



# Transformando o Agro com SAP S/4HANA



**André Ferreira**  
Industry Value Advisor da SAP




**Alessandra Momesso**  
Sócia de Tecnologia da EY



**Gilberto Cheng**  
VP de Consumo e Indústrias  
Discretas da msg global solutions





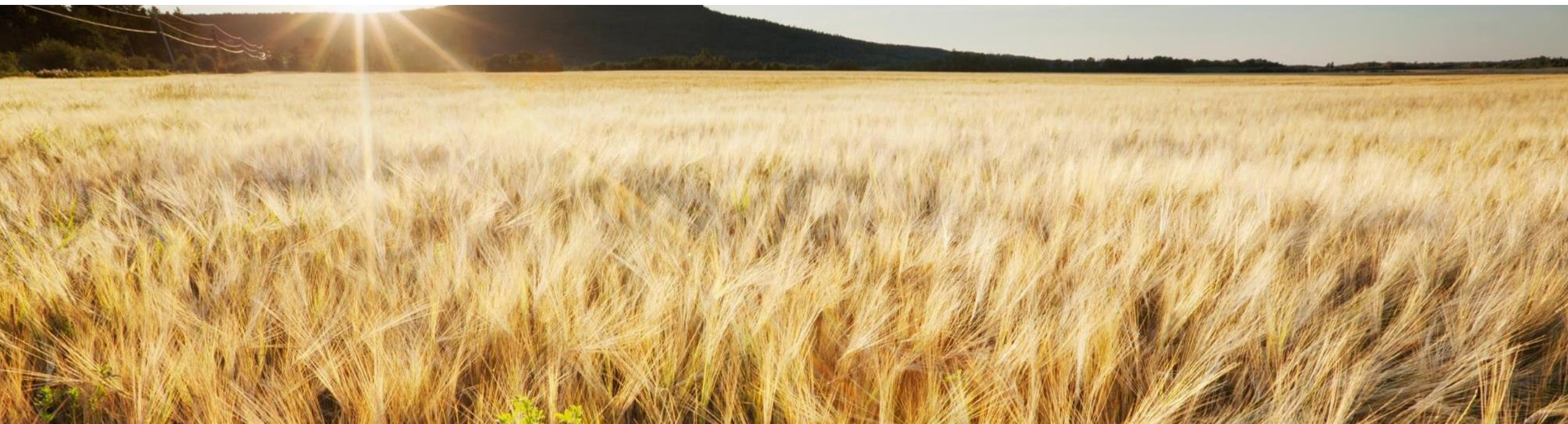
# Evolução tecnológica no agronegócio





# Agenda

- **Evolução tecnológica no agronegócio**
- Perspectivas e desafios no agro
- SAP no Agronegócio



# Evolução tecnológica no Agronegócio

## Agricultura 2.0

- Mecanização
- Qualificação de mão de obra
- Defensivos agrícolas

## Agricultura 4.0

- Imagens de satélite
- IoT
- Big Data



## Agricultura 1.0

- Trabalho braçal
- Tração animal



## Agricultura 3.0

- GMO
- Análise de solo
- Estudo geoespacial

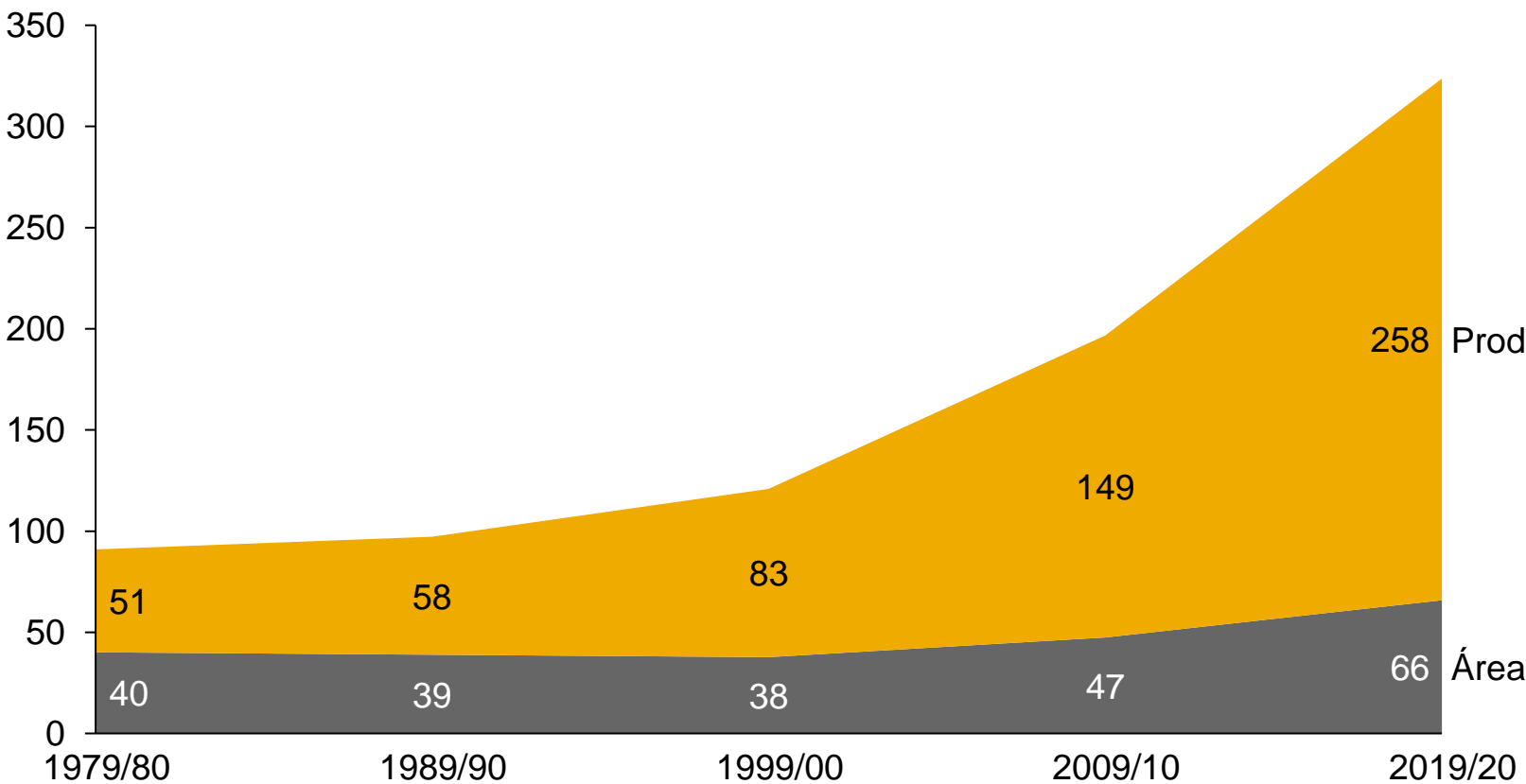


## Agricultura 5.0

- Modelos estatísticos
- Inteligência artificial
- ML, robotização



# Evolução tecnológica no Agronegócio



**406%**  
Produção (milhões de ton)

**64%**  
Área (milhões de ha)

Fonte: Conab, 2020



# Evolução tecnológica no Agronegócio



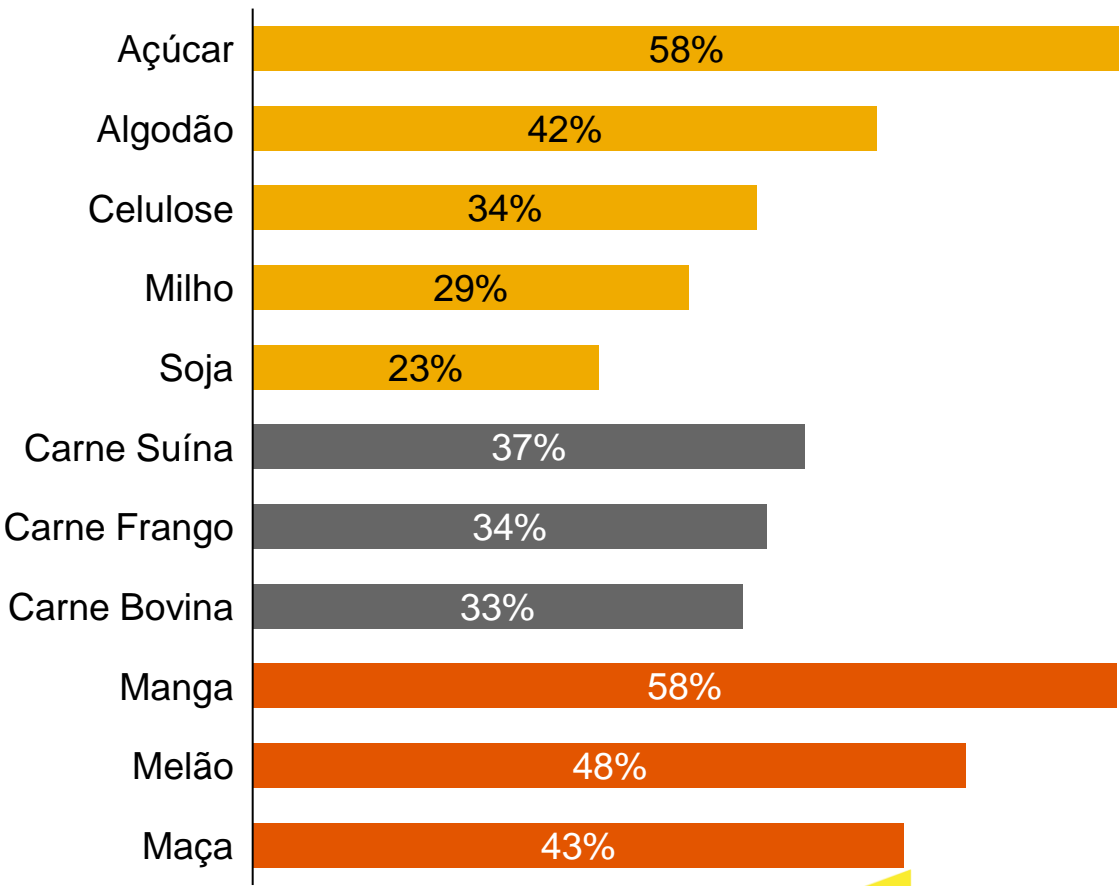
Produção de grãos (milhões ton)



