



Digital Transformation in Agribusiness: Challenges and Opportunities within the Value Chain

Analytical Report - Public Access Document

This document is written in English and Portuguese.

Este documento foi escrito em inglês e português (ao final).

2020-09-15



markestrat
Agribusiness

15
anos

Disclaimer

The “*Digital Transformation in Agribusiness: Challenges and Opportunities within the Value Chain*” report was created by Markestrat based on publicly available data and Markestrat’s extensive experience in agricultural markets. The analysis and conclusions in this document reflect the interpretation of the data by the partner and associates. This content does not incorporate all the information that may be required to make an informed decision.

It is up to the reader to interpret and critically analyze the information presented and the responsibility for any use of the content in this material. This report should not be interpreted as a strategic, commercial, and marketing advice, as it is not a document developed as part of advisory services.



What is the opportunity for agribusiness?

- Digital transformation may have a strategic role for agribusiness, allowing higher intelligence, efficiency, and information/knowledge sharing.
- As new technologies emerge, the costs may decrease, and access to small farmers will be more “democratic.”
- Changes should not rely on technology only. Business processes and people must be integrated into digital transformation strategy and initiatives.

What do we mean by digitalization?

Digitalization

Process of converting information into a digital format.

- Gartner Group

Regarding farmers....

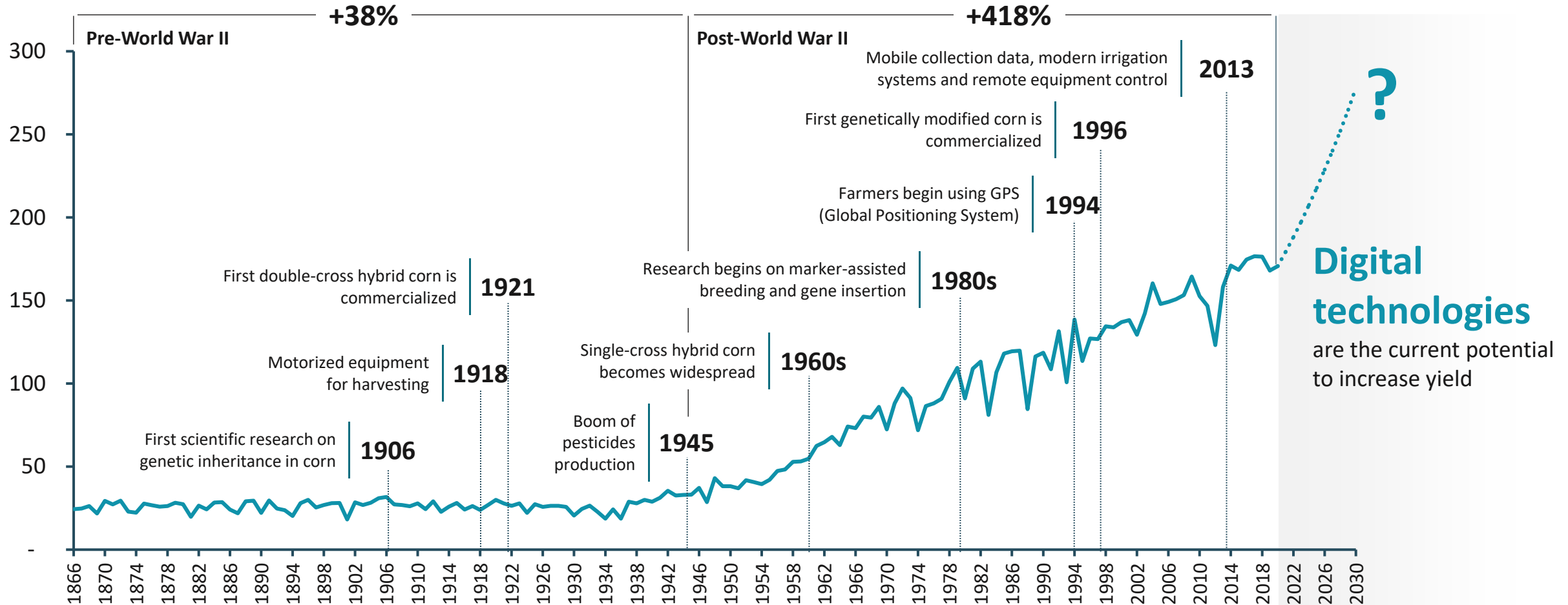
Digitalization is the process of using technology to automate and improve customer journey directly.



Several technologies have positively impacted yield on a global scale, and the next cutting-edge is digital technologies

Agricultural technology evolution and yield improvement for corn

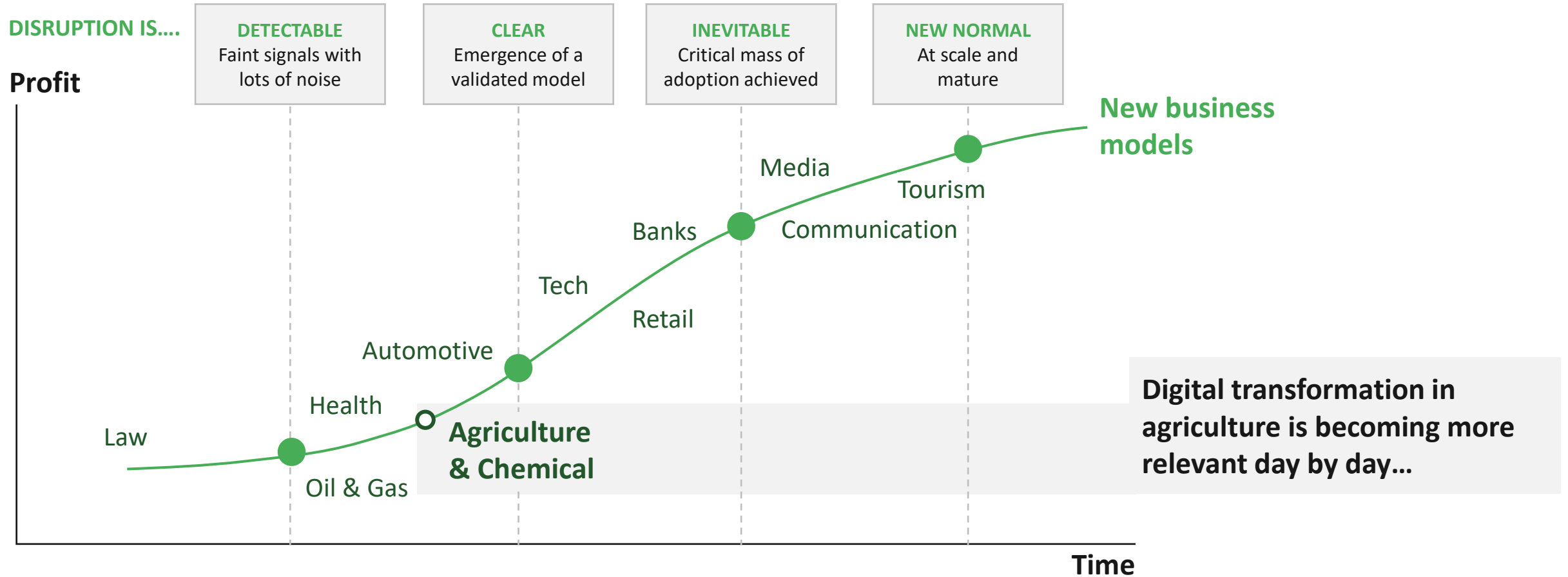
Bushels per acre



However, the agribusiness industry still has a long way to go in the digital transformation

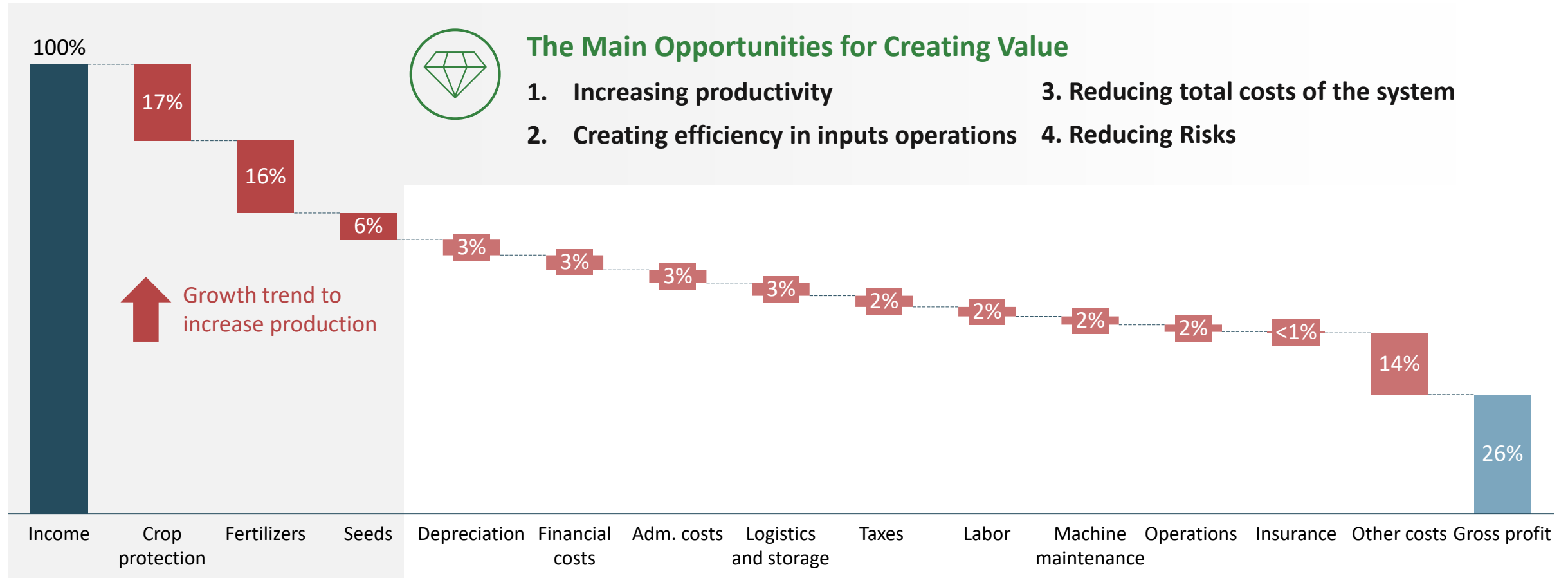
Industries positioning in the disruption of business model

ILLUSTRATIVE



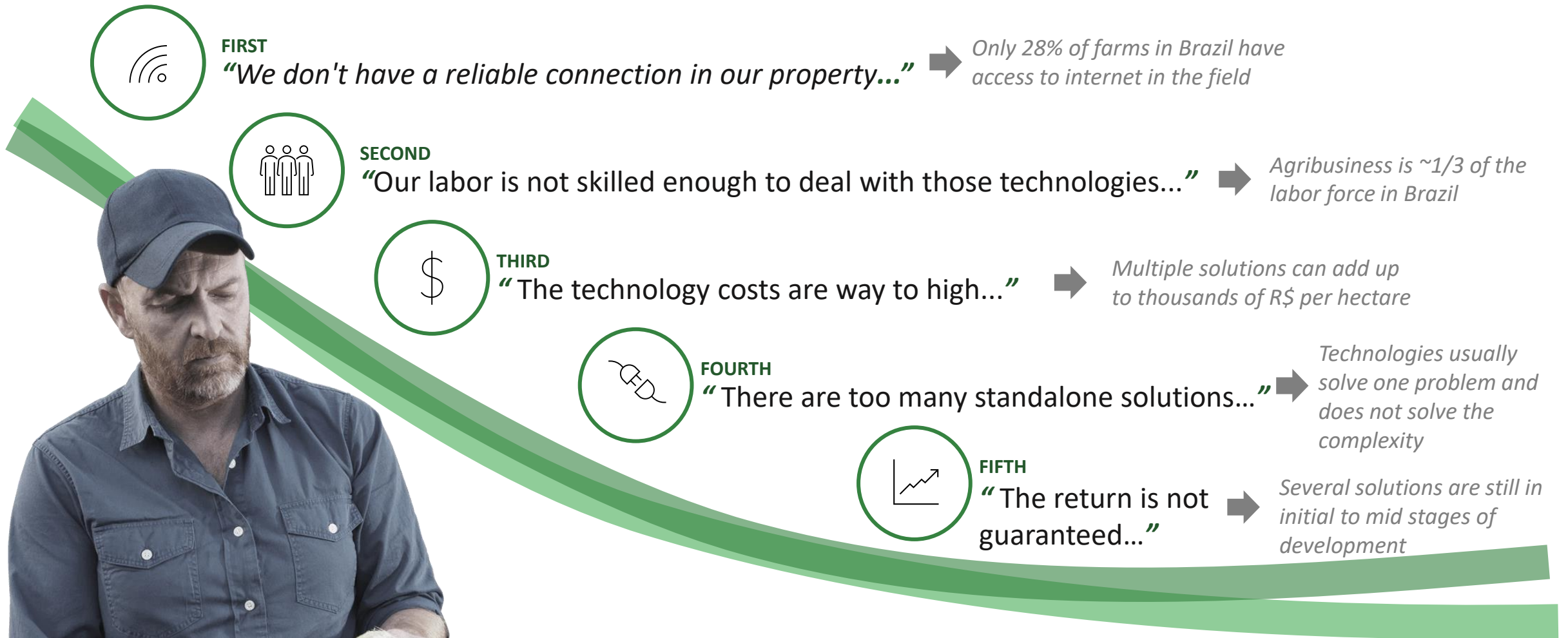
There are potential areas to create value by increasing yield and creating efficiency

Average breakdown costs of production – Example from Soybeans and Brazil
% of income



We have found five main challenges that farmers have when dealing with new technologies

Top five challenges of Brazilian farmers dealing with technology





What are the main gaps and opportunities?

