

Material Consolidado: Megatendências

Strategies in Agribusiness and DDSP

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995

Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018

Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013

PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006

Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004

Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com

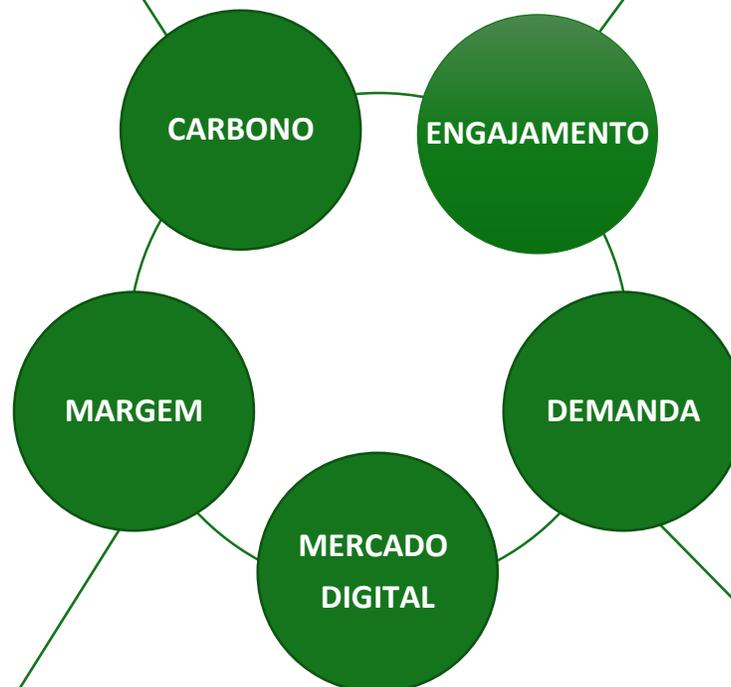


Doutor
Agro

Quadro Resumo das Megatendências

- ✓ Equilíbrio entre produção e preservação
- ✓ Economia de carbono – limites nos recursos...ganham valor
- ✓ Precificação de carbono e pagamentos
- ✓ Sensibilidade do assunto – cautela na comunicação

- ✓ Adoção de pacotes tecnológicos para construir margens (desafio da inclusão)
- ✓ Equipamentos inteligentes, geração dados e conectividade (IoT e block chain)
- ✓ Gestão por m² (reduzindo desperdícios)
- ✓ Engenharia de plantas e genética animal (genética 4.0)
- ✓ Inovação de funções – alguns empregos desaparecendo com a tecnologia
- ✓ Low assets – poucos ativos e especialização



- ✓ Redes sociais e empoderamento
- ✓ Riscos à reputação das organizações
- ✓ Revolução da informação trazendo maior proximidade entre elos das cadeias
- ✓ Associativismo e cooperativismo
- ✓ Influenciadores digitais
- ✓ Compartilhamento de avaliações (Booking)

- ✓ China como centro de gravidade do mundo
- ✓ Crescimento do mercado, mas ao preço atual (crescimento população, urbanização e renda)
- ✓ Crescimento de mercados alternativos (planted base, biomateriais)
- ✓ Mudanças nos hábitos alimentares (saúde, bem-estar e preocupações com os sistemas de produção)

- ✓ Alibaba
- ✓ Inclusão – agro vilas (Rural taobao)
- ✓ Transações financeiras e digitais
- ✓ Rompimento de fronteiras digital, tecnológica e biológica