Produção de Carnes (milhões ton)

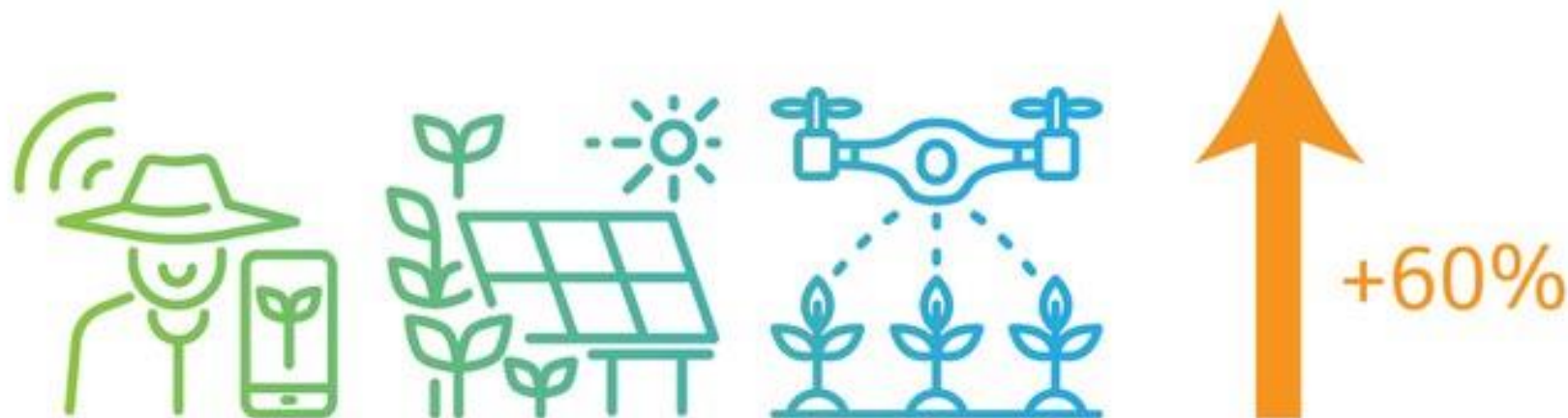


Aumento de Exportação 2029/30



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020

# Evolução tecnológica no Agronegócio



**Tecnologia responde por 60% do  
crescimento do valor bruto da produção**

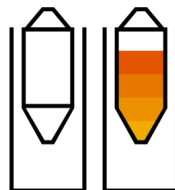
#MapaBrasil



# Evolução tecnológica no Agronegócio



O não controle de *Sopodoptera* reduziria a produção nacional em **40%**



Sem o controle da ferrugem asiática, a área de produção aumentaria em **11 Milhões** de ha



Para manter a capacidade de produção atual do algodão os produtores teriam gastos adicionais de **R\$ 2,53 bilhões** para controlar o bicudo



A menor oferta aumentaria os preços do milho em **13,6%**



Queda de **30%** em volume exportado e **U\$ 4,5 Bi**

Inseticidas: sem controle de insetos, os prejuízos podem chegar a **60%** da produção

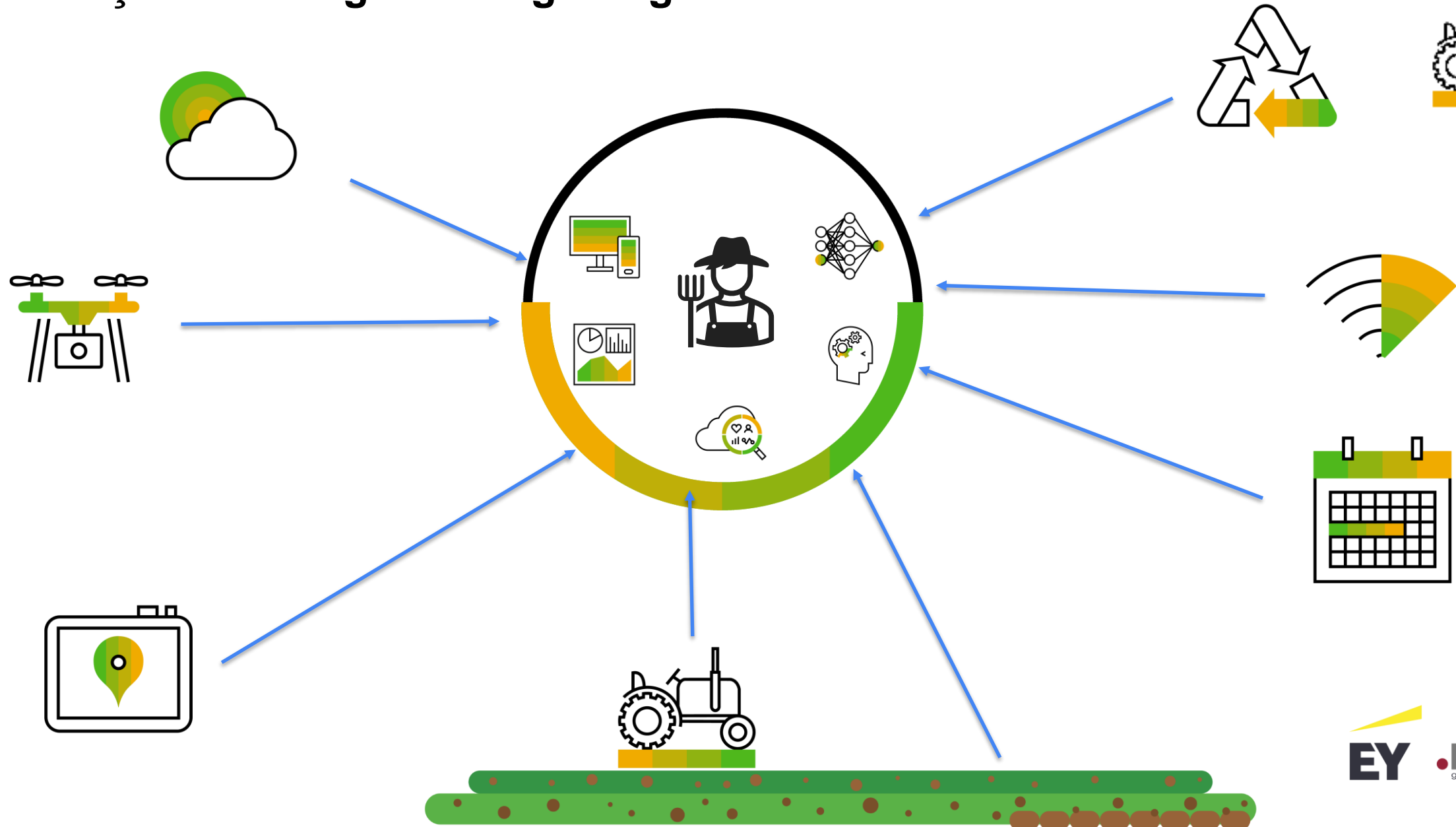
Herbicidas: plantas daninhas não controladas prejudicam a qualidade da fibra e reduzem em até **30%** da produtividade



# Evolução tecnológica no Agronegócio



# Evolução tecnológica no Agronegócio





# Agenda

- Evolução tecnológica no agronegócio
- **Perspectivas e desafios no agro**
- SAP no Agronegócio





# Tendências no Agro & Food globais



2050-> **10 bilhões de pessoas.**

**2X mais** produção agrícola

Fonte: Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations



A **produção agrícola depende de recursos naturais**: usa 55% das terras não-florestais, 80% da água potável e 30% dos combustíveis fósseis.