- Winning technologies and solutions are those that reach higher network effects and provide real tangible benefits.
- Understanding the farmer's journey and providing “pain relief” solutions adherent to farmer's needs is a mandatory success factor for agtechs and technology platforms.

We can group “inside the farm” technologies in eight areas based on their core objective...

Main technology areas on-farm

NOT-EXHAUSTIVE

 **FARM MANAGEMENT**
 Platforms to manage and store farm financial and administrative data


Examples




 **FARM OPERATIONS**
 Solutions that optimize operations of crop and livestock production

Examples

 **PRECISION TECHNOLOGIES**
 Technologies that allows granularity for farm operations

Examples

 **INTELLIGENCE & DECISION**
 Optimal recommendations accordingly to historical data

Examples

 **FINANCING SOLUTIONS**
 New financing or risk management platforms for farmers

Examples

 **NOVELTY PRODUCTS**
 New products (e.g., biologicals) that are enhanced through digital technologies

Examples

 **BUY AND SELL PLATFORM**
 Solutions that allow farmers to buy inputs or sell the production more efficiently

Examples

 **COMMUNICATION**
 Use of applications and social networks have taken a central role in the farmer's decision.

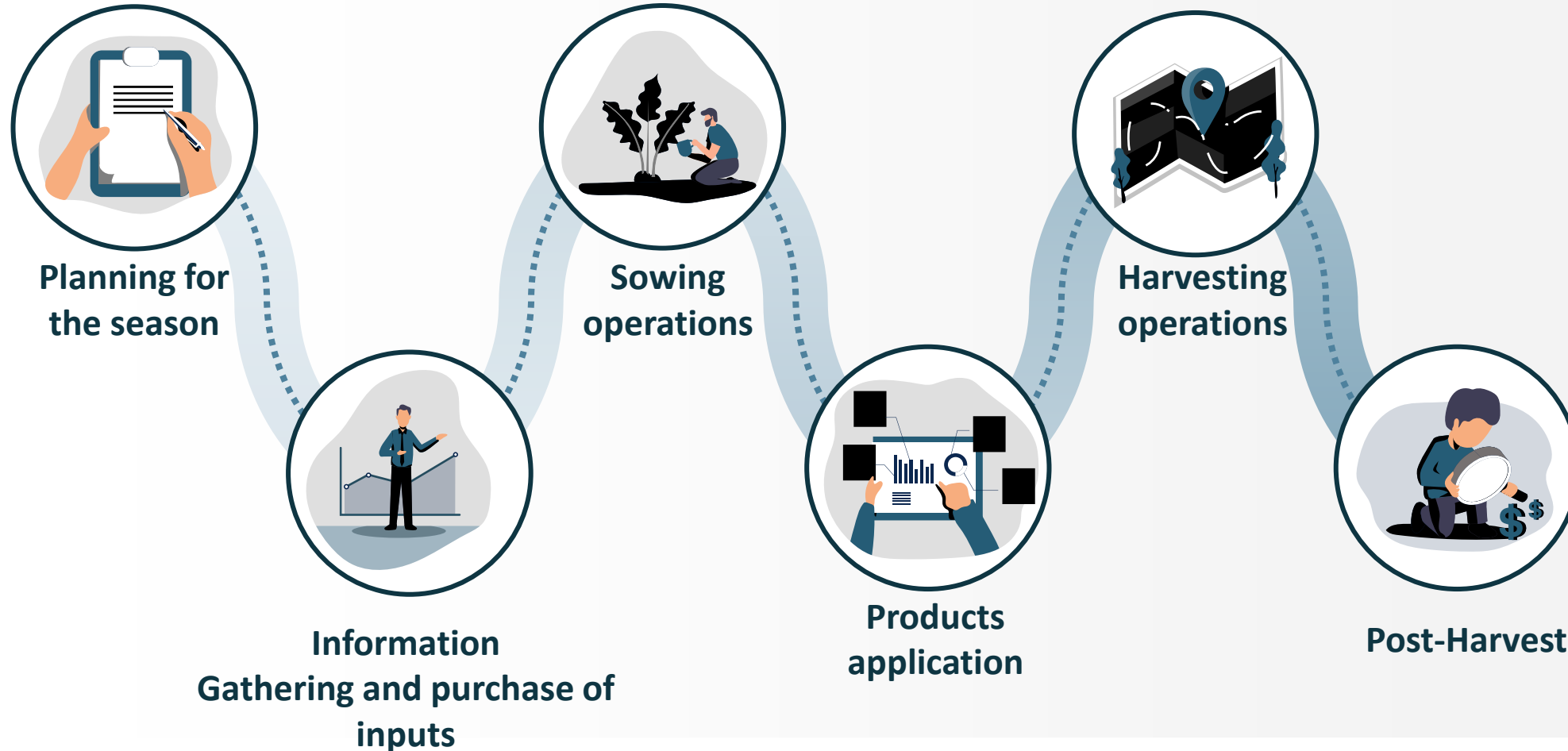
Examples



... however, we believe that companies should face the digital transformation based on the farmer's complete journey

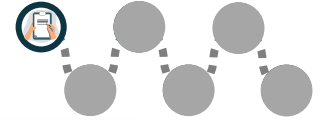
The Farmer's Journey



Farmers have the challenge of managing historical data to make future decisions at the planning process

Farmers' Journey:

Planning for the season



Pain points...

- Poor management tools to maintain crop history
- Decentralization of information: Lack of structured data on the production
- Third-party information contains economic bias
- Many contact points from the same company
- Technical language is far from practice
- Difficulty in accessing offline information

Opportunities...

- Integration of data and management: a repository of critical data regarding relevant business aspects, evaluation of performance compared to standards and peers, and artificial intelligence evaluation
- Pre-sowing decision-making use of internal accumulated data and outside information (i.e., production cost, weather, soil conditions, products performance, and expenses) to recommend the most suitable planting strategy and crop cycle practices
- Technical Guidance: assessment of current overall crop cycle strategy (inputs and ag management) and recommendation based on qualified strategies by peers
- Seed selection: seed recommendation based on large scale database controlling for soil and weather conditions. Better recommendation to each ag field

Farmers want more information to make decisions, however, less complexity when deciding the purchase of ag-inputs

Farmers' Journey:

Information Gathering and purchase of inputs



Pain points...

- No transparent price information
- Sellers try to influence the farmer's choice
- Some farmers rely heavily on credit to fund farm operations
- Farmers do not know how to choose the best solution at the best moment
- There is a lot of novelty and little market innovation
- Farmers are not sure if they are buying more or fewer products that they need

Opportunities...

- Bundling: Opportunity to bundle products, services, financial tools, and logistics from different suppliers. Online platforms could connect all suppliers and allow farmers to bundle the most convenient offers.
- Risk management: parametric risk assessment tools associated with artificial intelligence creates a low-risk credit wallet and facilitate farmer to access lower-cost credit.
- “4.0 Cooperatives”: the emergence of virtual cooperation to increase purchase power and selling bargain.
- Bureaucracy & Transactions Cost: smart contract (blockchain) to reduce paperwork, costs, settlement time and increase transactions security.
- Machinery & Equipment as a service: a platform that allows farmers to “hire” machinery and equipment services instead of owning. Strong potential for farmers with lower scale, lack of capital, or light asset operations.

Sowing operations are complex, and farmers may face challenges to define the best timing for operations

Farmers Journey: Sowing operations



Pain points...

- Input logistics delivery and storage of inputs
- Not receiving products and seeds on time
- Potential theft and falsification of inputs
- Finding quality of seeds
- Lack of skilled labor
- Difficulty in choosing reliable partners
- Adverse weather conditions
- Lack of knowledge to use the technologies
- Sowing operations taking a long time due to the size of the area
- Machines not operating due to the lack of products or technical problems (loss of timing)
- Find parts and technical assistance when needed during the operations

Opportunities...

- Supply and warehouse services: on-time delivery of inputs to farmers and storage services to reduce CAPEX and OPEX costs to farmers.
- IoT & Automation: real-time data from the field allowing better product sowing operations, machinery automation, and maintenance services.
- Seed treatment services to farmers, such as shared data to benchmark seeds and chemical treatment performance.
- Sowing services, such as hiring planted field solution to economize CAPEX cost on machines or the feasibility of small-scale farmers efficiency.

Application of inputs, sometimes, are not efficient, generating additional costs

Farmers' Journey: Products application



Pain points...

- Pests, diseases and weeds
- Adverse weather conditions
- Manage more than one farm at the same time
- Application of chemicals can be complex
- Harassment of commercial representatives
- Storage and disposal of chemical packaging
- Logistics for delivery/receipt of additional inputs needed
- Farms with large modules and longer distances, hindering logistics and operation
- Need for technical support for chemical handling

Opportunities...

- Support and technical consulting and recommendation: Analyze granular data to monitor and recommend products for nutrition and to treat pests (e.g., crop protection, micronutrients, and biological products integration)
- Application services and platforms: Apply products at variable rates creating efficiency to farmers.
- Equipment monitoring: Schedule equipment services, alerts, and maintenance.
- Shared services and equipments: Share machinery and equipments reducing the investment on assets.

Harvest is complex demands significant planning due to operations, storage, logistics, and time for selling the production

Farmers' Journey:

Harvesting operations



Pain points...

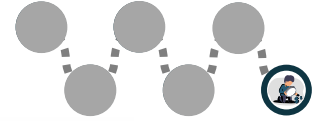
- Adverse climatic conditions, influencing the quality of the harvested grain
- Pressure to make decisions on short windows
- Machinery malfunctioning during operations
- Proper grain storage
- Farms with large modules and longer distances, hindering logistics and operation
- Fluctuation of commodities prices
- Unfair classification of grains

Opportunities...

- Logistics services and delivery platforms
- Grain storage facilities services
- Harvesting equipment, platforms and services
- Equipment monitoring, adjusts and maintenance services/alerts
- Environmental control, traceability and package returns

Farmers need to optimize selling timing and yield management for future decisions

Farmers' Journey: Post-Harvest



Pain points...

- Logistics to the point of delivery can be complex and expensive
- Proper grain storage until date for deliver
- Discrepancy between the evaluation of the grain made by the farmer versus the point of delivery valuation
- Fluctuation of commodities prices

Opportunities...

- Applications to sell the production connecting buyers and sellers,
- Commodities price and market platforms with price and data transparency approach.
- Yield management, benchmarks, and artificial intelligence to increase next season planning and performance.
- Management controls, business intelligence, and operational/financial results analysis and recommendations.



What are the current strategies within the value chain?

- Companies on different stages of the value chain seek technologies and solutions to address specific needs, as well as to integrate supply chain.
- Both ends of farmer and consumer data drive the strategies of players on developing platforms to use artificial intelligence and optimize business.
- Large input and machinery manufacturers, distributors, traders and banks are current relevant digital transformation agents, but outsiders and new business models can challenge status quo in the agribusiness arena.

Diverse challenges in each stage of the value chain bring insights for digital transformation

NOT-EXHAUSTIVE



Inputs & Machine Manufacturers

Challenges:

- Traditional products losing efficiency
- Off patent competition
- Go-to-market strategy blurring



Distribution Channels

Challenges:

- Consolidation creating big groups
- Not feeling part of the ag-digital evolution
- Gross margin shrinking
- High cost of sales
- Cost of capital



Average Farmers

Challenges:

- Need to increase yields
- Need to improve bottom-line
- High cost of capital
- Workforce level of instruction
- Complexity to chose products and farm management strategy



Tradings

Challenges:

- Increase relationship with Farmers
- Guarantee of supply
- Transactions cost and lead time
- Traceability and food origin



Processors & Retailers

Challenges:

- Stronger pressure from consumers
- Markets creating restriction(e.g. Europe)

Inputs and equipment manufacturers investing and developing digital solutions, integrating product and service offers, also targeting access to farm data (1/2)

Examples

NOT-EXHAUSTIVE



SF Successful Farming

BAYER MOVES AHEAD WITH OUTCOME-BASED PRICING MODEL

THIS BUSINESS MODEL SELLS A YIELD GOAL INSTEAD OF PRODUCT.

07-Oct-2019

Manufacturers are changing their commercial model

Example: Bayer implemented the outcome-based pricing model to sell crop protection products.

Manufacturers are investing in recommendation apps

Example: BASF employing technology to recommend herbicides and facilitate application

CountryGuide
STRATEGIC. BUSINESS. THINKING.