The Food Revolution – UBS Report

RAD 2402 – Strategies in Agribusiness

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995

Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018

Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013

PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006

Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004

Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



À BEIRA DA REVOLUÇÃO

RAD 2402 – Strategies in Agribusiness

Data

Integrantes

Bianca Cardeal Dias

Cássia Mamede Valentim

Ana Laura Ferronato



Agenda



➤ **Introdução**

4

➤ **Alimento X Segurança Nutricional**

5

➤ **Modelos tradicionais Sustentáveis**

9

The food
revolution

The future of food and the challenges we face



Agenda

The food
revolution

The future of food and the challenges we face



➤ Pessoas que afetam mudanças **10**

➤ Inclusão: o ingrediente essencial **11**

➤ O que comeremos em 20 anos? **13**

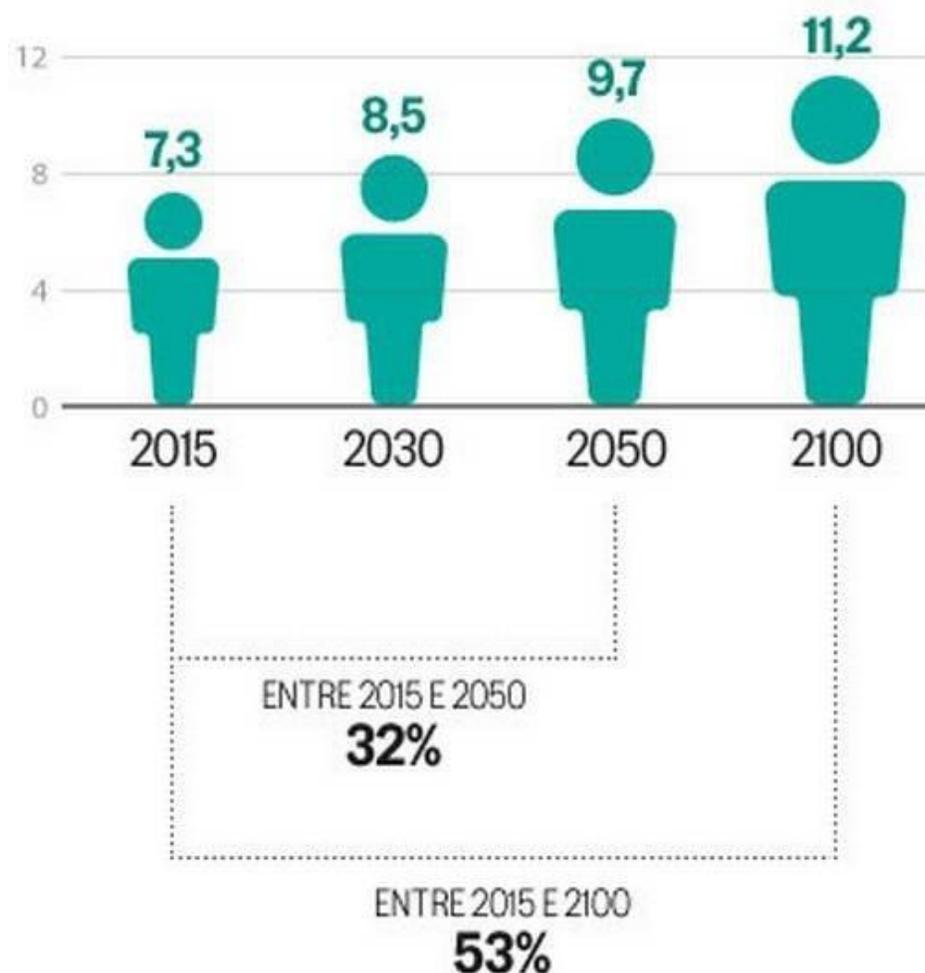
Introdução

Desafio: Como alimentar uma população em crescimento sem destruir nosso planeta?

Tecnologia aliada da agricultura

Revolução alimentar global

PREVISÕES DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL
EM BILHÕES DE PESSOAS



Alimentos x Segurança Nutricional

- Expansão da população e aumento da demanda;
- Melhora do mercado?



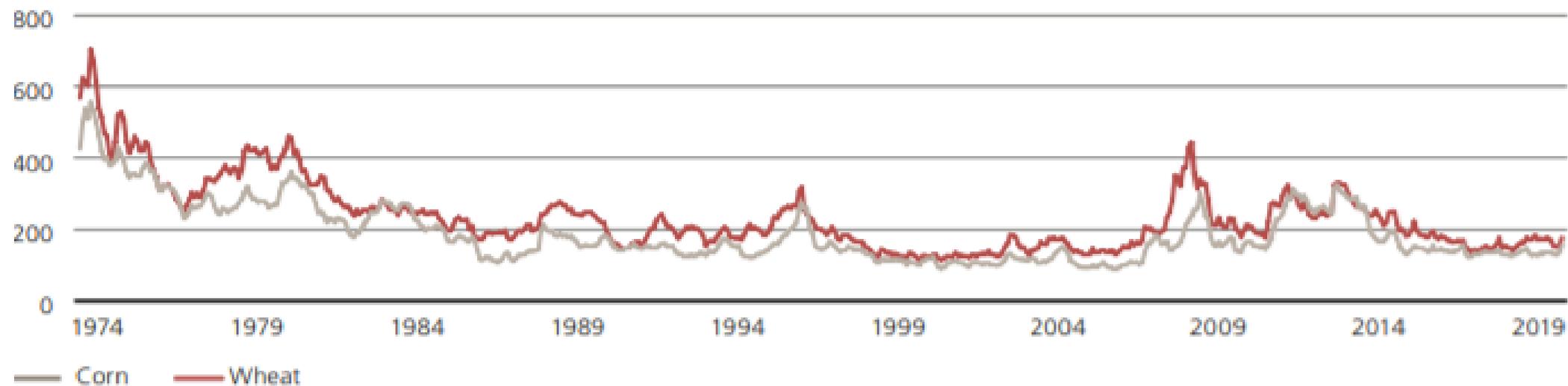
- Adoção da agricultura de precisão;
- Biotecnologia - mudança genética;
- Rápida industrialização de antigas áreas dependentes ;



- Quebra das expectativas de mercado para a agricultura;
- Inserção em um círculo vicioso;

Inflation-adjusted grain prices remain near historical lows

In USD/ton



Source: Bloomberg, UBS

- Oferta alta de alimentos;
- Pequenos produtores e meio ambiente arcam com os custos;
- Segurança Alimentar X Segurança Nutricional;
- Obesidade ;
- Mortes por dietas precárias;