**Práticas existentes precisam se tornar mais sustentáveis.**

Fonte: The Worldbank, Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations



A **produção de carne global aumentou 5x** no último século.

Demanda de **proteína vegetal cresce a um ritmo de 2x o de carne.**

Fonte: Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, UNwater.org; NY Times, "Plant based meats Catch on in the Pandemic", May 22, 2020



**Consumidores** estão cada vez mais **dispostos a pagar** por produtos com **rastreabilidade e qualidade garantidos.**

A pandemia aumentou **compras online e acentuou preocupações com qualidade, alimentação saudável e sustentabilidade**, além de aumentar a **disponibilidade** de produtos.

Fonte: European of Food Science and Technology



O **controle estatístico do processo foi implementado para melhorar os resultados enquanto reduz os custos.** Monitoramento de som e movimento **identificam doenças mais cedo.** IA e ML têm seu lugar em **projeções, resposta e operações.**

Fonte: United Nations, World Population Prospects

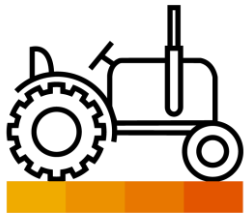


O **Coronavirus causou grandes mudanças na demanda** de uma hora para outra, com restaurantes e escolas fechados e pânico para comprar. A doença **diminuiu a produção e fechou várias plantas de produção de proteína.**

As grandes questões são **como será a recuperação** e se existe um **"novo normal"**.

Fonte: The Supply Chain Brain



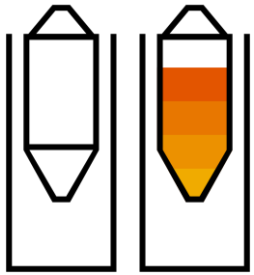


## Volatilidade!!!



# Agribusiness – Perspectivas 21/22

Agro  
Trends



Níveis baixos de  
estoques de  
passagem



Desvalorização do  
Real x Dólar



Crise energética e  
imobiliária na China  
Guerra Rússia X Ucrânia



Aumento dos custos  
de produção +  
logístico

Fonte: Conab, Embrapa, Ministério da Infraestrutura, Globo Rural

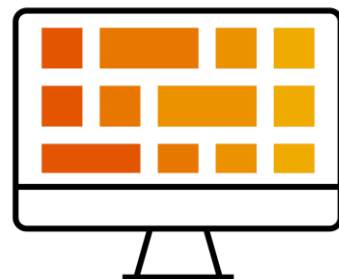




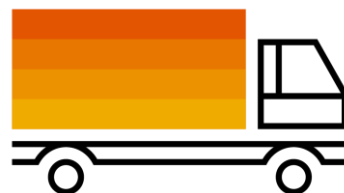
# Agribusiness – Desafios 21/22



Custos de produção  
(cana de açúcar 40%)



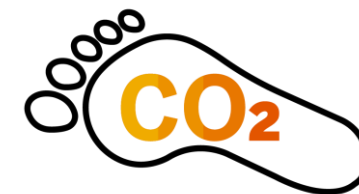
Digitalização no campo  
(24% dos produtores usam sistemas de gestão)



Alto Custo logístico (25-30% maior que USA e Argentina)



Perfil do Consumidor  
(36% dos agricultores no Brasil fazem compras online)



Sustentabilidade  
(reduzir 50% das emissões até 2030)

Fonte: Conab, Embrapa, Ministério da Infraestrutura, Globo Rural





# Agenda

- Evolução tecnológica no agronegócio
- Perspectivas e desafios no agro
- **SAP no Agronegócio**





# Alguns dados da SAP para empresas de Agri & Food

21+

THE BEST RUN  Empresas no SAP  
Agribusiness Council

41.100+



Empresas de bens de  
consumo em 134 países

35+

Empresas em 22 países  
utilizando a solução da  
SAP de Agri



90%

das empresas de **Bebidas**  
mundiais listadas na  
Forbes 2000 utilizam SAP



78%

Dos produtos alimentares são  
distribuídos por clientes SAP²



82%

De café e chá que  
consumimos diariamente  
são produzidos por clientes  
SAP



79%

Do **chocolate mundial** são  
produzidos por clientes  
SAP



85%

Dos **alimentos para  
animais de estimação do  
mundo** são produzidos por  
clientes SAP



40%

Das TOP 10 empresas de  
proteínas utilizam SAP e  
clientes SAP processam  
mais de **40 MM** de suínos

Você pode encontrar maiores informações sobre SAP no setor de armazenagem e distribuição [clikando aqui](#).

# SAP Labs Latin America – Unisinos – São Leopoldo/RS

2006

em São Leopoldo com 20 colaboradores

1.135

Colaboradores e crescendo

LOCALIZAÇÃO

Localização Brasil e América Latina

Universidade

Atração para talentos

€ 39,3 milhões

Investimentos

R\$ 120 milhões

Em novos Investimentos

SAP investe R\$ 40 milhões no Brasil

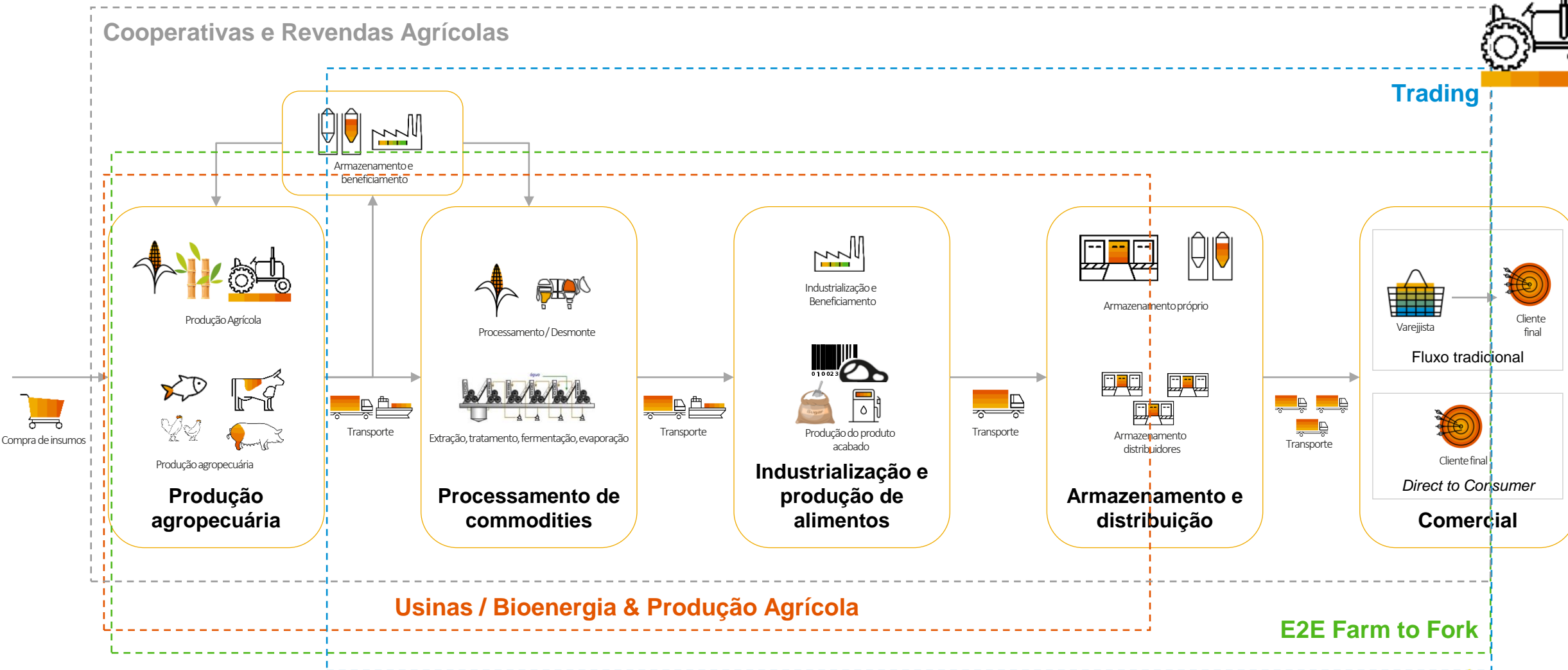


*“A SAP investirá R\$40 milhões em cinco anos para desenvolver soluções de tecnologias voltadas à digitalização do País, e utilização de soluções de Internet das coisas (IoT) para o agronegócio como parte do portfólio de inovação. Esse montante será revertido para o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa no País, que está localizado na cidade de São Leopoldo, no Rio Grande do Sul. Além disso, a empresa prevê a abertura de 600 oportunidades de trabalho para manter seu crescimento.” – Brasil, 2018*