Smart sprayer knows which herbicide to apply, and when

BASF's Xarvio advances application technology

11-Oct-2019

CANAL RURAL

Tortuga & Magazine Luiza juntos no ecommerce

13-Jun-2020

Manufacturers investing in marketplace and e-commerce platforms

Example: DSM, in partnership with Magazine Luiza, is selling nutrition products for livestock.

Inputs and equipment manufacturers investing and developing digital solutions, integrating product and service offers, also targeting access to farm data (2/2)

Examples

NOT-EXHAUSTIVE



Manufacturers creating value in other areas other than their traditional core business

Example: Granular launched AcreValue to support farms with information regarding land value.

CISION
PRWeb

Granular Launches AcreValue®- Claim My Land & Custom Boundarie

11-Oct-2019



Jacto se posiciona em novos segmentos do mercado com apresentação de produtos e tecnologias

19-Aug-2020

Machinery and equipments manufacturers leveraging autonomous technologies

Example: Jacto is developing autonomous machinery for the Brazilian market.

Distribution Channels still “waiting” to enter on digital, but some innovative companies already setting it as a strategic issue

Examples



NOT-EXHAUSTIVE

DIÁRIO DOS CAMPOS

BelaSafra 2020 vai apresentar as últimas tecnologias do Agro para maximizar a produtividade

27-Jan-2020

Distributors are empowering farmers with digital technologies

Example: Belagrícola is introducing new technologies to farmers in its traditional agriculture fair

Technology companies are partnering up with distributors

Example: Agro100 and AgBiTech partner up to distribute biological products

Cultivar Revista

AgBiTech amplia distribuição de bioinseticidas e chega à região Sul

04-Dec-2019

Cultivar Revista

Coopercitrus Expo Digital supera R\$1,1 bilhão em negócios

11-Aug-2020

Distributors are organizing online events and strategies

Example: Coopercitrus organized ExpoDigital reaching expressive numbers in deals

Farmers & Agricultural Companies increasing digital adoption and expecting results and real returns

Examples

NOT-EXHAUSTIVE



Agricultural companies are investing in artificial intelligence to increase efficiency and yield

Example: SLC Agrícola is investing in novel technologies and algorithms in different stages

Agricultural companies are trying to solve connectivity issues on the field

Example: São Martinho is developing its 4G network to connect different equipment and machineries



Companies are investing in innovation to support farmers management decisions

Example: Atto Group (Sementes Adriana) launched a collaborative platform for farmers to track the performance of their neighbors' fields and make better decisions

Trading companies focusing on operational efficiencies, cost reduction and market access to guarantee grain origination

Examples

NOT-EXHAUSTIVE



CISION
PRWeb

Glencore Agriculture Limited joins ADM, Bunge, Cargill, COFCO International and LDC in industry-wide initiative to modernize global agriculture commodity trade operation

19-Sep-2019

Traders organizing to increase efficiency in trade operations

Example: ADM, Bunge, Cargill, Glencore, LDC and COFCO implementing blockchain technology to increase the efficiency of operations

Increased focus on resources efficiency

Example: Bunge launched an app to automate the process of grain freight schedule via mobile phone and optimize the worktime of the transportation partners

WORLD-GRAIN.com

Bunge launches app to schedule grain freight in Brazil



04-jun-2020

Processors & Retailers integrating supply chains focusing on sourcing, quality and traceability

Examples



NOT-EXHAUSTIVE

Feed
navigator.com

Cargill: 'Our goal is to be the leader in beef sustainability'

Announcing its involvement in a new grasslands restoration project launched with Burger King, the World Wildlife Fund (WWF) and ranchers within the Northern Great Plains, Cargill has said its goal is to be "the leader in beef sustainability".

11-Aug-2020

Companies in different stages of the value chain are connecting

Example: Cargill and Burger King launched a project for grass lands restorations

Traceability is becoming a key factor in crop production

Example: Cooxupé launched an app with IBM for coffee traceability

 cooxupé

App usa IBM Blockchain para rastrear a qualidade e origem do café

11-Oct-2019

Forbes

New Report: UK Consumers Want More Organic Everything

16-Feb-2019

Consumers are demanding more sustainable productions

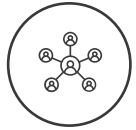
Example: Consumers in Europe demanding organic products and sustainable practices from the sector



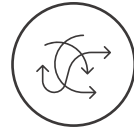
What is next?

- Strategies for creating value should focus on farmers' pain points and on developing partnerships with different companies that can add value to the network.
- Broad ecosystems and solution platforms integrating internal and external technologies may create strategic advantage over competitors.
- Integrated benefits to farmer should consider yield increase, cost reduction, efficient commercialization and risk reduction solutions and technologies.

Our point of view: Main challenges for the digital transformation on farm level



Network effect is a key factor to be considered



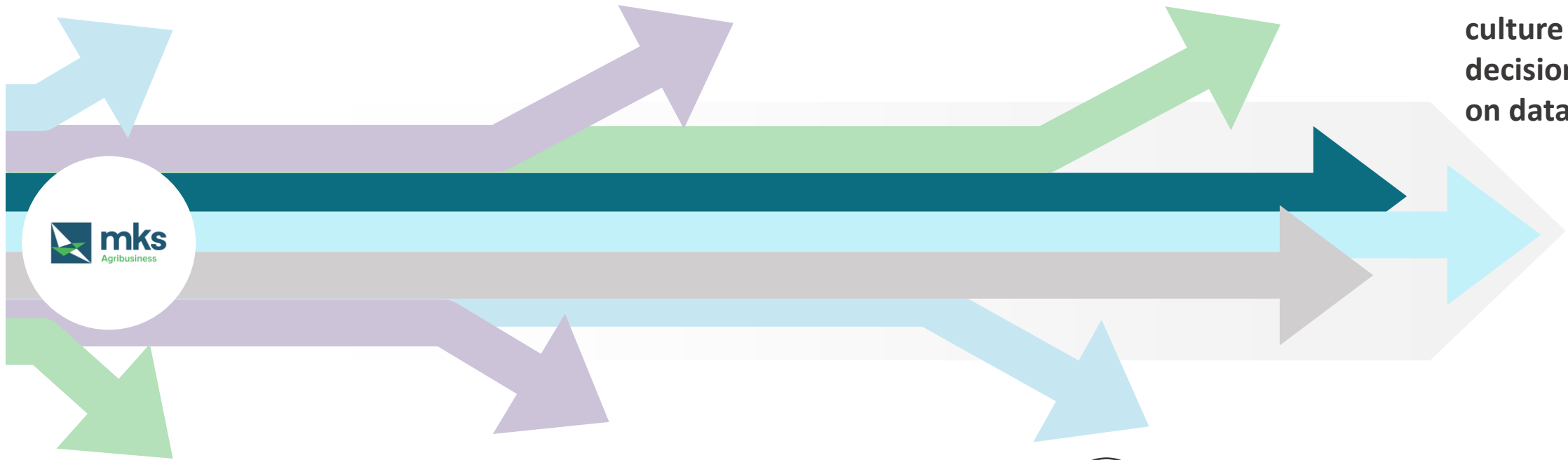
Solutions need to become less complex for farmers adoption to increase



Some solutions do not address primarily the farmers' needs



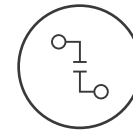
Need to create a culture of making decisions based on data



Analytical and data science capabilities is key to compete



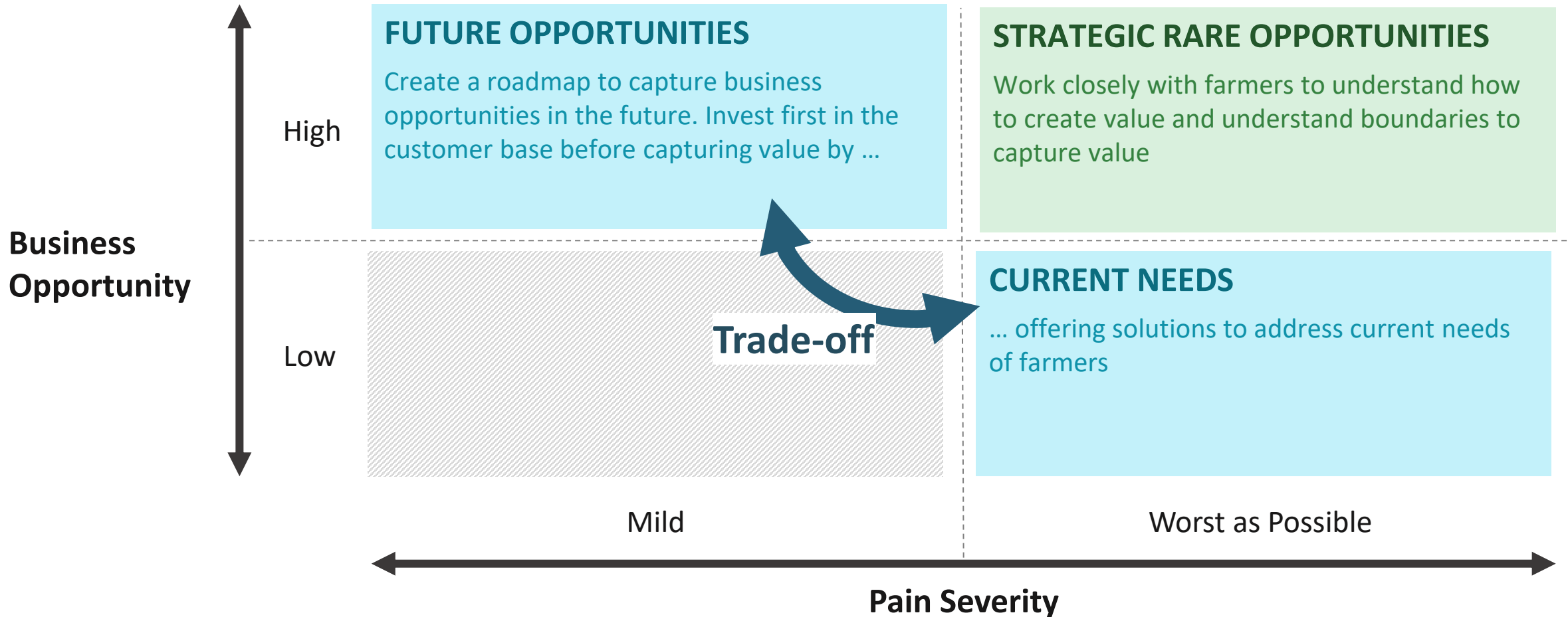
Solutions should decide where they will be positioned: results or cost reduction



Standalone solutions tend to fall short on farmer's preference

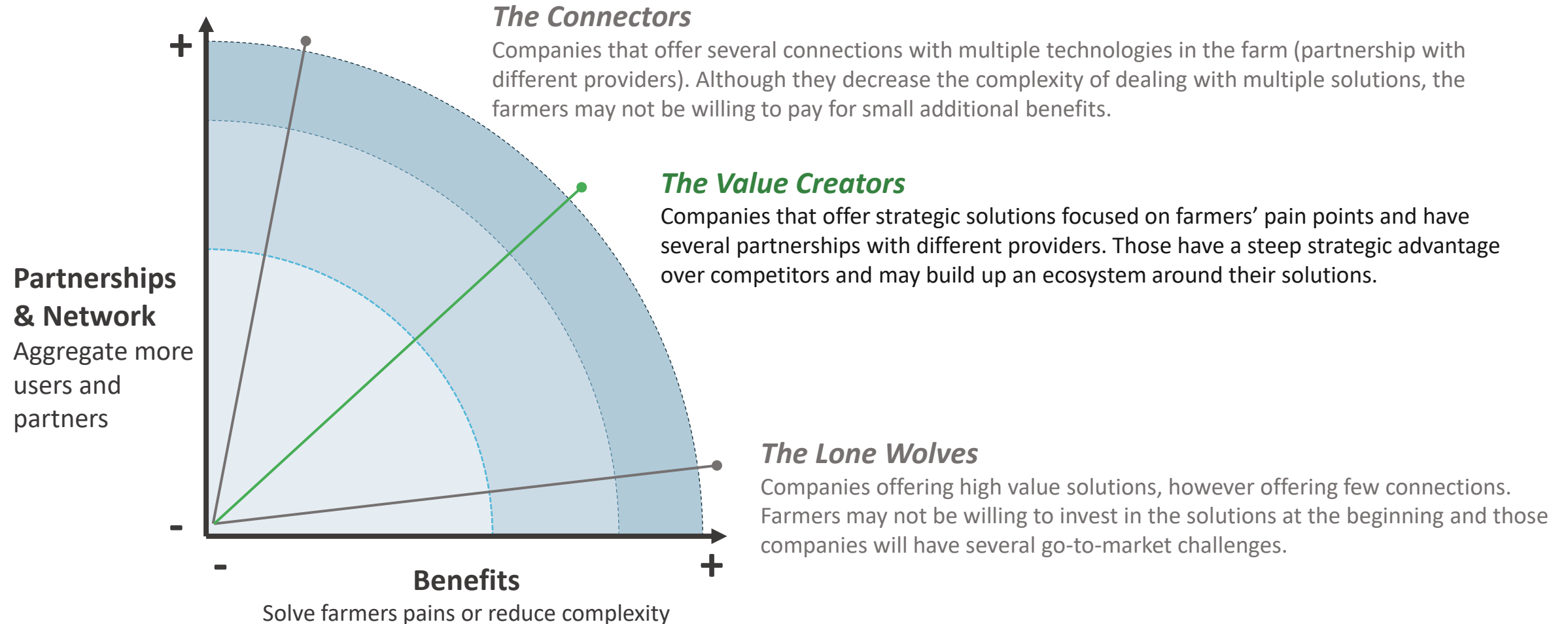
Companies must analyze each step of the farmers' journey and map the opportunities accordingly to the farmers' needs

