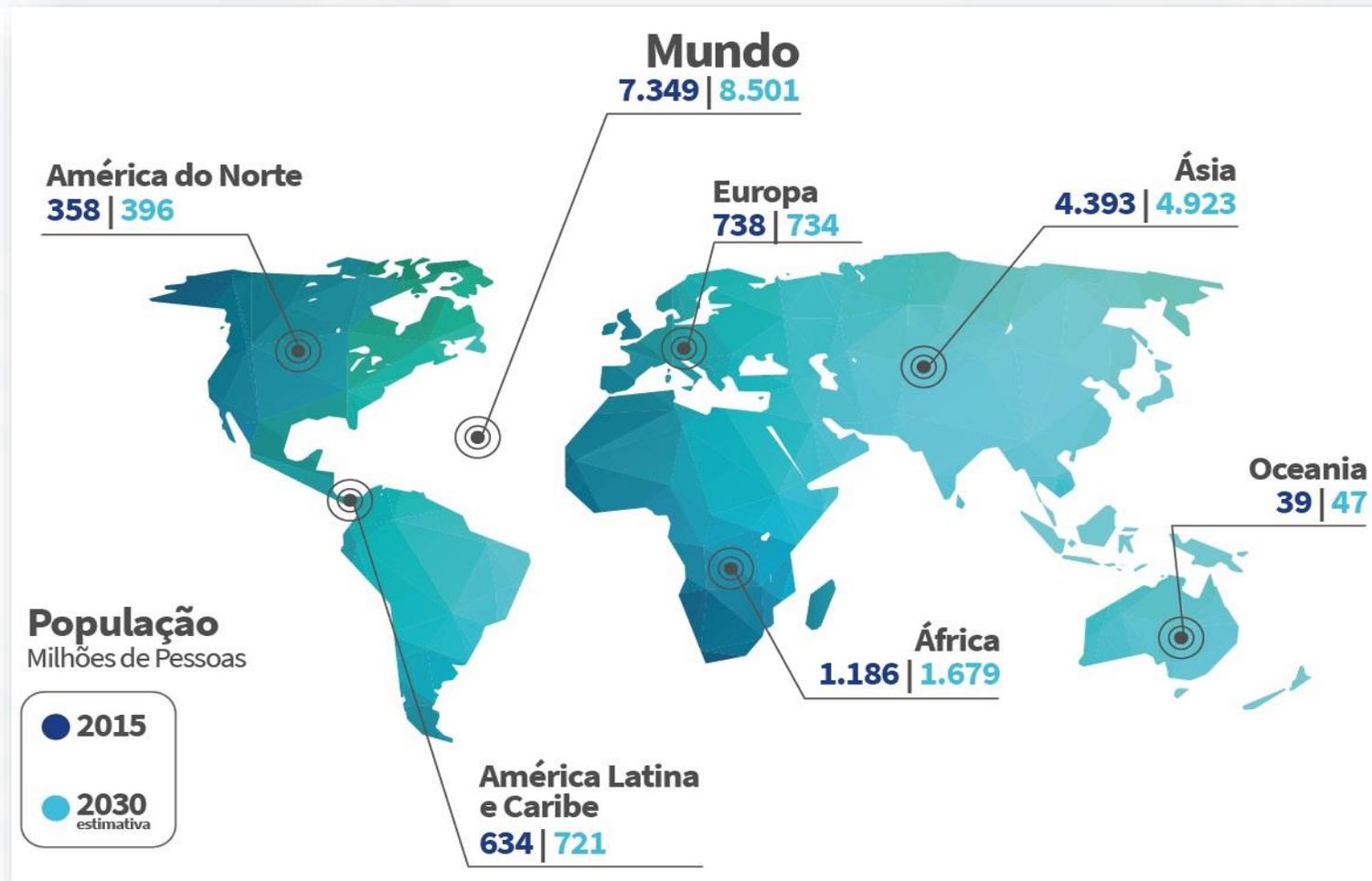
- ✓ Café de baixo carbono – primeiros resultados já disponíveis
- ✓ Algodão de baixo carbono – estudos iniciados
- ✓ Couro carbono neutro - estudos iniciados
- ✓ Bezerros baixo carbono - estudos iniciados
- ✓ ....

*A adoção de tecnologias que reduzem a emissão de GEE combinam a obtenção de novos produtos, novas oportunidades de financiamento e benefícios para a agenda ESG*



**Perspectivas futuras**

# Cenários para 2030



População + Urbanização + Renda + Longevidade + Padrões de consumo

Aumento de demanda por: Alimentos, Energia e Água

# Os passos da pesquisa agropecuária para 2030 ...

- ✓ Tecnologias com foco em sustentabilidade, em todas as vertentes
- ✓ Agricultura de baixo carbono e mitigação de mudanças climáticas
- ✓ Intensificação sustentável: iLPF
- ✓ Bioinsumos: biofertilizantes e biopesticidas
- ✓ Tecnologias voltadas à defesa agropecuária
- ✓ Edição genômica para adaptação climática e resistência a pragas e doenças
- ✓ Agricultura digital e Big data
- ✓ ...

# Agricultura movida a ciência...

**"Cérebros, e não tratores, são o símbolo da agricultura brasileira"**

Eliseu Alves

[FB.COM/EMBRAPA](https://www.facebook.com/embrapa)

**Embrapa**

**Embrapa**

**Embrapa**

**48 anos**

# Celso L. Moretti

Presidente

[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)  
[facebook.com/embrapa](https://facebook.com/embrapa)  
[twitter.com/embrapa](https://twitter.com/embrapa)