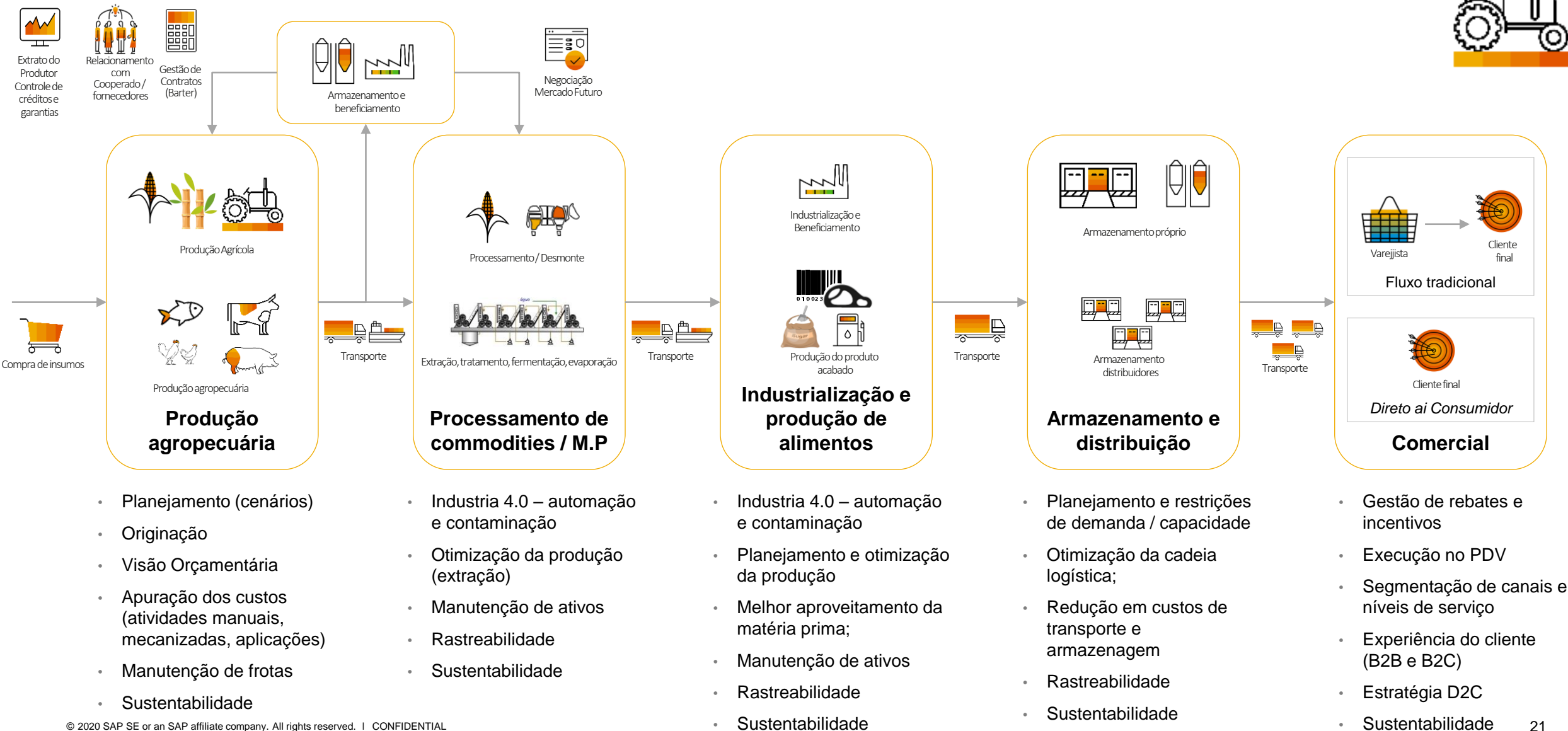


# Cadeia de Valor Farm to Fork

Agro  
Trends



# Cadeia de Valor Farm to Fork

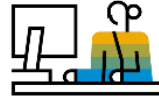




# A era digital está evoluindo para a era da inteligência



**Mainframe & PCs**  
1960s – 1980s



**Client Server & Internet**  
1990s - 2000s



**Cloud, Mobile & Big Data**  
2000s - 2010s



**Tecnologias Inteligentes**  
2010s - 2020s

- Transistores e revolução do silício
- Adoção de mainframes em larga escala
- Surgimento de PC's
- Automação do chão de fábrica

- Adoção generalizada de PCs
- Internet banda larga
- ERP e tecnologias de processos de negócios

- Onipresença de dispositivos móveis e smartphones
- Computação em nuvem
- Redes sociais
- Big Data

- Machine learning (ML) e inteligência artificial (IA)
- Internet das coisas (IoT) e computação distribuída
- Blockchain

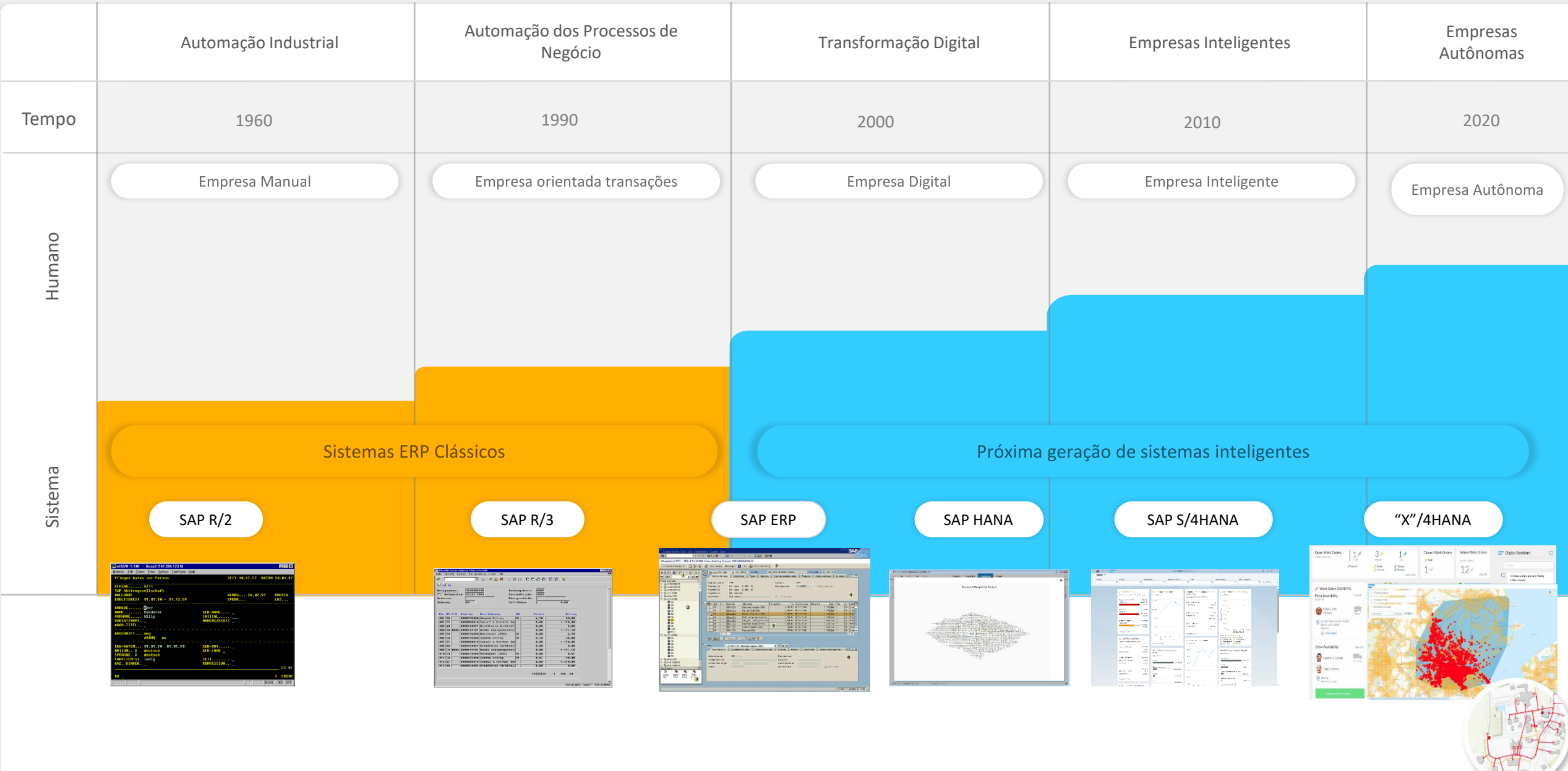
**AUTOMAÇÃO  
INDUSTRIAL**

**AUTOMAÇÃO DOS  
PROCESSOS DE NEGÓCIOS**

**TRANSFORMAÇÃO  
DIGITAL**

**EMPRESAS  
INTELIGENTES**

# Evolução SAP





# Você não pode resolver os desafios de hoje com a tecnologia de ontem



- ❖ Chamadas básicas + SMS

Nokia



- ❖ Tela maior
- ❖ Camera
- ❖ Internet
- ❖ Música
- ❖ Mail
- ❖ Teclado

iPhone



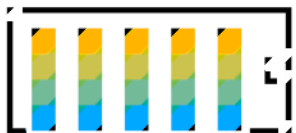
- ❖ Mais Apps
- ❖ Weather
- ❖ Shopping
- ❖ 4+mil Apps