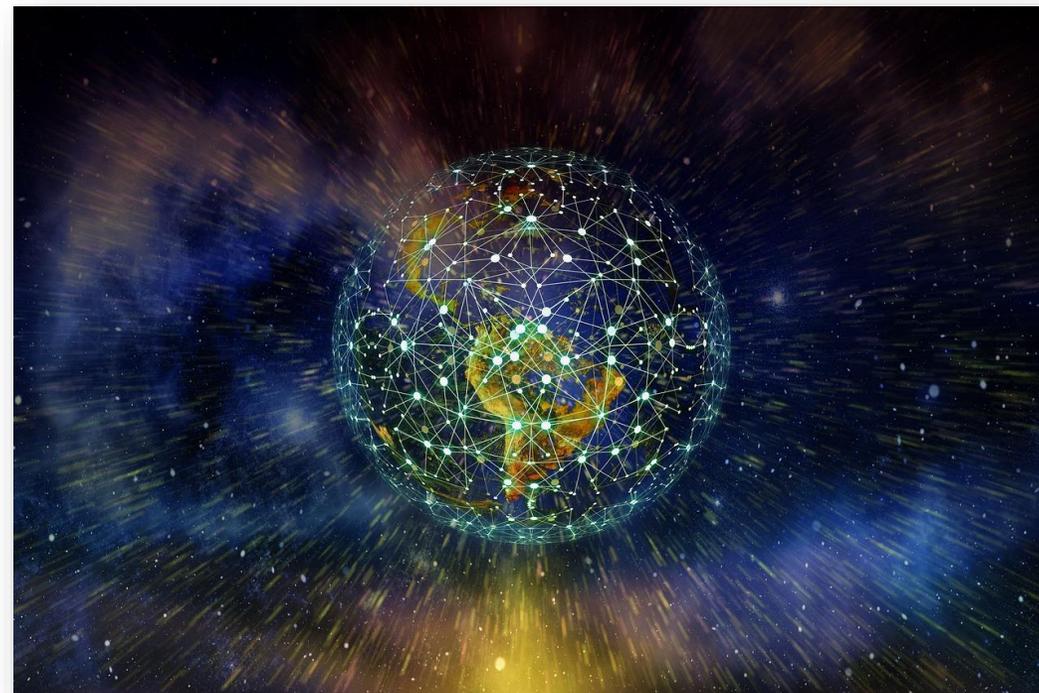
Modelos Radicionais Insustentáveis

- Custos ambientais: esgotamento da biodiversidade, polinizadores e custos sociais;
- Proximidade dos limites naturais;
- Melhoria de rendimento nas terras.



Inclusão, o Ingrediente Essencial

- Quarta revolução da tecnologia;
- Grandes produtores e investidores;
- Necessidade de adoção da tecnologia pelos pequenos ;
- Sucesso aliado a capacidade de execução do meio digital;



- Desafio do século;
- Acesso a alimentos com segurança nutricional;
- Pobreza e fome ;



O que Vamos Comer em 20 Anos?

- Carne produzida em laboratório, em 2030;
- Tecnologias para a revolução;
- Saúde do planeta;



OBRIGADA!

The food revolution

The future of food and the challenges we face



The Food Revolution

Chapter 2 – The mega-trends reshaping food under scarcity

RAD 2402 – Strategies in Agribusiness

Data

Pedro Cristofolete

Leonardo Dosualdo

Diego De Bem

Pedro Galvão

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995

Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018

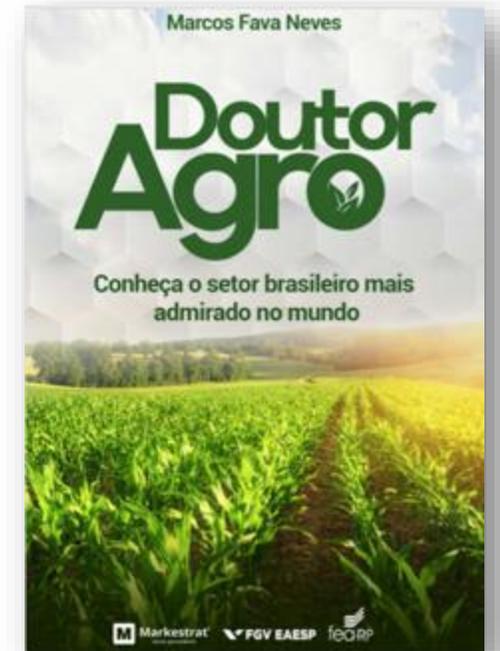
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013

PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006

Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004

Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



**Doutor
Agro**

Agenda



➤ Trend 1 - The political economy under scarcity **1**

➤ Trend 2 - The new-age consumer **2**

➤ Trend 3 - Health and Wellness **3**

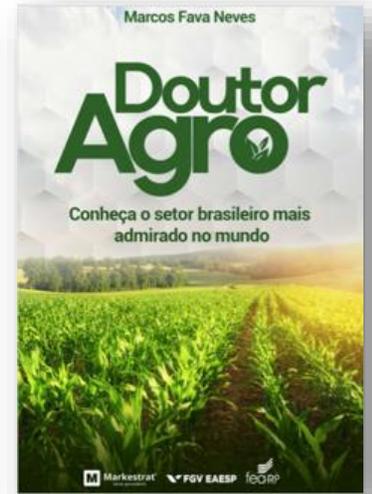
➤ Trend 4 - Digital Catch-Up **4**

➤ Trend 5 - Sustainable Living **5**

➤ Waste is everyone's business **6**

➤ A changing climate **7**

➤ Water access our greatest challenge **8**



Trend 1 - The Political Economy Under Scarcity

Aumento populacional e suas consequências

Our demographic future is well known: about 2 billion extra people will live on the planet by 2050, and global demand for food is expected to increase roughly 60% in the period (UN, 2019). Among the shifts from west to east and north to south that will occur, food demand is one. Population growth in Asia and Africa will outstrip that of the world as a whole. Africa alone will add another 1 billion people by 2050, while Asia will become vastly more urban (by 2030, Asia will have nearly half of the world's urban residents). The UN forecasts 2.5 billion more city dwellers in it and in Africa by midcentury.

As countries urbanize, food production changes, and the decisions about how to allocate resources between urban and rural areas become more complex and political. Water scarcity, for example, will become a key issue as national interests diverge. Competition for land will also affect trade in food and value chains, and poor infrastructure in developing countries means domestic food production will struggle to meet increased domestic demand, while middle class urban residents' preferences could shift towards imported food if it is cheaper and of higher quality.

Medidas governamentais

While the outcomes of the current dispute remain uncertain, what's clear is that regional governments will pay greater attention to national food security strategies and these policies will define food production and supply chain trends in the next decade or so. The size and composition of strategic food inventories are one visible way this will manifest itself; for instance, China's strategic corn reserves are reported to cover more than seven months of consumption. Also, local food production levels and subsidies, and land acquisition strategies are others; for example, transaction data suggests that China and Saudi Arabia have made major agricultural land acquisitions in countries like Australia in recent years.

Trend 2 - The New-age Consumer

Novos consumidores e suas tendências

What will midcentury consumers look like? What will they buy and how will they consume it? The answers to these questions will be shaped by three demographic groups – new Asian urbanites, graying Gen Xers and millennials. Overall, consumers, from here, will be a hyper-connected group of individuals who instantly access the latest solutions via various digital platforms. Overall, consumers want to feel closer to their food, while urbanization takes them farther away – technology and innovation will be increasingly called upon to bridge this gap.

If all goes smoothly, urbanization, income growth and greater food availability through trade should see a broadening out of diets, particularly in higher-value categories of food. But this is not without consequences; for example, as consumers move toward more energy-dense diets, current resources will become increasingly stretched. Basically, people eat more cereals indirectly through meat.

We acknowledge one size doesn't fit all as the trend towards increased protein consumption manifests itself differently based on religious belief, custom, and/or the presence of a strong vegetarian culture, as in India. But, as a general rule, like Western countries, Asia will pivot further toward the double burden of undernutrition and obesity in the future without adequate circuit breakers.

Millennials

Millennial consumers are adopting digital solutions that provide instant access to products and services they want without being confined to physically nearby choices, such as apps like GrubHub, Deliveroo and Uber Eats. According to recent McKinsey research, unlike their predecessors, consumers under the age of 35 tend to differ fundamentally in ways that make mass brands and traditional channels ill-suited to them. They tend to prefer new brands, especially in food products; the rising popularity of Beyond Meat and Impossible Burger is one example. In fact, according to KPMG (2019), millennials are almost four times likelier than baby boomers to avoid buying products from multinational food companies.

As part of this shift, this group increasingly shows a preference toward “mindful eating” – that is, choosing brands and foods that come from sustainable sources – and a conscious engagement with the food industry, and how food is produced and the way it is consumed. According to Deloitte, by 2020 millennials will make up 40% of all consumers, influencing about USD 40bn in annual sales.

Aging demographic populations are also a consideration of the supply side (and not just in developed nations). Urbanization and aging have serious implications for the composition of the rural labor force, patterns in agricultural production, the social cohesion of rural communities, and property rights. Of the 570 million farms in the world, only 4% are in high-income countries while 49% are in lower-income ones (FAO, 2017).

Trend 3 - Health and Wellness

Preferência por Consumo “Preventivo”

alone. One in five adults and one in six children in OECD countries are obese. If action is not taken soon, the medical bill for treating the health complications associated with obesity is expected to climb to USD 1.2trn by 2025 (WOF, 2018). Prevention is the focus as consumers redefine what a healthy diet means: more natural, green, organic products and/or food that is free of sugar, gluten, pesticides, and other additives. More-

Adaptação dos Produtores aos Novos Padrões

ing the increase of plant-based protein in society's diet. Food that specifically addresses personal health concerns – such as fare that contains anti-inflammatory properties or nutrient-dense ingredients that support immune functions, and those that improve overall gut health – is also skyrocketing in popularity. A greater diversification of diet is another driver of better health, according to the WHO. This is the main argument of producers who are reviving the cultivation of these traditional but often forgotten food crops. As an example, Timeless Seeds

Produção Orgânica x Agricultura Tradicional

However, a paradox arises. While organic food is seen as the source of better health, a comprehensive review of 237 studies conducted by Stanford University found no health benefits over conventionally-grown foods. Stir in the various competing interest groups who offer conflicting claims about organic and non-organic food, and it's not surprising that many consumers are left feeling confused and distrustful.