Digital Transformation Projects and Investments Prioritization



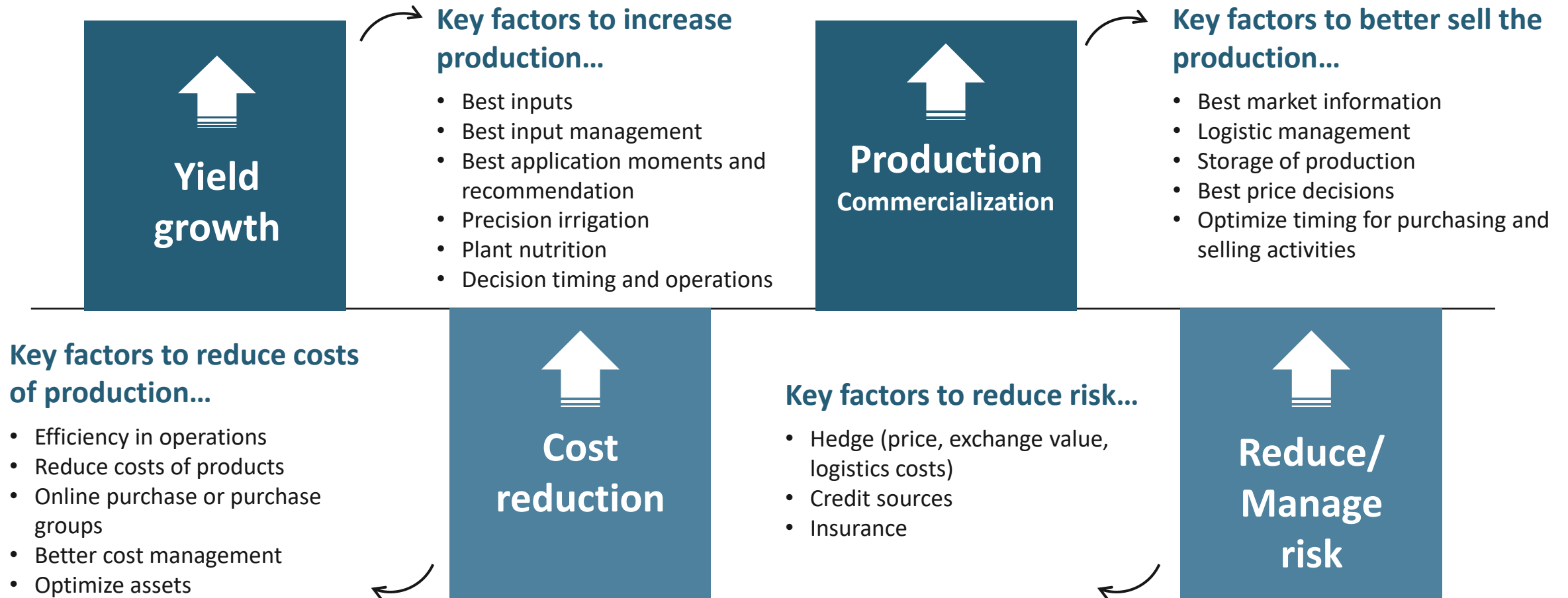
Companies investing in new technologies should balance key factors for developing their business models and digital approach

Key decision factors



Farmers are uncertain regarding benefits of new solutions - a clear position can facilitate the decision making and support adoption

Leverages to create value to farmers



Authors



Matheus CÔnsoli

Founding Partner

Matheus is a specialist in Business Strategy, Distribution & Market Access, Marketing, Sales Management, Supply Chain Management, Investment Evaluation, and Digital Transformation. He has extensive experience in projects in Brazil and Latam, supporting several Agri and correlated input manufacturers, distributors, coops, and other public and private organizations from different sectors to define and implement strategies. Has a Ph.D. degree in Production Engineering (EESC/USP) with extension at Texas A&M, Master, and Graduation in Business by FEARP/USP.

consoli@markestrat.com.br



Rodrigo Farinha

Associate

Rodrigo has experience in several consulting services: including business strategy, strategic marketing planning, go-to-market strategy, market research, and buying behavior. He has a specialization in strategy from Harvard University. Rodrigo is a Ph.D. candidate and holds a Master's degree in Marketing Strategies from FGV-EAESP and a degree in Business Administration from FEA-RP/USP.

rlourenco@markestrat.com.br



Fernando Kolya

Partner

Fernando has extensive expertise in several consulting services: including projects for building market access strategies, managing distribution channels, strategic planning and governance for family-controlled companies. Fernando is a Master in Business Administration from FEA / USP and an Agricultural Engineer from ESALQ / USP. Partner at Markestrat Group and Professor of FGV MBA in Agribusiness.

fkolya@markestrat.com.br



Franklin Meirelles

Associate

Franklin has extensive experience in several consulting services: working as project manager and consultant in strategic planning, go-to-market strategy, intelligence & market research, distribution channel management, and competitive positioning. He is a Ph.D. candidate in Business Administration at FEA-RP/USP and holds a Master's degree in International Management from ESPM, and a degree in Business Administration from FEA-RP/USP.

fmeirelles@markestrat.com.br



Arthur Becker

Consultant

Arthur has experience in several consulting services: working as a consultant in strategic planning, organizational restructure, remuneration, go-to-market strategy and market research projects. He has a degree in Business Administration from FEA-RP/USP.

afernandes@markestrat.com.br

Partners & Contributors



Luciano Thomé e Castro

Founding Partner

Founding Partner of Markestrat (www.markestrat.com.br). Specialist in Strategy, Distribution Channels and Sales. PhD and Master's degree in Administration from FEA-USP. Consultant of companies in Brazil, Mexico, Colombia, Paraguay and Bolivia, in strategy and marketing projects in the area of irrigation, agrochemicals, animal genetics, animal feed, fertilizers, meat, fruit growing, among others. Professor Affiliated to Purdue University in the USA. Author of nine books on marketing topics, including "Marketing and Strategy in Agribusiness", "Marketing Methods" and "Integrated Agriculture". As well as books such as "Administração de Vendas" and "Técnicas de Vendas".

ltcastro@markestrat.com.br



Roberto Fava Scare

Founding Partner

Roberto is one of the founders of the Markestrat Group. He is a specialist in Marketing Strategy, Business Strategy and Buying Behavior of Rural Producers, with over 20 years of experience in consulting, research and training for the main Brazilian and global agribusiness industries. Currently, he is also a professor of Marketing and Strategy at USP (FEA-RP / USP) and a partner in agribusiness start-ups. Roberto has a degree in Marketing from ESPM, in Law from Largo São Francisco and holds a Doctor and Master's degree in Business Administration from USP (FEA-SP).

rfava@markestrat.com.br



Lucas Prado

Partner

Lucas is a partner at the Markestrat Group. He is a specialist in Marketing and Negotiation Strategies, having led several projects for the main Brazilian and global agribusiness industries. Currently, he is a professor of marketing at FGV-EAESP. Lucas has a degree in Business Administration from USP (FEA-RP) and holds Doctor and Master degrees from the same institution.

lprado@markestrat.com.br



Mairun Junqueira Pinto

Partner

Mairun is a partner at the Markestrat Group. He specializes in Management of Agroindustrial Systems, Local Productive Arrangements and Strategies for the Internationalization of Companies, having led projects for the main Brazilian and global agribusiness industries. Mairun has a degree in International Relations from UNESP (FHDSS) and holds a Master's degree in Business Administration from USP (FEA-RP).

mairun@markestrat.com.br

About Markestrat Agribusiness



Specialists on agribusiness solutions



Deep knowledge on international agribusiness



Work in specific areas of agribusiness through several initiatives

Markestrat in numbers...



15
partners



+20
associates



+30
consultants



+1.000 projects
consulting, market strategies
and training



+160 distributors
have been trained or received
Markestrat's advisory



+7.000 people
trained in corporate
education programs



+1.200 lectures
given to companies or
universities



+70 books
published nationally or
internationally



+500 articles
published in professional and
academic magazines



7 cases studies in Harvard
were published by our partners

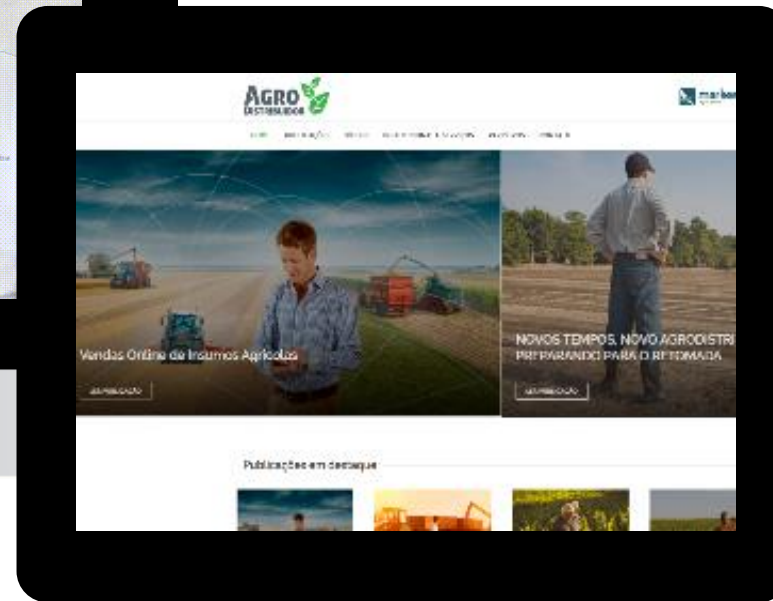


markestrat
Agribusiness

Since 2012 the AgroDistribuidor Initiative has contributed to the management of Agricultural Distributors



Access:
www.AgroDistribuidor.com.br



Follow the
important news
from the AgWorld!



markestrat
Agribusiness

Versão em Português

15
anos

Disclaimer

O relatório "Transformação Digital no Agronegócio: Desafios e Oportunidades dentro da Cadeia de Valor" foi criado pela Markestrat com base em dados disponíveis publicamente e na vasta experiência da Markestrat nos mercados agrícolas. A análise e as conclusões contidas neste documento refletem a interpretação dos sócios e associados e não incorporam todas as informações que podem ser necessárias para tomar uma decisão informada.

Cabe ao leitor interpretar e analisar criticamente as informações apresentadas, bem como a responsabilidade por qualquer uso do conteúdo apresentado neste material. É aconselhável que este relatório não seja interpretado como um conselho estratégico, comercial e de marketing, pois não se trata de um documento desenvolvido como parte dos serviços de consultoria.



Qual é a oportunidade para o agronegócio?

- A transformação digital pode ter um papel estratégico para o agronegócio, permitindo maior inteligência, eficiência e compartilhamento de informações/conhecimentos.
- À medida que as novas tecnologias evoluem, seus custos podem reduzir e o acesso para pequenos agricultores será mais "democrático".
- As mudanças não devem depender apenas da tecnologia. Processos de negócios e pessoas devem ser integrados à transformação digital.

O que queremos dizer com digitalização?

Digitalização

Processo de conversão de informações em formato digital.

- Gartner Group

Em relação aos agricultores...