App Store



- ❖ Crie seu proprio App
- ❖ Employee facing
- ❖ Customer facing

XCode



- ❖ Processos padronizados de ERP de varejo

SAP Business Suite



- ❖ Cloud
- ❖ Complexidade reduzida
- ❖ Atualizações fáceis
- ❖ ML + AI embedded
- ❖ Novos recursos - inovação
- ❖ Aberto para fácil integração

SAP S/4 HANA



- ❖ Enhancements
- ❖ Soluções Adicionais
- ❖ Pacotes de Integração
- ❖ Intelligence packages
- ❖ Inovação parceiros

Industry Cloud

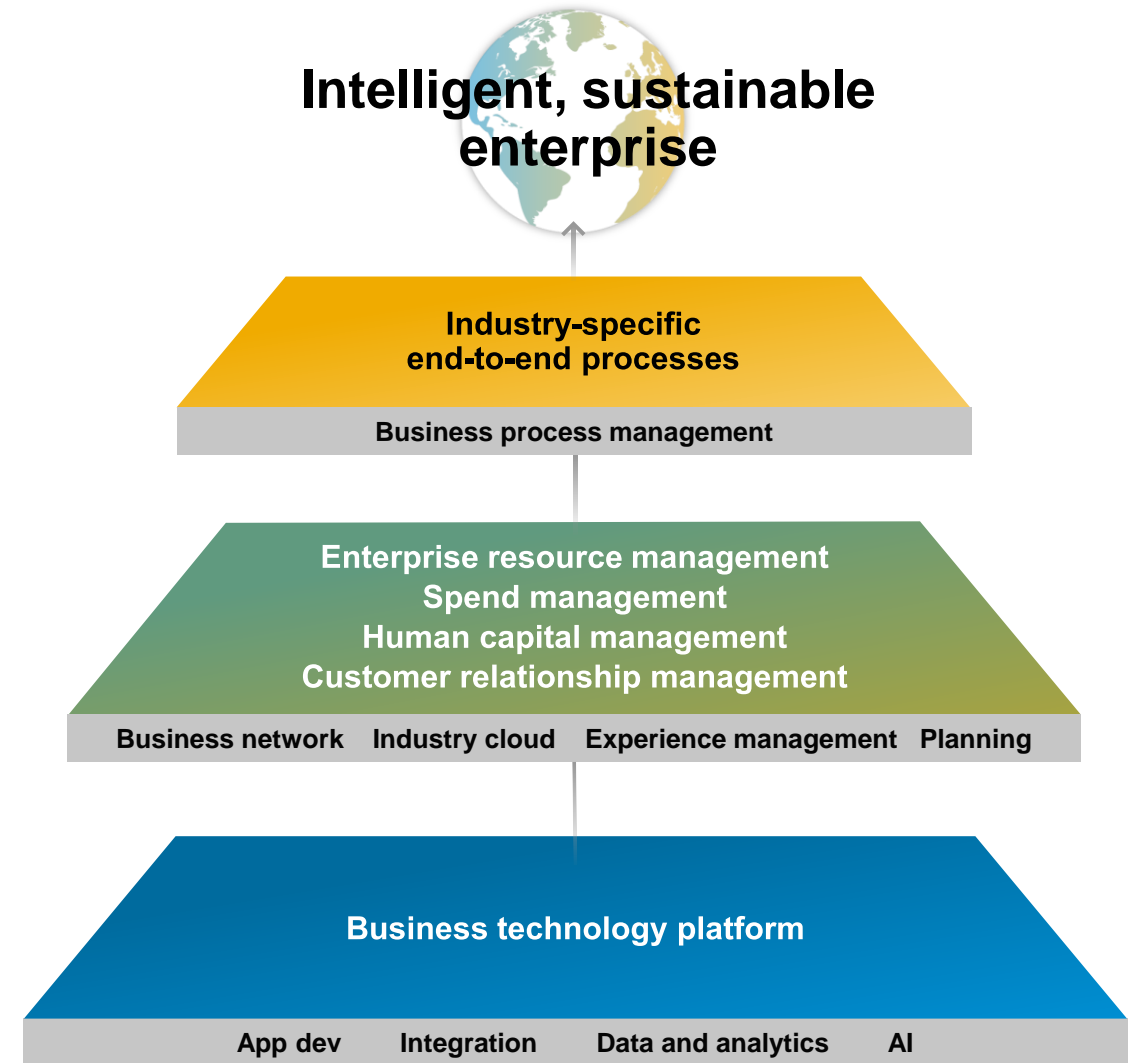


- ❖ Desenvolvimento native em Cloud
- ❖ Camada de Integração
- ❖ Database & Datamanagement
- ❖ Analytics
- ❖ Tecnologias inteligentes

SAP Business Technology  
Platform

# Business Processes are at the Heart of every Transformation

Enable every enterprise  
to become an **intelligent,  
sustainable enterprise**



# Arquitetura SAP

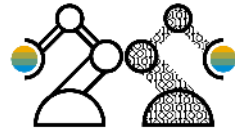
Plataforma de tecnologia – baseada em quatro pilares

Agro  
Trends



## Experiência do Usuário Remodelada

Nova interface (Fiori), permite uma maior produtividade e satisfação do usuário



## Tecnologias Inteligentes

IA, interface conversacional, IoT e RPA eliminam boa parte das tarefas manuais



## Novos Modelos de Negócios

Projete e execute rapidamente novos modelos de negócios e serviços digitais, com base em processos avançados de ponta a ponta



## Analíticos Embutidos e em Tempo Real

Insights em tempo real e dentro do contexto para tomada de decisões e ajustes mais rápidos e melhores

PLATAFORMA DE TECNOLOGIA DE NEGÓCIO



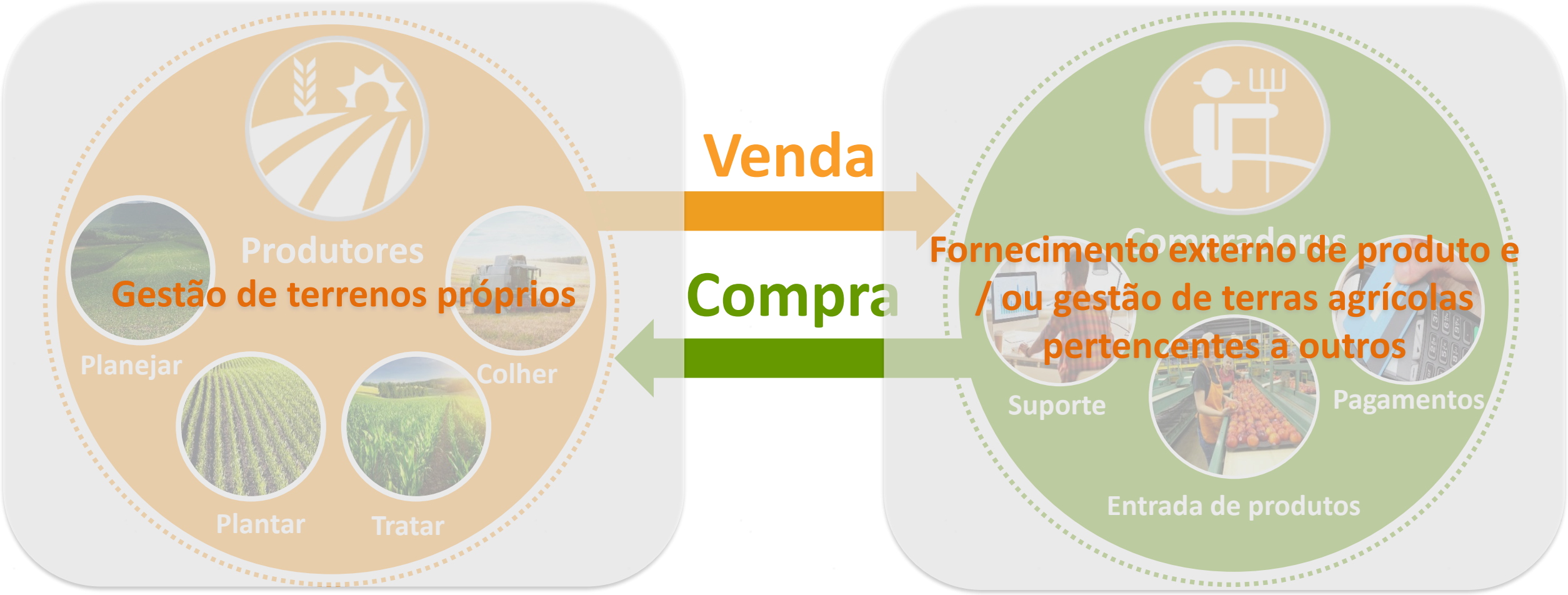


# SAP FARM Management by Vistex

Para o produtor gerir a fazenda

# SAP GROWER Management for Perishables by Vistex

Para os compradores gerenciarem seus contratos



# ESG | SUSTENTABILIDADE



Área de produção



Produção agrícola



Redução de CO<sub>2</sub>



Mão de obra / desenvolvimento



Gestão de água, resíduos e efluentes



Rastreabilidade da cadeia de produção



Diversidade



Governança e compliance

## ESG no Agronegócio



Diversos países se comprometeram com a economia net zero (Brasil, USA, China, Austrália.....)