Finding ways to farm more sustainably to provide safe, abundant and nutritious foods to a rapidly growing world is a challenge that only science can solve. We need to educate groups, particularly millennials. Scientists need to reassure the public that they have nothing to fear about today's agricultural technologies, and that ignoring these new products comes with costs to their wellbeing and to the environment. As an example, the next generation of seed technology is focused on health and functional foods.

Trend 4 - Digital Catch-Up

Cenário da Tecnologia no Agronegócio

digital revolution. As recently as 2018 food production ranked dead last in terms of adopting digital technologies – for example, digital penetration in agriculture is 0.3%, versus 2.5% for financials and close to 12% for retail. But today it's drawing outsized interest from investors who see a clear and pressing need to bring farming into the future. Investment in agriculture-related technology reached USD 16.9bn last year, up 43% from 2017. Even luminaries like Jeff Bezos and Bill Gates are

A revolução 4.0 na Agricultura

Nevertheless, the speed of innovation led the WEF to declare 2016 the start of the Fourth Industrial Revolution, one based on the concept of merging of physical, digital, and biological technologies – or in food production, “Farming 4.0.” What's more, it's become clear that the impact of diffused innovation and the wide application of digital technologies are more fundamental and transformational in nature than we could have envisaged. The value of data grows in relevance as it becomes easier to create and collect data.

Desafios para o Futuro da Produção no Campo

What's needed now is a platform that unifies these disparate technologies into something intuitive and affordable for average farmers. They will also have to secure the talent necessary to unlocking the insights hidden in their data. Knowledge-intensive food production tools like environment sensors, mobile computing, satellites and imaging, drones, wireless communication, and even genetics will require that data-savvy talent be attracted to the sector. Also, labor-saving techniques, like ro-

Trend 5 - Sustainable Living

Metas do Desenvolvimento Sustentável

Several converging trends have moved food and agriculture up the sustainable living agenda. Governments all over the world are increasingly paying more attention to the United Nations' 17 Sustainable Development Goals (SDGs) and the Paris Climate Change accord. This clearly indicates an emerging awareness that societies need to transition to a low-carbon economy, which will require all individuals to become more efficient in their energy and water use, as well as waste less.

Agricultura Regenerativa

Regenerative agriculture, for example, has the potential to sequester carbon dioxide from the atmosphere and store it. This not only halts the industry's impact on the environment but also reverses it. As a larger population with emerging wealth fuels the demand for consumer products, nature's limits will become ever more apparent. Overall, the global community needs to focus on working collectively towards a circular economy with food at its center.

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



No.11: Sustainable cities and communities. By 2030, two-thirds of the global population will be urban dwellers, and by 2030 Asia will have nearly half of the world's urban residents. Rapid urban growth is placing enormous demands on food systems.

13 CLIMATE ACTION



No.13: Climate Action. Food production threatens to be the greatest casualty of climate change, but sustainable agriculture can be part of the solution. Food production accounts for around 30% of human-generated greenhouse gases.

14 LIFE BELOW WATER



No.14: Life below water. Fish accounts for 17% of the world's intake of animal protein. According to the FAO, over 30% of the world's fish stocks are currently being over-fished.

15 LIFE ON LAND



No.15 Life on the land. Agriculture is the most significant drivers of deforestation (roughly 80%) and biodiversity loss. According to the FAO, 25% of all farmland is already degraded, with different aspects of food production contributing to this process.

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



No.17 Partnerships for the goals. It will take a coalition that includes traditional and non-traditional investors, entrepreneurs, growers, and governments to meet the challenges ahead. According to the Business and Sustainable Development Coalition (2016), these opportunities could be worth USD 2.3 trillion annually by 2030.

Waste is Everyone's Business

Desperdício de Alimentos

Waste minimization is a global challenge. The UN estimates 1.3 billion tons of food is lost or wasted annually, equating to roughly one-third of global food production. Such extreme waste comes at a significant financial and environmental cost. Food is wasted in almost every category: 45% of fruit and vegetables, 30% of cereal products, 35% of fish and seafood, 20% of dairy and 20% of meat. The World Resources Institute estimates this amount accounts for 8% of GHG emissions. If waste were a country, it would be the third-largest GHG emitter. Food waste occurs at every step in the value chain – but it is most pronounced at the beginning (production) and at the end (consumption).

Waste is everybody's business

% of food wasted across the value chain



Source: United Nations

A changing climate

Changing weather conditions will have a major impact and constitute the chief challenge the food supply chain needs to address. Their effect on soil and produce quality and the second-order effects on the natural system are likely to be considerable.

More corporations are placing a greater emphasis on environmental considerations when setting their strategies related to food production and the wider supply chain. This heightened importance is reflected in the rapid adoption of reporting on environmental, social, and governance (ESG) matters, where targets are being set, published, and monitored. At the institutional level good environmental practice is forming an increasingly integral part of farm policy. For example, farm subsidies in the EU are being made conditional more and more on good agricultural practice.