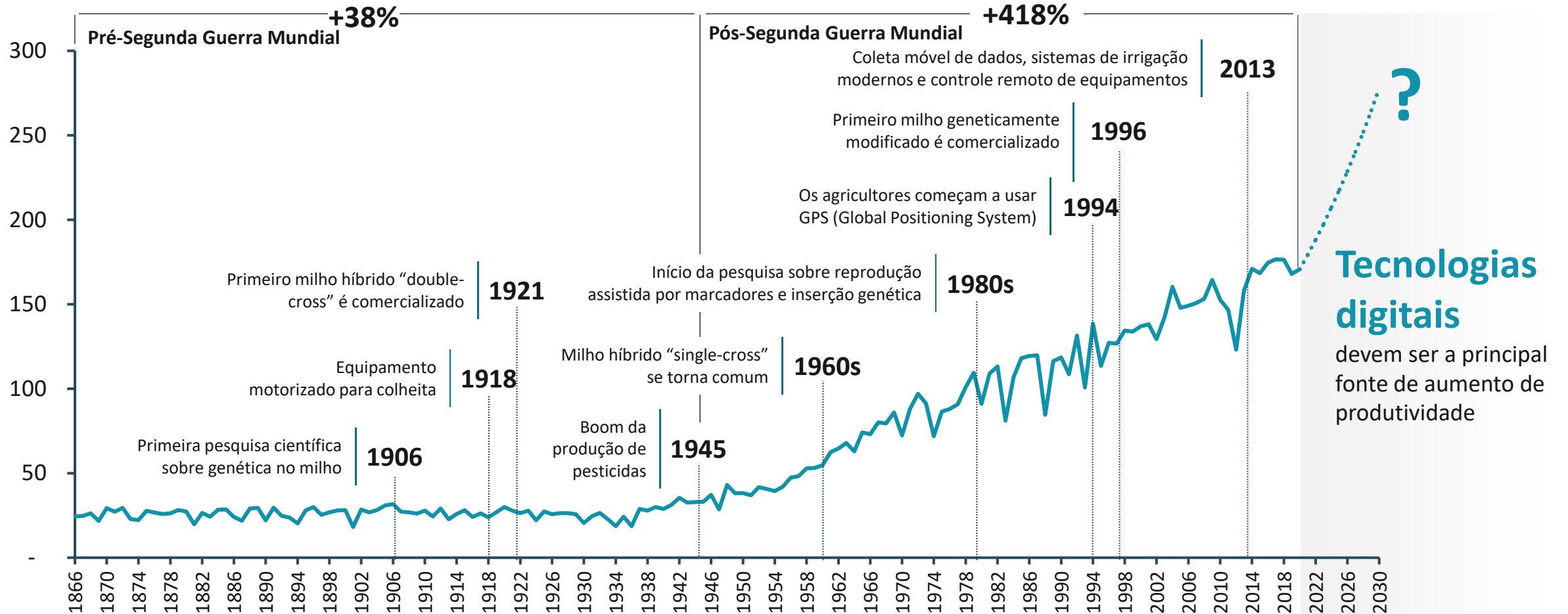
A digitalização é o processo de uso da tecnologia para automatizar e melhorar diretamente a jornada do cliente.



Várias tecnologias aumentaram a produtividade globalmente, sendo que a próxima onda de crescimento deve vir pelo digital

Evolução da tecnologia agrícola e melhoria de produtividade para o milho

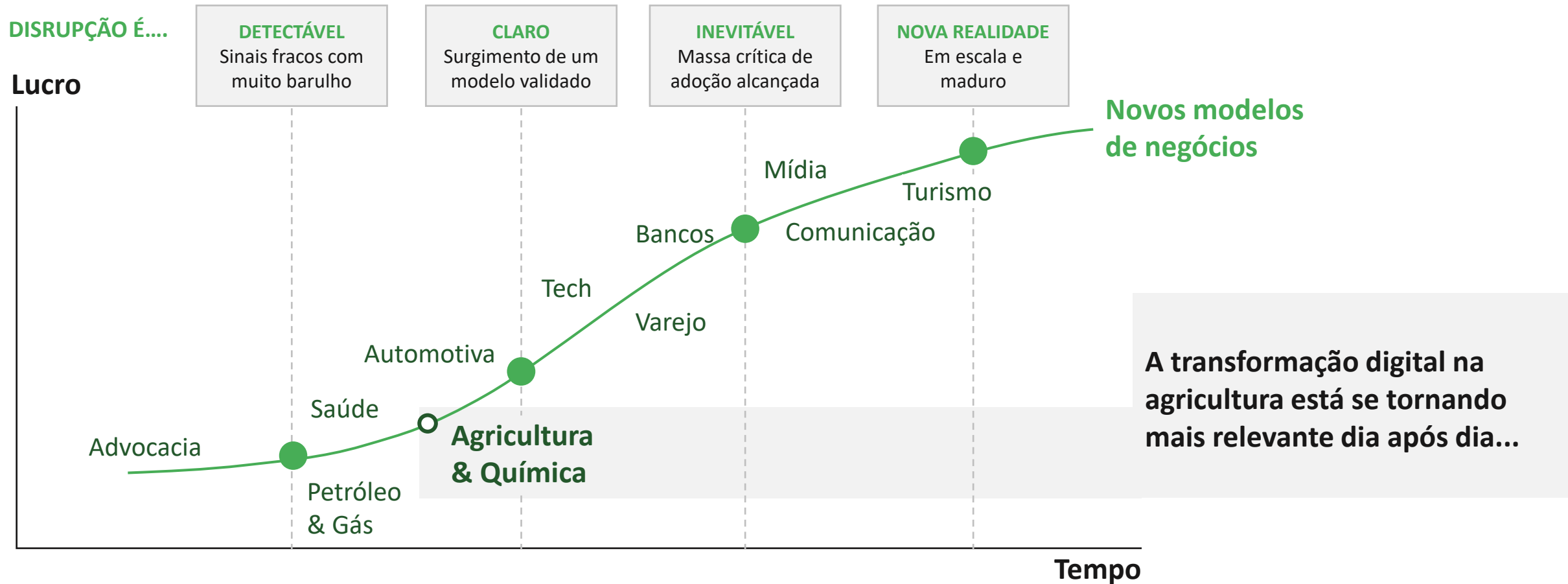
Bushels por acre



No entanto, o agronegócio ainda tem um longo caminho na transformação digital

Posicionamento das indústrias na ruptura do modelo de negócios

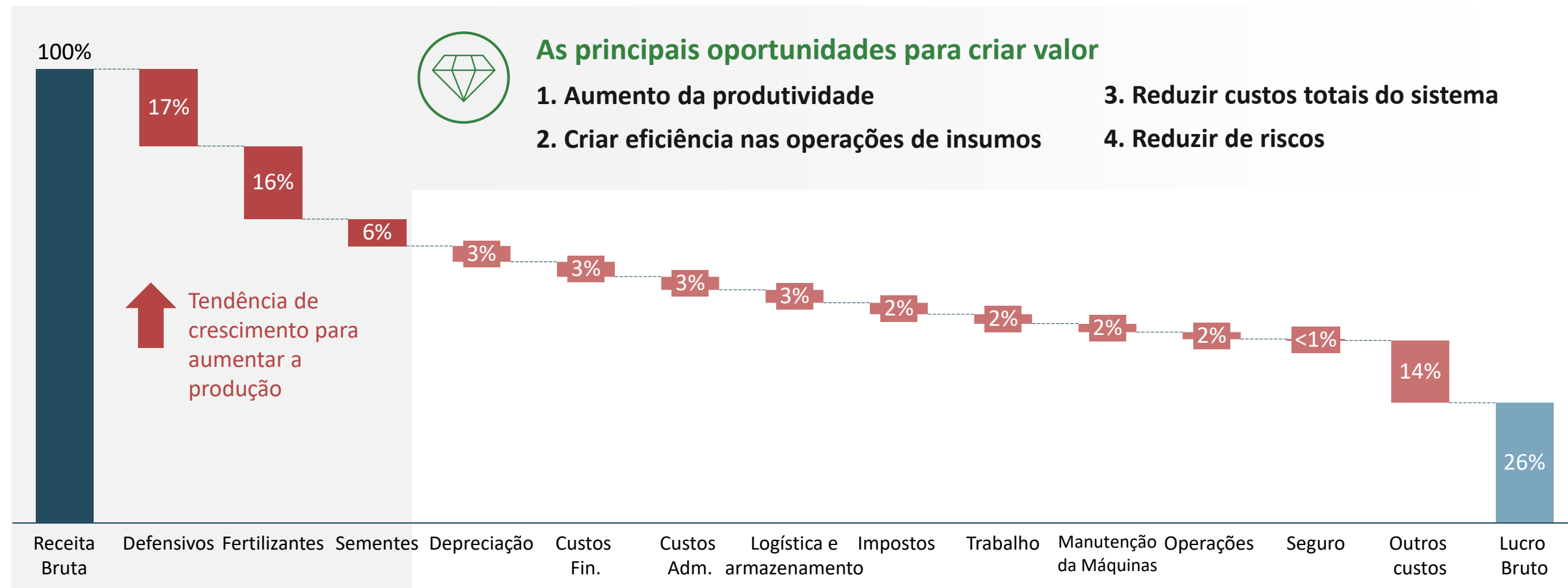
ILUSTRATIVO



Existem diversas áreas fortes para criar valor aumentando a produtividade e criando eficiência

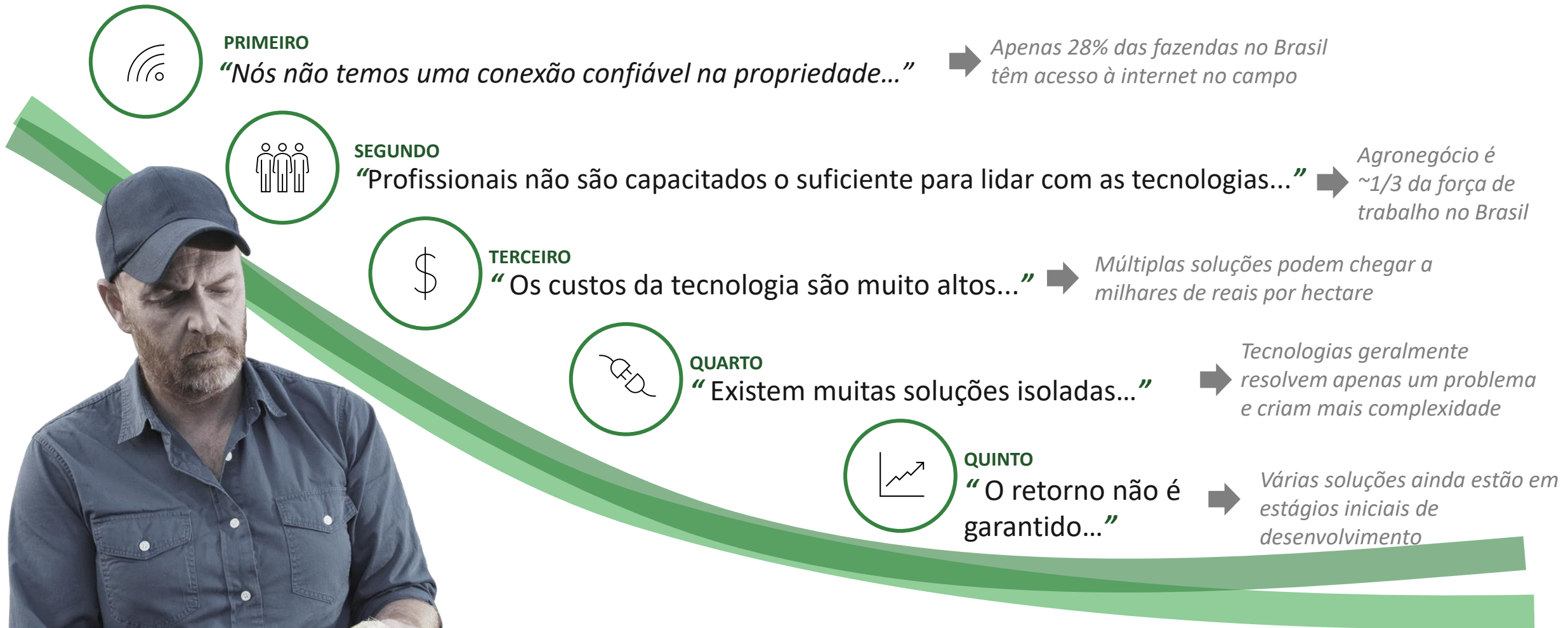
Custos médios de divisão da produção – Exemplo do Brasil

% de Receita



Nós vemos cinco principais desafios que os agricultores geralmente falam ao lidar com novas tecnologias

Top 5 desafios dos agricultores brasileiros que lidam com tecnologia





Onde estão os principais gaps e oportunidades?

- Tecnologias e soluções estratégicas parecem ser aquelas que atingem maiores efeitos de rede e proporcionam benefícios tangíveis para o produtor.
- Entender a jornada e fornecer soluções que solucionem as dores e necessidades do agricultor é um fator de sucesso obrigatório para agtechs e plataformas.

Podemos agrupar tecnologias "dentro da fazenda" em oito áreas com base em seus objetivos principais...