Agricultura de baixo carbono



Agricultura brasileira está pronta para contribuir com esses objetivos

## Como a SAP pode ajudar frente a sustentabilidade



A SAP lançou o **Climate 21**, uma plataforma analítica para viabilizar nosso futuro sustentável de baixo carbono e dar visibilidade dos KPIs para atender às metas de sustentabilidade, tornando-se mais ágil, adaptável e responsivo.

[Conheça mais](#)

## Habilitando impactos sociais e ambientais mais positivos na sociedade



Para minimizar os impactos na cadeia de suprimentos, a Döhler utiliza a solução do Climate 21 para identificar oportunidades de baixo carbono.

[Saiba mais](#)



Censo de Fornecedores realizado em solução que mapeia critérios de sustentabilidade e de minorias que devem ser priorizadas nos processos de compra da Votorantim.

[Saiba mais](#)



Para mitigar riscos operacionais e aumentar a produtividade, a Ternium Brasil conta com o apoio das soluções de Saúde, Segurança e Sustentabilidade.

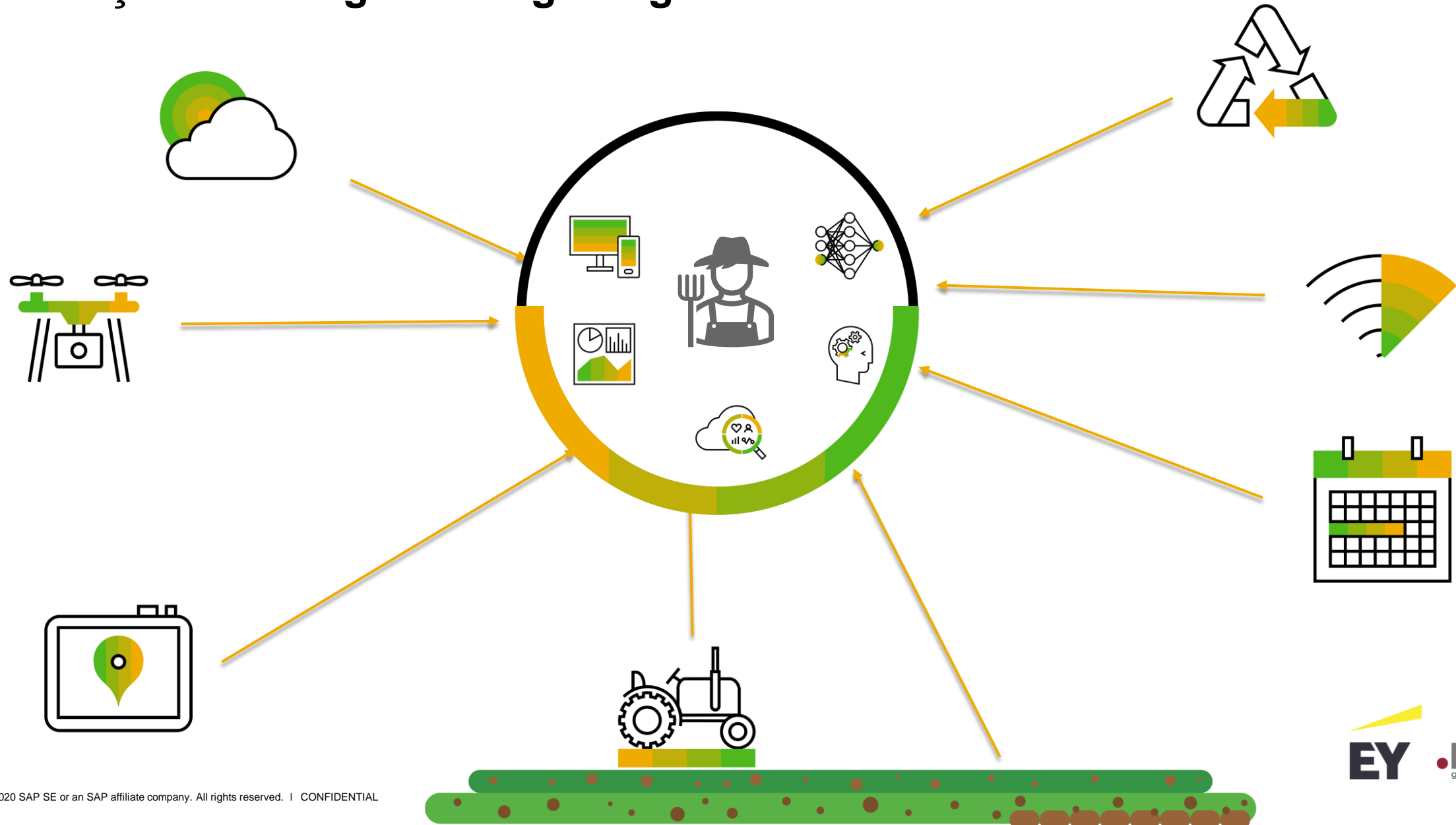
[Saiba mais](#)

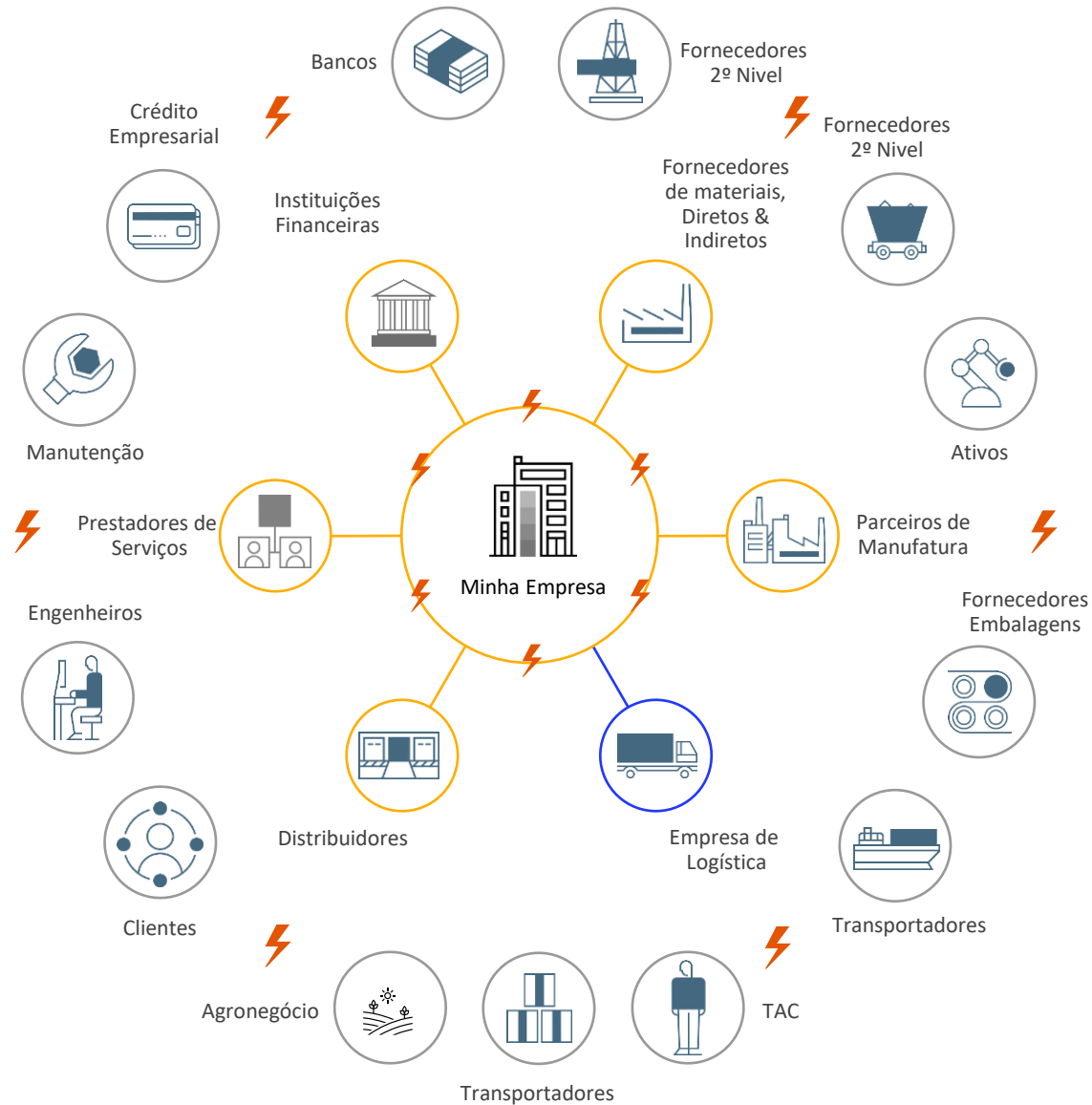
Ajudando o mundo a funcionar melhor com a SAP | Trabalhando por uma sociedade mais justa e um planeta próspero.