The impact of global warming on food production is the subject of much research and debate. Assessing the timing and impact of global warming on agriculture is still very much a developing field. Current conventional wisdom (according to the UN) is that crop production will move toward the earth's poles and the greatest negative impacts from climate change will be felt by countries and populations closest to the equator. The Brazilian state of Mato Grosso, one of the most important agricultural regions worldwide, might face climate-related changes that reduce soybean and corn output by 18% to

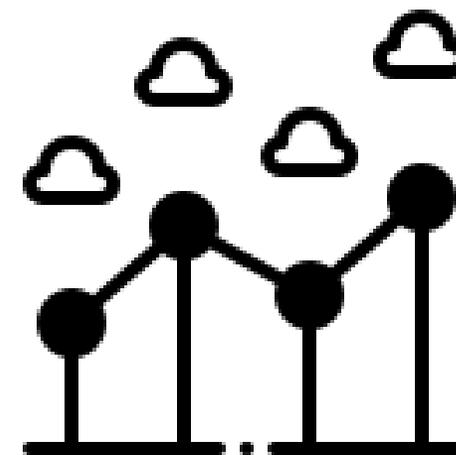
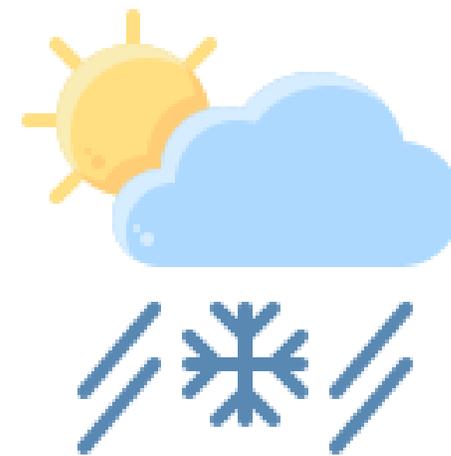


Source: Getty Images

23% by 2050, according to the UN. The Midwest US and Eastern Australia – two other globally important regions – might also experience a substantial decline in agricultural output due to extreme heat (note: the US and Brazil are the biggest producers of soybeans, and 80% of these soybeans goes to feeding animals).

Paradoxically, there are yield benefits (in the short run) to higher concentrations of CO₂ and potential productivity gains at higher latitudes – mainly in China, Canada, and Russia, certain areas of which are expected to experience longer and warmer growing seasons, although soils tend to be poorer there.

Fonte: UBS The Food Revolution



Water access our greatest challenge

Rising global temperatures could increase water scarcity. And, as discussed earlier, scientists warn that the climate may become less predictable, which could strain the water supply and worsen the water quality in aquifers and streams, compounding the challenge.

Water use has tripled since the 1950s and demand continues to soar. By 2030, the world may face a 40% water supply-demand gap. This could double to 80% if wastewater isn't treated properly. World Bank research shows climate-driven changes in water runoff will have uneven effects around the world, with those areas already suffering from water shortages likely to be hit hardest. Reduced runoff increases demand for groundwater, especially for irrigation, which is responsible for 70% of global groundwater withdrawals (WWAP, 2012).

Less talked about, but equally as devastating, is the decline in



Source: Getty Images



Food for thought

By 2030, the world may face a 40% water supply-demand gap.



The Food Revolution

Chapter 3

RAD 2402 – Strategies in Agribusiness

Data – 19/08/2019

Integrantes

Beatriz Machado, Camila Beihy, Gabrieli Matida e Luíza Pessente

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995

Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018

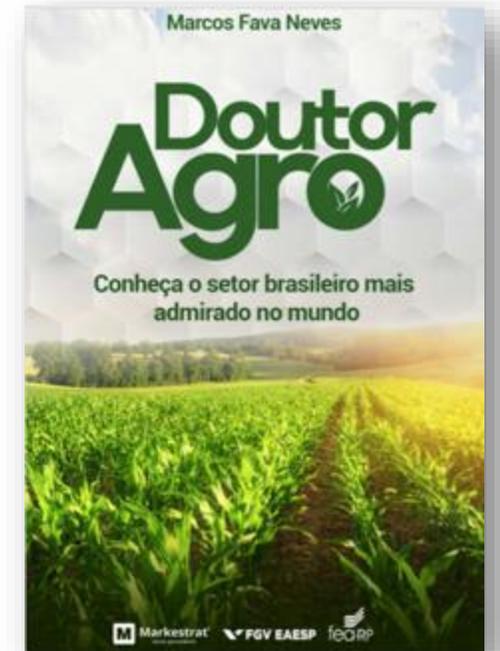
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013

PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006

Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004

Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



**Doutor
Agro**

Agenda

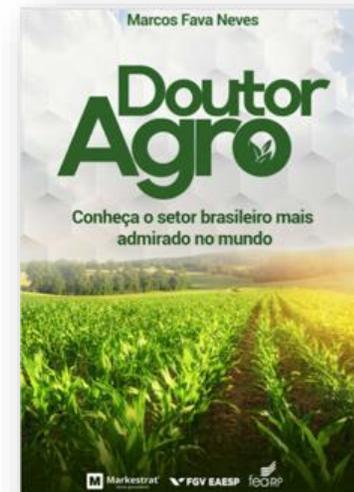


➤ Farming turns urban and verticals **1**

➤ Scientists move into the meat business **2**

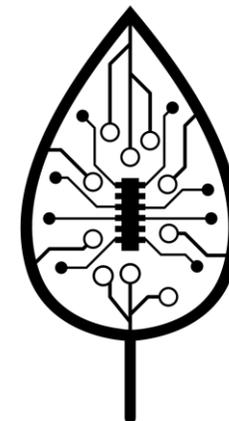
➤ Organics enter the mainstream **3**

➤ Microalgae could alter the world **4**



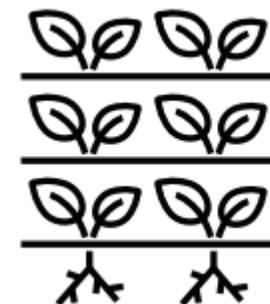
Tech Unseats Tradition

- Contraste entre conhecimento convencional e tecnologia
- Preocupação sobre o impacto no meio ambiente e na qualidade da nutrição da comida
- Realização de pesquisas para melhoria da produção e do uso dos recursos



Farming Turns Urban and Vertical

- Solução inovadora
- Crop One Holding e Emirates Flight Catering
- **Vantagens**
 - Água
 - Espaço
 - Agrotóxicos
- **Críticas**
 - Carbono
 - Energia
- **Benefícios**
 - Qualidade
 - Embalagens



Agenda

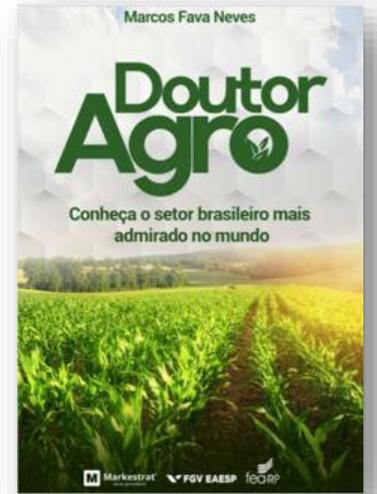


› Farming turns urban and verticals 1

› **Scientists move into the meat business 2**

› Organics enter the mainstream 3

› Microalgae could alter the world 4



Scientists Move Into the Meat Business



- Criação de alimentos em laboratório;
- “Cultured meat”: redução das emissões de GEE em 78-96% (Environment Science Technology);
- Mosa Meat, na Holanda: células-tronco, meio de cultura e biorreator;
- Shiok Meats, em Cingapura: células-tronco do camarão → tecido comestível;
- Desafios: textura e forma da carne real;
- Bell Food Group: investimento na Mosa Meat;
- Preço como barreira: investimento e demanda:

Origem	Preço
Pecuária	US\$ 5/libra
Laboratório	US\$ 100/libra

Agenda

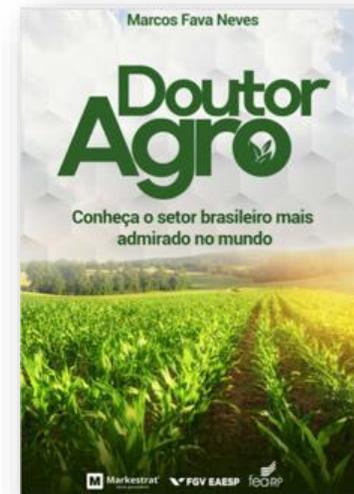


› Farming turns urban and verticals 1

› Scientists move into the meat business 2

› **Organics enter the mainstream 3**

› Microalgae could alter the world 4



Organics Enter the Mainstream

- Desejo de avaliar a integridade de quem produz o alimento
- Cultivar orgânicos tende a neutralizar pensamentos
- Criação de uma demanda menos elástica
- Orgânicos possuem baixo rendimento



Agenda

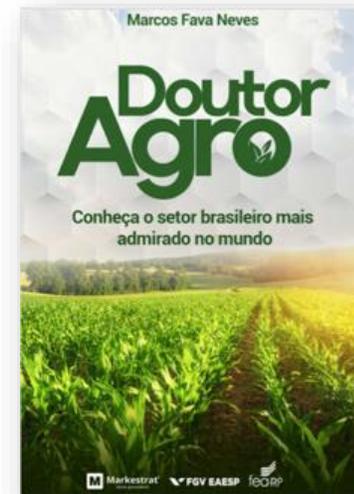


➤ Farming turns urban and verticals 1

➤ Scientists move into the meat business 2

➤ Organics enter the mainstream 3

➤ Microalgae could alter the world 4



Microalgae Could Alter the World

- Tendência do crescimento da aquicultura
- **PROBLEMÁTICA:** produção de ração
- **ALTERNATIVA:** uso de microalgas
- **OBSTÁCULOS:**
 - Custo
 - Ácidos graxos
 - Gases de efeito estufa
- Necessidade de superar obstáculos



Obrigada!