Principais áreas de tecnologia na fazenda

NÃO EXAUSTIVO



GESTÃO AGRÍCOLA

Plataformas para gerenciar e armazenar dados financeiros e administrativos da fazenda

Exemplos



OPERAÇÕES AGRÍCOLAS

Soluções que otimizam operações de produção agrícola e pecuária

Exemplos



TECNOLOGIAS DE PRECISÃO

Tecnologias que permitem granularidade para operações agrícolas

Exemplos



INTELIGÊNCIA & DECISÃO

Recomendações ideais de acordo com dados históricos

Exemplos



SOLUÇÕES DE FINANCIAMENTO

Novas plataformas de financiamento ou gestão de riscos para agricultores

Exemplos



PRODUTOS INOVADORES

Novos produtos (por exemplo, biológicos) que são aprimorados através de tecnologias digitais

Exemplos



PLATAFORMAS DE COMPRA E VENDA

Soluções que permitem aos agricultores comprar insumos ou vender a produção de forma eficiente

Exemplos



COMUNICAÇÃO

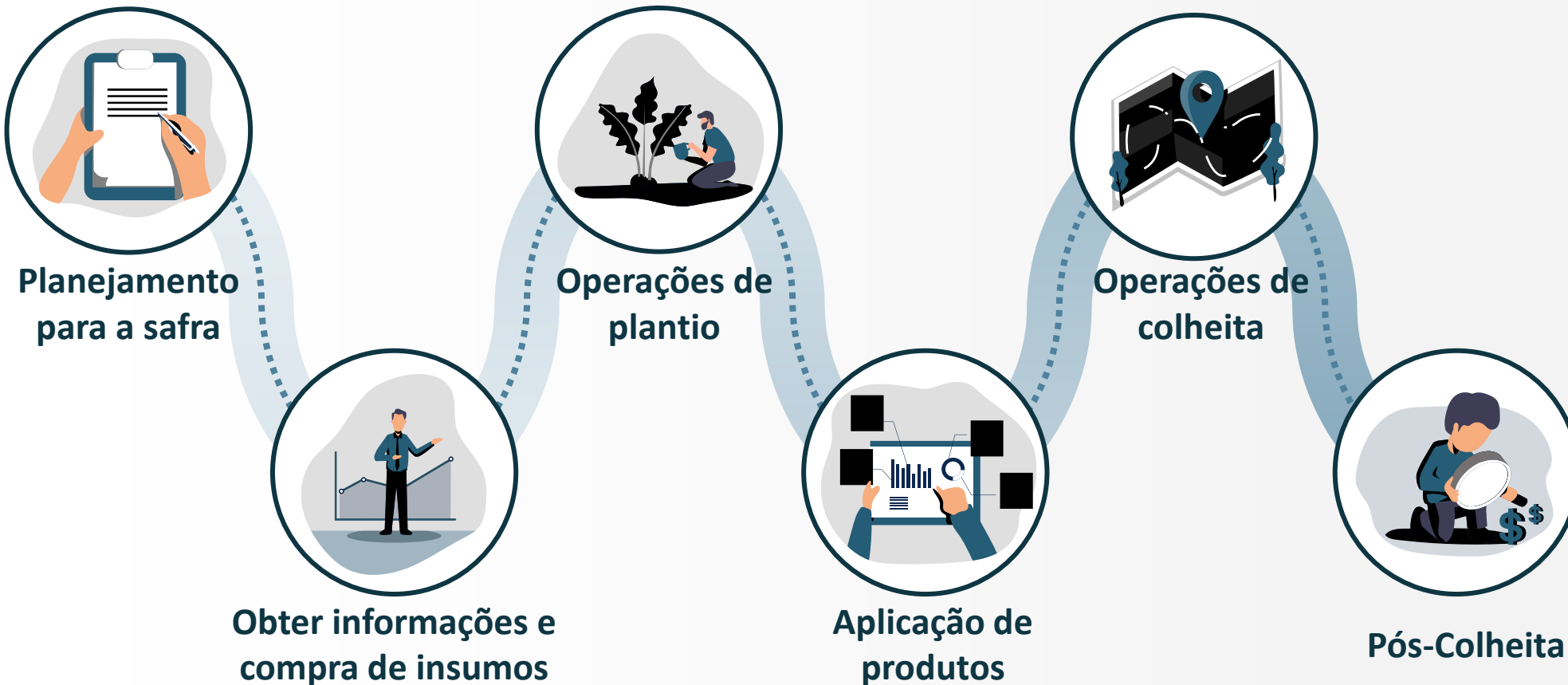
Utilização de aplicativos, redes sociais tem tomado papel central na decisão do agricultor.

Exemplos



... no entanto, acreditamos que as empresas devem encarar a transformação digital com base na jornada do produtor

A Jornada do Produtor



Os produtores têm o desafio de gerenciar dados históricos para basear futuras decisões no processo de planejamento

Jornada dos Produtores: Planejamento para a safra



Dores...

- Ferramentas de gestão ruins para manter o histórico de culturas
- Descentralização da informação: Falta de dados estruturados sobre a produção
- Informações de terceiros contêm viés econômico
- Muitos pontos de contato da mesma empresa
- A linguagem técnica está longe de ser prática
- Dificuldade em acessar informações offline

Oportunidades...

- Integração de dados e gestão: repositório de dados críticos sobre aspectos relevantes dos negócios, avaliação de desempenho em relação a padrões e pares e avaliação de inteligência artificial.
- Decisões pré-semeadura com o uso de dados acumulados internos e informações externas (custo de produção, clima, condições do solo, desempenho dos produtos e custos) para recomendar a estratégia de plantio mais adequada e práticas de manejo.
- Orientação Técnica: avaliação da estratégia atual do ciclo geral da safra (insumos e gestão agrícola) e recomendação baseada em estratégias qualificadas por pares.
- Seleção de sementes: recomendação de sementes com base no controle de banco de dados em larga escala para as condições do solo e do clima. Melhor recomendação para cada talhão.

Os produtores querem mais informações, no entanto, menos complexidade na hora de decidir a compra de insumos

Jornada dos Produtores:

Obter informações e compra de insumos



Dores...

- Sem informações de preço transparentes
- Vendedores tentam influenciar a escolha do produtor
- Alguns agricultores dependem fortemente do crédito para financiar operações agrícolas
- Os agricultores não sabem escolher a melhor solução no melhor momento
- Há muita novidade e pouca inovação no mercado
- Os agricultores não têm certeza se estão comprando mais ou menos produtos que precisam

Oportunidades...

- Bundling: Oportunidade de agregar produtos, serviços, ferramentas financeiras e logística de diferentes fornecedores. Plataformas online poderiam conectar todos os fornecedores e permitir que os agricultores “empacotassem” a oferta mais conveniente.
- Gestão de riscos: ferramentas de avaliação de risco paramétrico associadas à inteligência artificial criam carteira de crédito de baixo risco e facilitam o crédito de menor custo.
- "Cooperativas 4.0": surgimento de cooperação virtual para aumentar o poder de compra e barganha de venda.
- Burocracia & Custos de Transação: contrato inteligente (blockchain) para reduzir a papelada, custos, tempo de negociação e aumento da segurança das transações
- Máquinas & Equipamentos como serviço: plataforma que permite aos agricultores "contratar" serviços de máquinas e equipamentos em vez de possuir. Pode ser real para agricultores com menor escala, falta de capital ou complementar (operações com poucos ativos).

Operações de plantio são complexas, e produtores podem enfrentar desafios para definir melhor momento para operações

Jornada dos Produtores:

Operações de plantio



Dores...

- Logística e armazenamento de insumos
- Não receber produtos e sementes a tempo
- Risco de roubo e falsificação de insumos
- Falta de qualidade das sementes entregues
- Falta de mão-de-obra qualificada
- Garantir o estabelecimento da cultura
- Dificuldade em escolher parceiros confiáveis
- Condições climáticas adversas
- Falta de conhecimento para usar as tecnologias
- Operações de plantio demorando muito devido ao tamanho da área
- Máquinas que não operam devido à falta de produtos ou problemas técnicos (perda de tempo)
- Encontrar peças e assistência técnica quando necessário durante as operações

Oportunidades...

- Serviços de fornecimento e armazenamento: entrega de insumos em dia aos agricultores e serviços de armazenamento para reduzir os custos de CAPEX e OPEX dos produtores.
- IoT & Automação: dados do campo em tempo real permitindo melhores operações de semeadura, automação de máquinas e serviços de manutenção.
- Serviços de tratamento de sementes para agricultores, como compartilhamento de dados para benchmark sobre sementes e desempenho de tratamentos químicos.
- Serviços de plantio, como a contratação de solução de plantio do campo para economizar o custo do CAPEX na máquina de plantio ou a viabilidade de eficiência dos pequenos agricultores

As aplicações de insumos, às vezes, não são eficientes, geram custos adicionais e desperdícios

Jornada dos produtores:

Aplicação de produtos



Dores...

- Pragas, doenças e ervas daninhas
- Condições climáticas adversas
- Gerenciar mais de uma fazenda ao mesmo tempo
- Aplicação de químicos pode ser complexa
- Assédio de representantes comerciais
- Armazenamento e descarte de embalagens químicas
- Logística para entrega e recebimento de insumos adicionais necessários
- Fazendas com grandes módulos e distâncias maiores, dificultando logística e operação
- Necessidade de suporte técnico para manuseio químico



Oportunidades...

- Suporte e consultoria técnica/recomendação: Analisar dados granulares para monitorar e recomendar produtos para nutrição e para tratar pragas (por exemplo, proteção de culturas, micronutrientes e integração de produtos biológicos).
- Serviços e plataformas de aplicativos: Aplicar produtos a taxas variáveis que criam eficiência aos agricultores.
- Monitoramento de equipamentos: Agendar serviços de equipamentos, alertas e manutenção.
- Serviços e equipamentos compartilhados: Compartilhar máquinas e equipamentos reduzindo o investimento em ativos.



A colheita é complexa porque demanda muito planejamento de operações, armazenamento, logística e tempo para vender a safra

Jornada dos Produtores:

Operações de colheita



Dores...

- Condições climáticas adversas, influenciando a qualidade do grão colhido
- Pressão para tomar decisões em janelas curtas
- Mal funcionamento de maquinário durante as operações
- Armazenamento adequado de grãos
- Fazendas com módulos de grande porte e distâncias mais longas, dificultando a logística e a operação
- Flutuação dos preços das commodities
- Classificação injusta de grãos



Oportunidades...

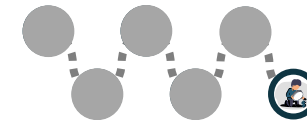
- Serviços logísticos e plataformas de entrega
- Serviços de instalações de armazenamento de grãos
- Equipamentos, plataformas e serviços de colheita
- Monitoramento de equipamentos, ajustes e serviços de manutenção
- Controle ambiental, rastreabilidade e devolução de embalagens



Os agricultores precisam otimizar o tempo de venda e a gestão de rendimentos para futuras decisões

Jornada dos Produtores:

Pós-Colheita



Dores...

- A logística até o ponto de entrega pode ser complexa e cara
- Armazenamento adequado de grãos até a data para entrega
- Discrepância entre a avaliação do grão feita pelo agricultor versus a avaliação do ponto de entrega
- Flutuação dos preços das commodities

Opportunities...

- Aplicações para vender a produção conectando compradores e vendedores
- Preço de commodities e plataformas de mercado com abordagens de transparência de preços/dados
- Gestão de rendimentos, benchmarks e inteligência artificial para aumentar o planejamento e o desempenho da próxima safra
- Controles gerenciais, business intelligence e análises e recomendações de resultados operacionais/financeiros



Qual o cenário atual?

- Empresas em diferentes estágios da cadeia de valor estão buscando tecnologias e soluções para atender necessidades específicas, bem como integrar a cadeia.
- Dados do agricultor e do consumidor impulsionam as estratégias dos players no desenvolvimento de plataformas para usar a inteligência artificial e otimizar os negócios.
- Grandes fabricantes de insumos e máquinas, distribuidores e bancos são agentes de transformação digital relevantes, mas agentes externos e novos modelos de negócios podem desafiar o status quo no agronegócio.

Diversos desafios em cada etapa da cadeia de valor trazem insights para a transformação digital



Fabricantes de Insumos e Máquinas

Desafios:

- Produtos tradicionais perdendo eficiência
- Competição no mercado de genéricos
- Estratégia de acesso ao mercado incerta



Canais de Distribuição

Desafios:

- Consolidação criando grandes grupos
- Canais não se sentindo parte da transformação digital do agro
- Redução da margem bruta
- Alto custo de vendas
- Custo do capital



Produtor Médio

Desafios:

- Necessidade de aumentar a produtividade
- Necessidade de melhorar lucratividade
- Alto custo de capital
- Força de trabalho sem conhecimento
- Complexidade para escolher produtos e estratégia de gestão



Tradings

Desafios:

- Conseguir aumentar o relacionamento com os agricultores
- Garantia de fornecimento de grãos
- Custo das transações e timing
- Rastreabilidade e origem dos alimentos



Processadores e Varejistas

Desafios:

- Pressão mais forte dos consumidores
- Mercados globais criando restrição de importação e consumo (ex. Europa)

Fabricantes de insumos e máquinas investindo em soluções digitais e integrando ofertas, visando também o acesso aos dados agrícolas (1/2)

NÃO EXAUSTIVO

Exemplos

-  Bayer
-  BASF
-  Syngenta
-  Corteva
-  John Deere
-  DSM
-  Jacto

 **Successful Farming**

BAYER MOVES AHEAD WITH OUTCOME-BASED PRICING MODEL

THIS BUSINESS MODEL SELLS A YIELD GOAL INSTEAD OF PRODUCT.

07-Oct-2019

Os fabricantes estão mudando seu modelo comercial

Exemplo: Bayer implementou o modelo de preços baseado em resultados para vender produtos de proteção de culturas.

Fabricantes estão investindo em recomendação de aplicações

Exemplo: BASF emprega tecnologia para recomendar herbicidas e facilitar a aplicação

CountryGuide

STRATEGIC. BUSINESS. THINKING.

Smart sprayer knows which herbicide to apply, and when

BASF's Xarvio advances application technology

11-Oct-2019

 **CANAL RURAL**

Tortuga & Magazine Luiza juntos no ecommerce

13-Jun-2020

Fabricantes investindo em plataformas de marketplace e e-commerce

Exemplo: A DSM, em parceria com o Magazine Luiza, está vendendo produtos nutricionais para a pecuária.