THE BEST RUN



# Evolução tecnológica no Agronegócio





## Hoje os sistemas “centralizados na empresa” **restringem visibilidade & colaboração**

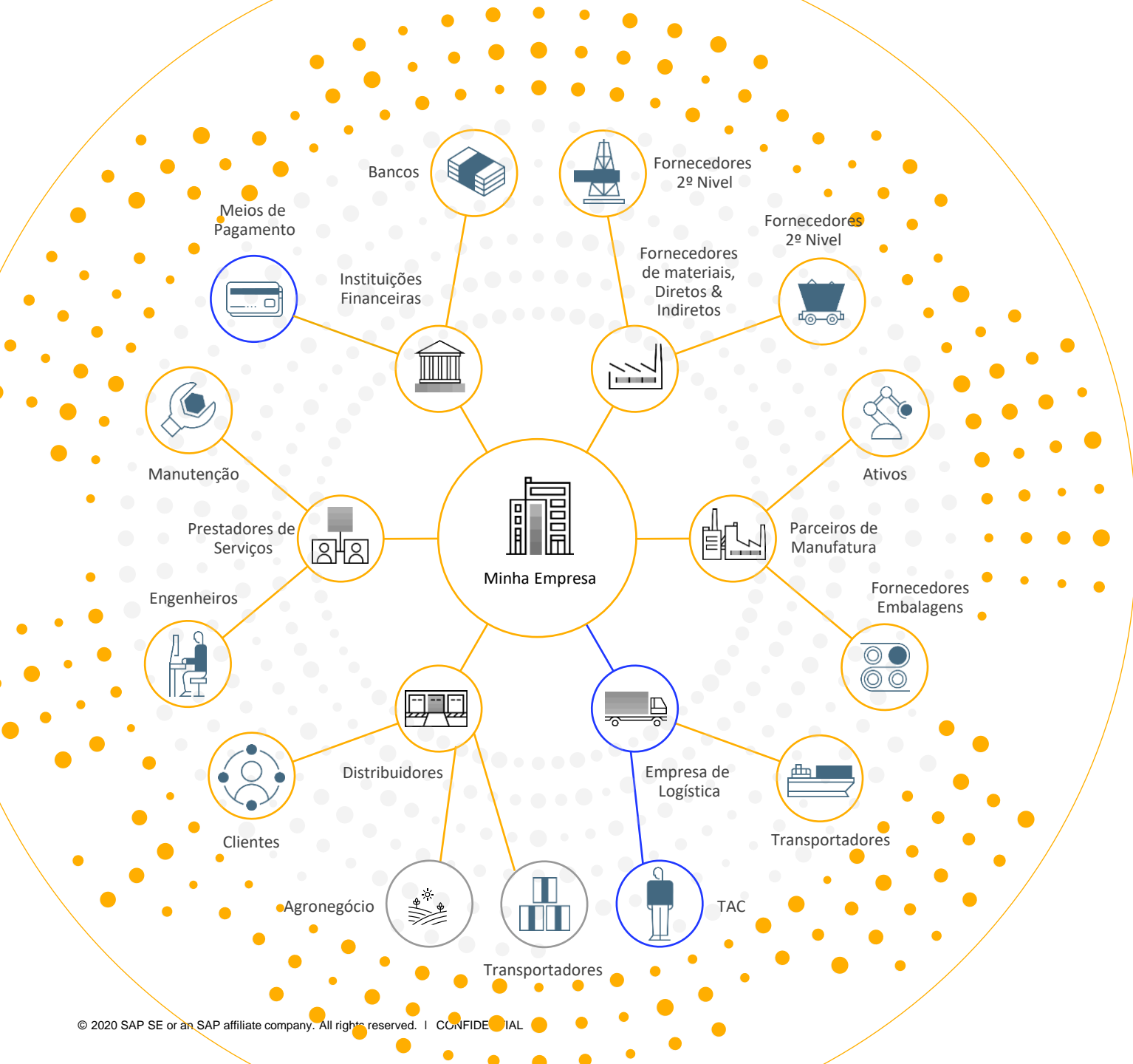
**Sistemas em silos** rompem o fluxo do processo

**Conexões “ponto-a-ponto”** restringem a visibilidade nos “n-níveis” das redes

**Colaboração limitada** entre os parceiros de negócios

**Desafios para descobrir** novos parceiros de negócio

**Inabilidade para adaptar as mudanças** em tempo real



**Nossa Visão**  
Transformar a fragmentada  
Cadeia de Agronegócio em  
uma rede unificada,  
colaborativa e inteligente.





O **SAP S/4HANA** está na agenda de inovação do Agro como a fundação para a transformação digital.

Mas como chegar lá?



### Alinhamento Executivo

- ▶ Como conseguir o apoio de patrocinadores para a transformação?



### Escopo da transformação

- ▶ Qual o escopo adequado para a transformação?



### Negócio

- ▶ Qual o retorno do investimento?



### Roadmap

- ▶ Qual o roadmap adequado à estratégia de negócio?
- ▶ Qual a melhor estratégia de implementação?



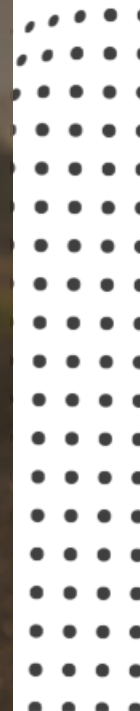
### Prontidão do negócio

- ▶ A empresa está preparada para as novas formas de trabalhar?



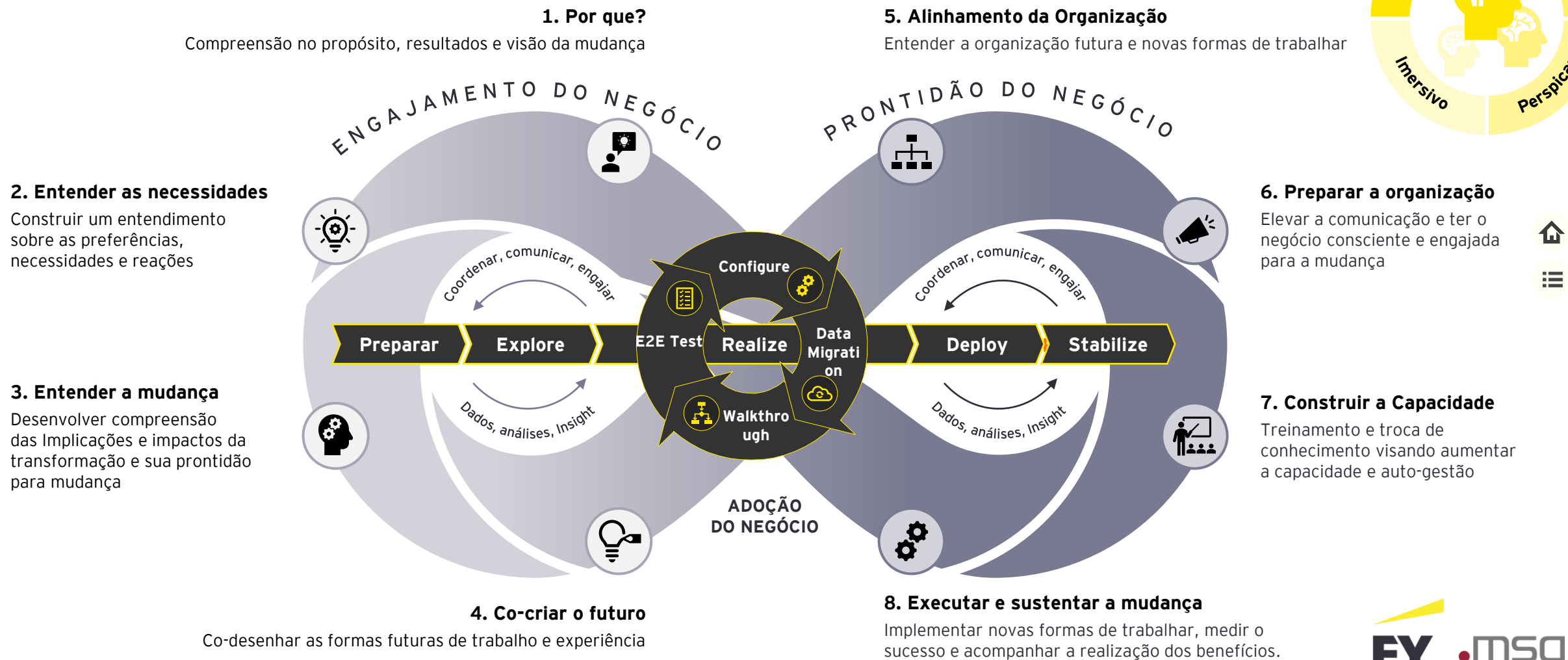
### Definições tecnológicas

- ▶ Tecnologias novas para desenvolvimentos e automação?
- ▶ Modelo de licenciamento?
- ▶ Cloud ou on-premise?
- ▶ Volume da base de dados?