Fabricantes de insumos e máquinas investindo em soluções digitais e integrando ofertas, visando também o acesso aos dados agrícolas (2/2)

Exemplos

NÃO EXAUSTIVO



Fabricantes criando valor em outras áreas além de seu negócio tradicional

Exemplo: Granular lança AcreValue para fornecer informações sobre valor da terra.

CISION
PRWeb

Granular Launches AcreValue®- Claim My Land & Custom Boundarie

11-Oct-2019



Jacto se posiciona em novos segmentos do mercado com apresentação de produtos e tecnologias

19-Aug-2020

Fabricantes de máquinas e equipamentos implantando tecnologias autônomas

Exemplo: A Jacto está desenvolvendo máquinas autônomas para o mercado brasileiro.

Canais de Distribuição ainda "esperam" para entrar no digital, mas grandes empresas já definem o Transformação Digital como uma questão estratégica

Exemplos



Belagrícola



Agro100



3Tentos



Agrofel



Lavoro



Coopercitrus

NÃO EXAUSTIVO

DIÁRIO DOS CAMPOS

BelaSafras 2020 vai apresentar as últimas tecnologias do Agro para maximizar a produtividade

27-Jan-2020

Distribuidores estão capacitando agricultores com tecnologias digitais

Exemplo: Belagrícola está introduzindo novas tecnologias aos agricultores em sua tradicional feira agrícola

Empresas de tecnologia estão fazendo parceria com distribuidores

Exemplo: Agro100 e AgBiTech fazem parceria para distribuir produtos biológicos

Cultivar Revista

AgBiTech amplia distribuição de bioinseticidas e chega à região Sul

04-Dec-2019

Cultivar Revista

Coopercitrus Expo Digital supera R\$1,1 bilhão em negócios

11-Aug-2020

Distribuidores estão organizando eventos e estratégias online

Exemplo: Coopercitrus organizou ExpoDigital atingindo números expressivos em negócios

Agricultores & Empresas Agrícolas aceleram adoção digital e esperam resultados e retornos pragmáticos

NÃO EXAUSTIVO

Exemplos



Empresas agrícolas estão investindo em inteligência artificial para aumentar eficiência e produtividade

Exemplo: SLC Agrícola investe em tecnologias e algoritmos de novidades em diferentes estágios

Empresas agrícolas estão tentando resolver problemas de conectividade no campo

Exemplo: São Martinho está desenvolvendo sua própria rede 4G para conectar diferentes equipamentos e máquinas



plantUP INTELLIGENCE

Sobre PlantUP
Uma plataforma inovadora criada por quem entende o dia a dia do agricultor, suas dúvidas e dificuldades para o aumento da competitividade.

O Grupo
O Grupo ATTO é proprietário da ATTO Adriana Sementes, líder na produção de sementes de soja do Brasil, atuando há 40 anos na agricultura nacional e exportando para diversos países.

Compartilhando Informação
Com uma proposta de independência e compartilhamento das informações, a plataforma PlantUP Intelligence deseja empoderar o agricultor para que ele possa tomar decisões assertivas e impulsionar sua produtividade e competitividade.

sementes ADRIANA
Muito além da semente

ATTO

Empresas estão investindo em inovação para apoiar decisões dos produtores

O Grupo Atto (Sementes Adriana) lançou uma plataforma colaborativa para agricultores acompanharem o desempenho dos campos de seus vizinhos e tomarem melhores decisões

Trandings mantendo foco em eficiência operacional, redução de custos e acesso ao mercado para garantir a originação de grãos

Exemplos

NÃO EXAUSTIVO



CISION
PRWeb

Glencore Agriculture Limited joins ADM, Bunge, Cargill, COFCO International and LDC in industry-wide initiative to modernize global agriculture commodity trade operation

19-Sep-2019

Traders se organizam para aumentar a eficiência nas operações comerciais

Exemplo: ADM, Bunge, Cargill, Glencore, LDC e COFCO implementando tecnologia blockchain para aumentar a eficiência das operações

Maior foco na eficiência dos recursos

Exemplo: A Bunge lançou um aplicativo para automatizar o processo de frete de grãos via celular e otimizar o tempo de trabalho dos parceiros de transporte

WORLD-GRAIN.com

Bunge launches app to schedule grain freight in Brazil



04-jun-2020

Processadores & Varejistas integrando cadeias de suprimentos com foco em origem, qualidade e rastreabilidade

Exemplos



NÃO EXAUSTIVO

Feed
navigator.com

Cargill: 'Our goal is to be the leader in beef sustainability'

Announcing its involvement in a new grasslands restoration project launched with Burger King, the World Wildlife Fund (WWF) and ranchers within the Northern Great Plains, Cargill has said its goal is to be "the leader in beef sustainability".

11-Aug-2020

Empresas em diferentes estágios da cadeia de valor estão se conectando

Exemplo: Cargill e Burger King lançam projeto para restaurações de terras de grama

A rastreabilidade está se tornando um fator-chave na produção agrícola

Exemplo: Cooxupé lançou aplicativo com IBM para rastreabilidade do café



App usa IBM Blockchain para rastrear a qualidade e origem do café

11-Oct-2019

Forbes

New Report: UK Consumers Want More Organic Everything

16-Feb-2019

Os consumidores estão exigindo produções mais sustentáveis

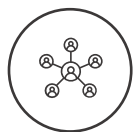
Exemplo: Consumidores na Europa exigindo produtos orgânicos e práticas sustentáveis do setor



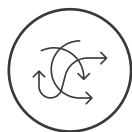
E quanto ao futuro?

- As estratégias para criar valor devem focar nas dores dos agricultores e em desenvolver parcerias com diferentes empresas que possam agregar a rede.
- Amplos ecossistemas e plataformas de soluções integrando tecnologias e dados internos e externos podem criar vantagem estratégica sobre os concorrente.
- Os benefícios para o agricultor devem considerar aumento de produtividade, redução de custos, comercialização eficiente e soluções que reduzam o risco.

Nosso ponto de vista: Principais desafios em relação à transformação digital



O efeito da rede é um fator-chave a ser considerado



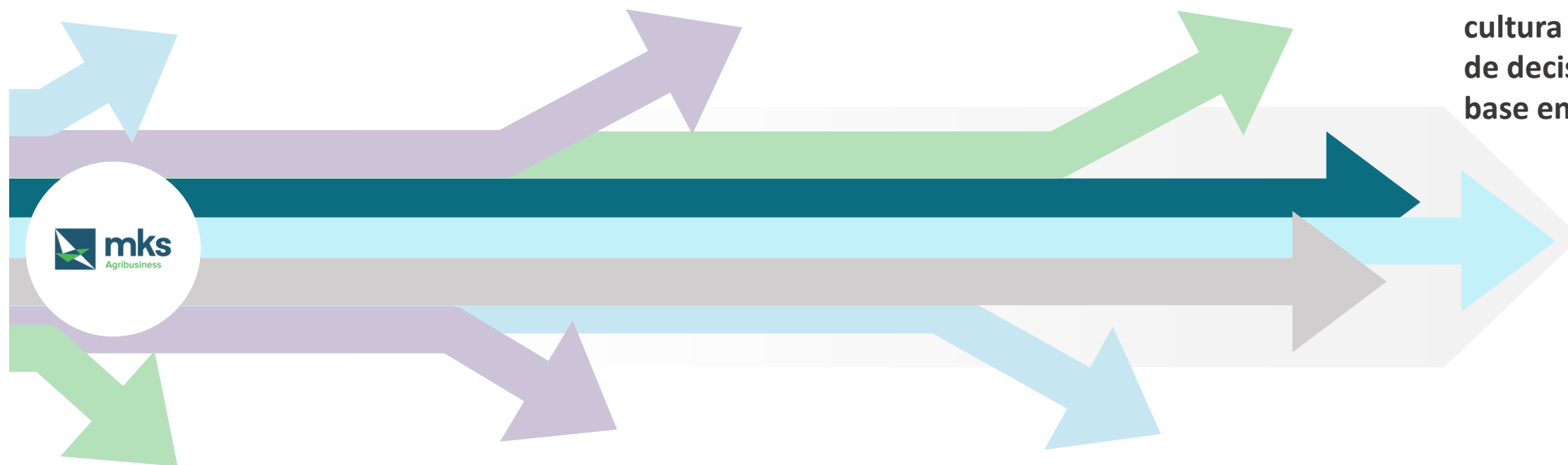
Soluções precisam se tornar menos complexas para que a adoção de agricultores aumente



Algumas soluções não abordam as necessidades dos agricultores



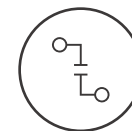
Necessidade de estabelecer uma cultura de tomada de decisões com base em dados



Recursos analíticos e de ciência de dados são fundamentais para competir



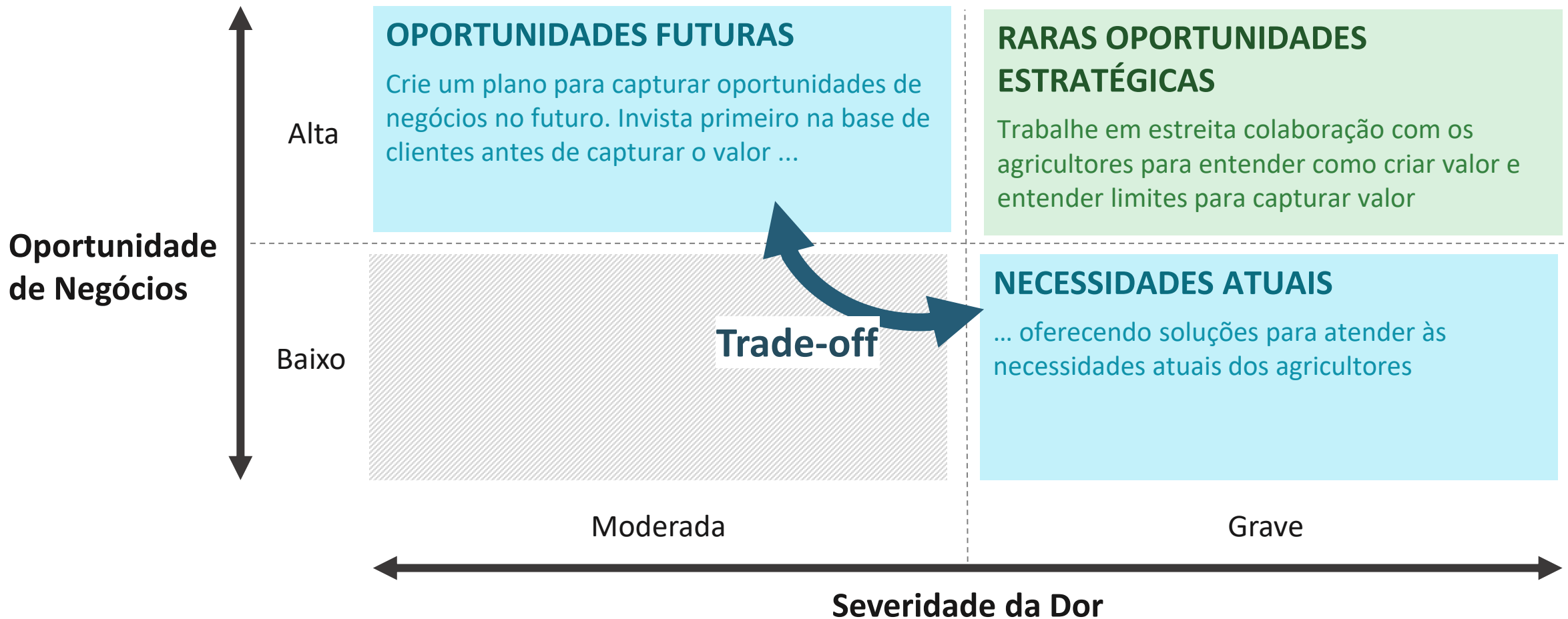
Soluções devem ter posicionamento claro: produtividade ou redução de custos