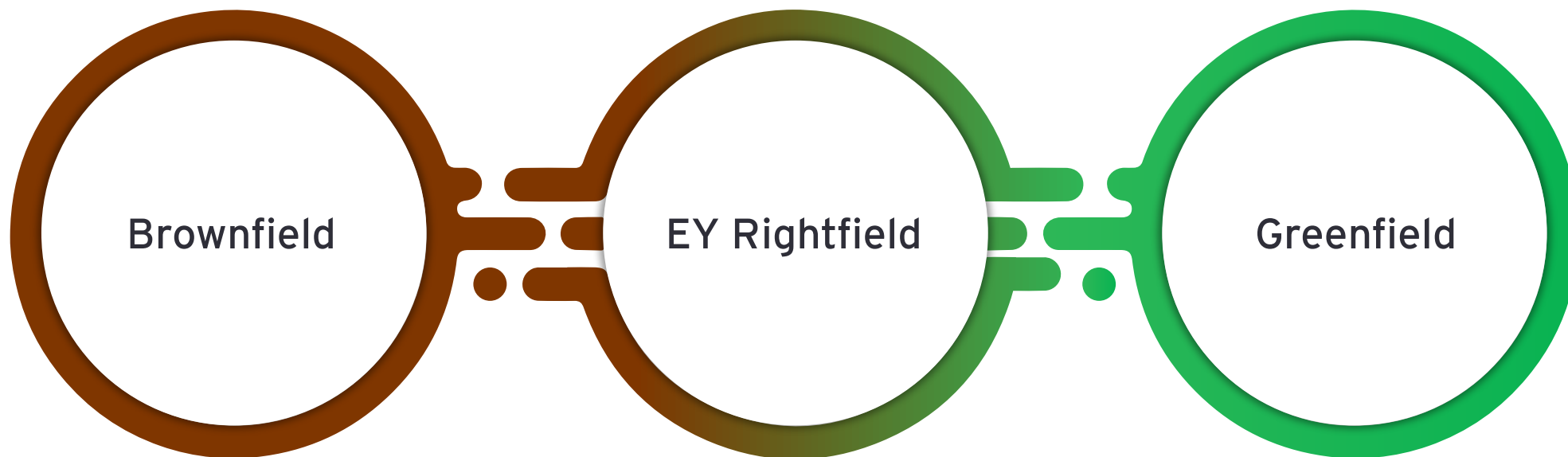
# Envolvimento dos stakeholders, prontidão e adoção do negócio são a base para uma transformação de sucesso.

## EY Change Experience





# Criando o melhor caminho para o SAP S/4HANA



## Upgrade Técnico

- ▶ Transformação e Benefícios limitados
- ▶ Capacidades SAP S/4HANA
- ▶ Melhoria e padronização de processos
- ▶ Redução de desenvolvimentos
- ▶ Limpeza de dados
- ▶ Máxima reutilização
- ▶ Mínimo custoMinimum Cost

## Reutilização e redesenho - você controla...

- ▶ O que é redesenhado e o que é reutilizado
  - ▶ Transações e processos
  - ▶ Configuração
  - ▶ Dados mestres e dados transacionais
  - ▶ Desenvolvimentos
  - ▶ Perfis de segurança
- ▶ A quantidade de Transformação e benefícios atingidos
- ▶ O custo para mover para o SAP S/4HANA

## Re-Implementação

- ▶ Máxima transformação
  - ▶ Redesenho completo
  - ▶ Reconfiguração complete
  - ▶ Redesenvolvimento complete
- ▶ Mínima reutilização
- ▶ Máximo Custo

# A capacidade da EY de executar: Nossos ativos, métodos e facilitadores para programas de transformação



## Solution in a Box

Plataforma integrada composta por soluções específicas do setor, fluxos de processos, planos de negócios, repositórios de casos de teste



## EY RICEFW Reuse Repository

Repositório RICEFW reutilizável, incluindo código-fonte, especificações técnicas, scripts de teste



## SAP S/4HANA Migration Assets

Aceleradores de migração e ferramentas de avaliação de impacto para reduzir significativamente o tempo do ciclo de migração



## SAP fiori App Repository

Repositório de aplicativos fiori de personalizado habilitado na nuvem, para demonstrações de mobilidade

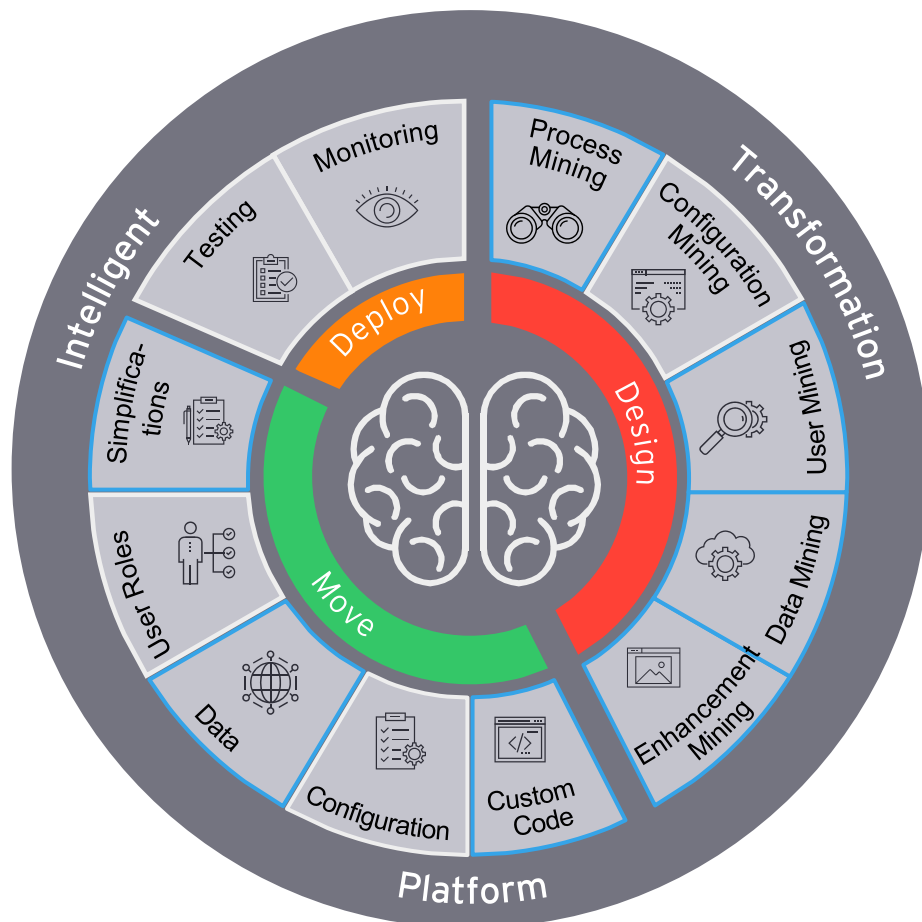
Até

**30%** redução de tempo

**20%** redução de custo

transformação  
simplificação  
proficiência  
eficiência  
RPA  
analytics  
automação  
migração  
performance  
configuração  
remediação  
segurança e controle

# EY Intelligent Transformation Platform



## Design

- ▶ Analisar e avaliar como o SAP está sendo usado atualmente
- ▶ Levantar volume e utilização de desenvolvimentos para remediação
- ▶ Comparar as configurações e transações SAP existentes com melhores práticas
- ▶ Criar um roadmap para o SAP S/4HANA, para trazer maior valor ao negócio

## Move

- ▶ Automatizar a remediação dos desenvolvimentos
- ▶ Automatizar a transformação e migração da configuração
- ▶ Automatizar a transformação e migração de dados mestre e dados transacionais que serão usados no S/4
- ▶ Automatizar a implementação de simplificações introduzidas pela SAP (New G/L, CVI)

## Deploy

- ▶ Automatizar os processos de teste usando RPA
- ▶ Monitoramento contínuo do processo para garantir que os objetivos transformacionais sejam alcançados e mantidos