Soluções “*solo*” tendem a não ser a preferência do agricultor

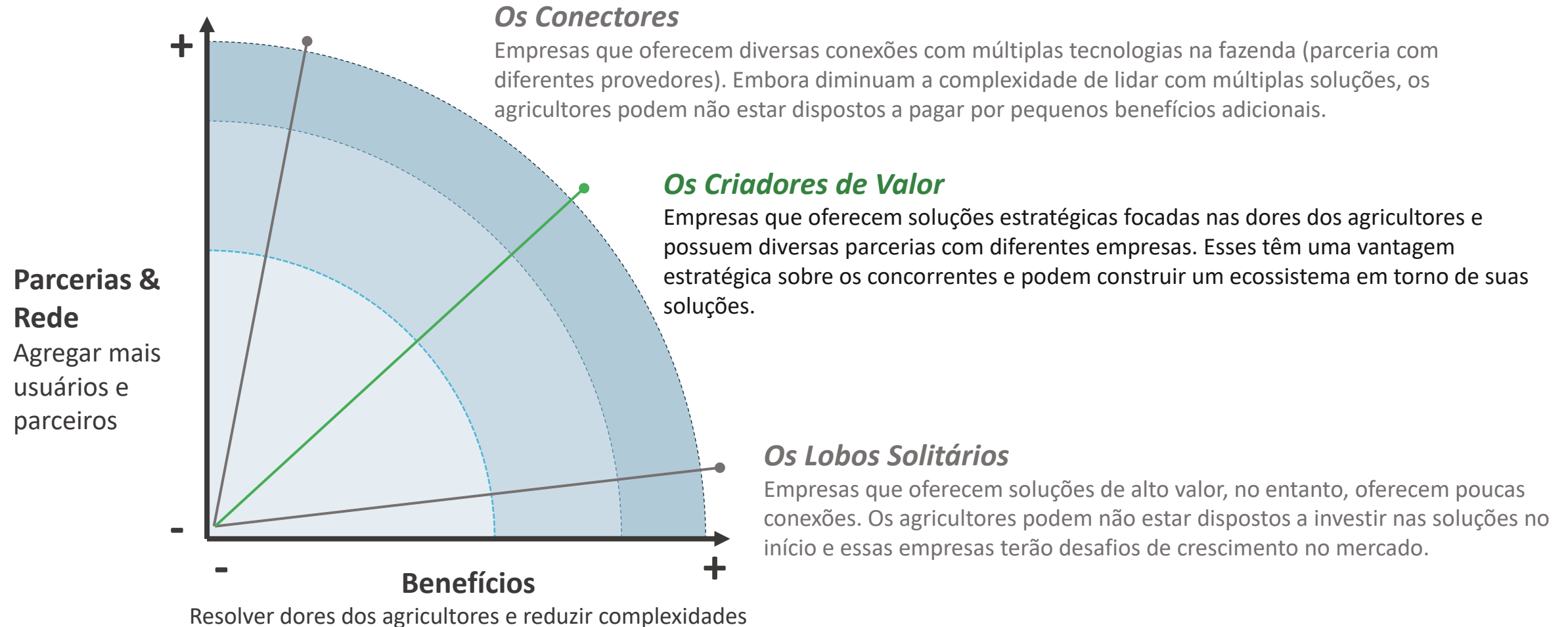
As empresas devem analisar cada etapa da jornada e mapear as oportunidades de acordo com necessidades dos produtores

Priorização de Projetos e Investimentos em Transformação Digital



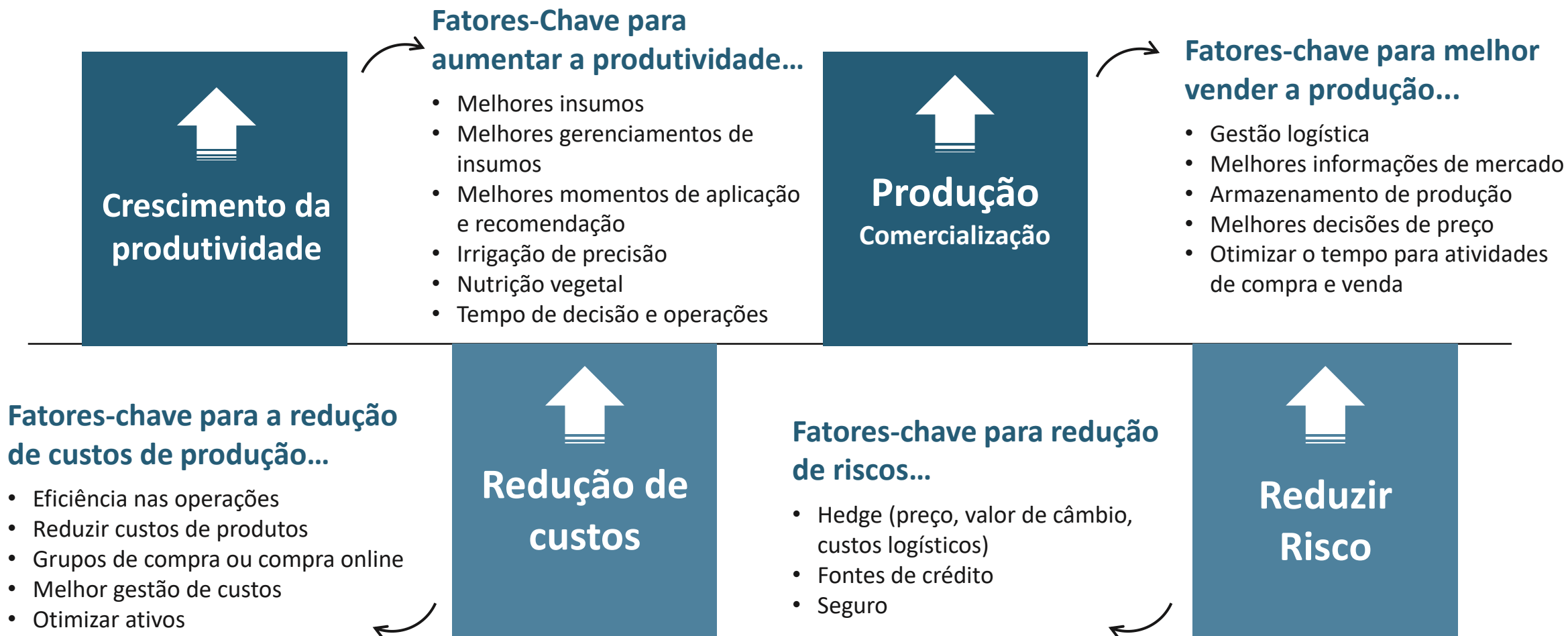
Empresas que investem em novas tecnologias devem equilibrar fatores-chave para o desenvolvimento de seus modelos de negócios e abordagem digital

Principais fatores de decisão



Os agricultores estão incertos quanto aos benefícios de novas soluções – um posicionamento claro pode facilitar a tomada de decisão e apoiar a adoção

Alavancas para criar valor o produtor



Autores



Matheus CÔnsoli

Sócio Fundador

Matheus é especialista em Estratégia de Negócios, Distribuição & Acesso ao Mercado, Marketing, Gestão de Vendas, Gestão da Cadeia de Suprimentos, Avaliação de Investimentos e Transformação Digital. Possui vasta experiência em projetos no Brasil e Latam, apoiando diversos fabricantes de insumos agrícolas, distribuidores, cooperativas e outras organizações públicas e privadas de diferentes setores para definir e implementar estratégias. É Doutor em Engenharia de Produção (EESC/USP) com extensão na Texas A&M, Mestrado e Graduação em Negócios pela FEARP/USP.

consoli@markestrat.com.br



Rodrigo Farinha

Associado

Rodrigo tem experiência em diversos serviços de consultoria: incluindo estratégia de negócios, planejamento estratégico de marketing, estratégia de go-to-market, pesquisa de mercado e comportamento de compra. Ele tem uma especialização em estratégia pela Universidade de Harvard. Rodrigo é doutorando e mestre em Estratégias de Marketing pela FGV-EAESP e Administrador pela FEA-RP/USP.

rlourenco@markestrat.com.br



Fernando Kolya

Sócio

Fernando possui ampla expertise em diversos serviços de consultoria: incluindo projetos para construção de estratégias de acesso ao mercado, gestão de canais de distribuição, planejamento estratégico e governança para empresas familiares. Fernando é Mestre em Administração de Empresas pela FEA/USP e Engenheiro Agrônomo pela ESALQ/USP. Sócio do Grupo Markestrat e Professor de MBA da FGV em Agronegócio.

fkolya@markestrat.com.br



Franklin Meirelles

Associado

Franklin possui vasta experiência em diversos serviços de consultoria: atua como gerente de projetos e consultor em planejamento estratégico, estratégia de go-to-market, pesquisa de inteligência & mercado, gestão de canais de distribuição e posicionamento competitivo. É doutorando em Administração de Empresas pela FEA-RP/USP e mestre em Gestão Internacional pela ESPM e graduado em Administração de Empresas pela FEA-RP/USP.

fmeirelles@markestrat.com.br



Arthur Becker

Consultor

Arthur tem experiência em diversos serviços de consultoria: atuando como consultor em planejamento estratégico, reestruturação organizacional, remuneração, estratégia de mercado e projetos de pesquisa de mercado. É formado em Administração de Empresas pela FEA-RP/USP.

afernandes@markestrat.com.br

Sócios & Colaboradores



Luciano Thomé e Castro

Sócio Fundador

Sócio Fundador da Markestrat (www.markestrat.com.br). Especialista em Estratégia, Canais de Distribuição e Vendas. Doutor e Mestre em Administração pela FEA-USP. Consultor de empresas no Brasil, México, Colômbia, Paraguai e Bolívia, em projetos de estratégia e comercialização na área de irrigação, agroquímicos, genética animal, ração animal, fertilizantes, carne, fruticultura, entre outros. Professor da Universidade Purdue nos EUA. Autor de nove livros sobre temas de marketing, incluindo "Marketing and Strategy in Agribusiness", "Marketing Methods" e "Integrated Agriculture". Além de livros como "Administração de Vendas" e "Técnicas de Vendas".

ltcastro@markestrat.com.br



Roberto Fava Scare

Sócio Fundador

Roberto é um dos fundadores d Markestrat. É especialista em Estratégia de Marketing, Estratégia de Negócios e Comportamento de Compra de Produtores Rurais, com mais de 20 anos de experiência em consultoria, pesquisa e treinamento para as principais indústrias do agronegócio brasileiro e global. Atualmente, é professor de Marketing e Estratégia na USP (FEA-RP/USP) e sócio em startups do agronegócio. Roberto é formado em Marketing pela ESPM, em Direito pelo Largo São Francisco e mestre em Administração de Empresas pela USP (FEA-SP).

rfava@markestrat.com.br



Lucas Prado

Sócio

Lucas é sócio da Markestrat. É especialista em Estratégias de Marketing e Negociação, tendo liderado diversos projetos para as principais indústrias do agronegócio brasileiro e global. Atualmente, é professor de marketing na FGV-EAESP. Lucas é formado em Administração de Empresas pela USP (FEA-RP) e possui Doutorado e Mestrado pela mesma instituição.

lprado@markestrat.com.br



Mairun Junqueira Pinto

Sócio

Mairun é sócio da Markestrat. É especialista em Gestão de Sistemas Agroindustriais, Arranjos Produtivos Locais e Estratégias para a Internacionalização de Empresas, tendo liderado projetos para as principais indústrias do agronegócio brasileiro e global. Mairun é formado em Relações Internacionais pela UNESP (FHDSS) e mestre em Administração de Empresas pela USP (FEA-RP).

mairun@markestrat.com.br

Sobre a Markestrat Agribusiness



Especialistas em soluções do agronegócio



Profundo conhecimento sobre o agronegócio internacional



Atuar em áreas específicas do agronegócio através de diversas iniciativas

Markestrat em números...



15
Sócios



+20
Associados



+30
Consultores



+1.000 projetos
consultoria, estratégias de mercado e treinamento



+160 distribuidores
foram treinados ou receberam a assessoria de Markestrat



+7.000 pessoas
treinados em programas de educação corporativa



+1.200 aulas
e treinamentos para empresas ou universidades



+70 livros
publicado nacional ou internacionalmente



+500 artigos
publicado em revistas profissionais e acadêmicas



7 estudos de casos em Harvard
foram publicados por nossos sócios



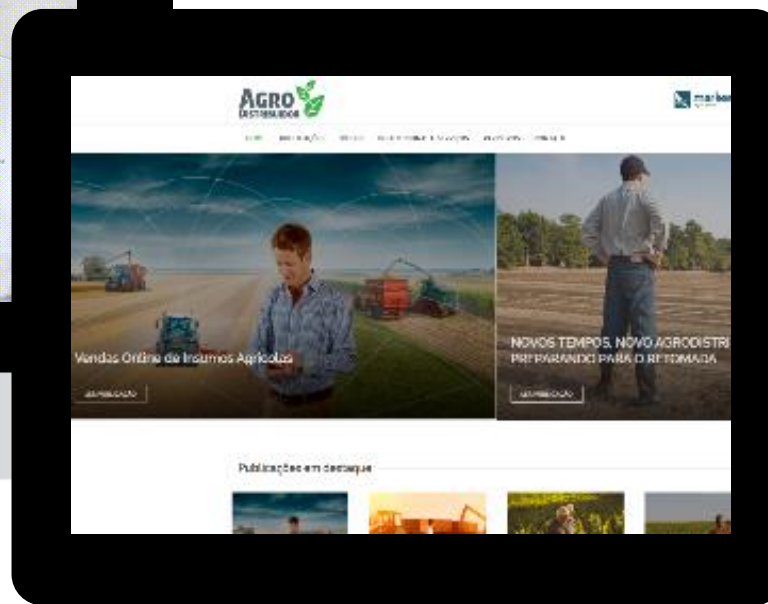
markestrat
Agribusiness

15
anos
07

Desde 2012 a iniciativa AgroDistribuidor contribui com a gestão das empresas distribuidoras de insumos agrícolas



Acesse:
www.AgroDistribuidor.com.br



Acompanhe as
principais
notícias do
mundo Agro!



markestrat
Agribusiness

Contact

markestrat@markestrat.com.br

+55 16 3456-5555

www.markestrat.com.br

15
anos