The Food Revolution - Chapter 4 - Embracing innovation at the farm

RAD 2402 – Strategies in Agribusiness

19.08.2019

João Pedro Zaneratti

Juliana P. Souza

Rafael Biondi

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995

Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018

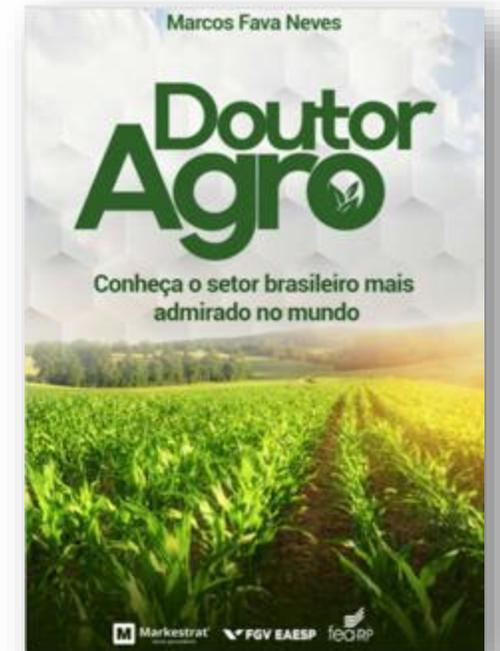
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013

PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006

Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004

Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



**Doutor
Agro**

Agenda



➤ Introduction
“Farming 4.0”

1

➤ Emerging options for a
changing landscape

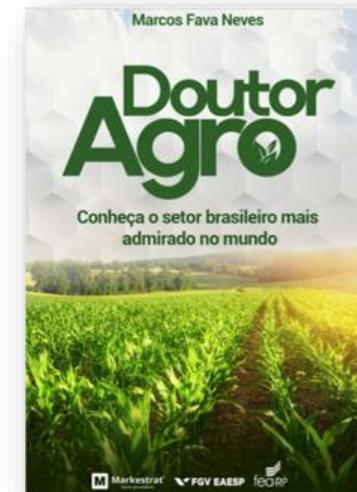
2

➤ Water-saving technology
is vital

3

➤ Interview with Adrian Percy

4



Farming 4.0

- Start-ups and corporations with a range of technological innovations that, by integrating digital solutions into farming systems, increase the precision application of nutrients and other inputs.



Opportunity to Improve Productivity

- The magnitude of the opportunity is best illustrated by the increase in investment in these technologies over the last decade. In 2008, agritech investments amounted to an estimated USD 100m. This figure rose to USD 4.2bn by 2018, according to KPMG (2019).
- Data-driven agriculture is already helping farmers and food producers discover innovative ways to grow more with less.
- A farmer's skillset will increasingly be a mix of technology and biology abilities rather than pure agricultural knowhow.

A Disconnect Between Farmers and Technology Still Remains

- Poor connectivity and the lack of integrated practical solutions are other reasons digitization has lagged. Also, robotic machinery remains prohibitively expensive and point solutions like drones and IoT-enabled fields are costly and come with a steep learning curve.

Robots on the Ground...



- Tractor guidance and auto-steer are well-established technologies; but unmanned autonomous tractors will take longer to become conventional. [...] The rise of smart implements, however, is gathering pace.

... and Drones in the Air.



- Drones are now being used at every stage of the growing cycle. They produce precise 3D maps for early-soil analysis, assist in the planning of seed planting, and gather data to help manage irrigation and nitrogen levels.

Big Data and Connectivity

- In food production, connected devices like IoT (Internet of Things Device) and sensors make it possible to gather vast amounts of data for analysis by cloud and big data technologies. **The result is in-depth knowledge of agricultural factors, such as humidity, local rainfall rates, and temperature variations, which can be used to optimize many processes.**



Source: Getty Images

Satellite-enabled Systems



- By enabling the precise quantification of an input (water, fertilizer, or crop-protection chemical) to be applied to specific areas, farmers can simultaneously **reduce costs, enhance production yields and decrease environmental impacts.**
- Data from various sources including high-resolution satellite images, meteorological records, soil nutrient sensors, water flow gauges, and production reports can be integrated and analyzed producing recommendations.

Water-saving Technology is Vital

According to the UN, more than 650 million people have no access to safe drinking water, the **global food production system is the largest water user worldwide, it consumes 70% of the planet's fresh water.**

Solution:

- **Designing systems**
- **Deploying digital and analytic technologies**
- **Precision irrigation techniques**
- **Smart Sensors**
- **Drones/Satellite images**



Source: Getty Images

Interview with Adrian Percy

- "This time, in my view, major agri-corporations can't solve all the challenges on their own. It will take a coalition that includes new entrants, growers, and governments to meet the challenges ahead of us."
- "The food chain appears to be shortening. Consumer preferences, including a demand for more transparency and traceability in it, will increasingly drive behavior on the farm. In fact, one of the most exciting developments is the emergence of agritech hubs and food-tech innovation around the world."

Interview with Adrian Percy

- "Finding ways to farm more sustainably and provide safe, abundant, nutritious foods to a rapidly growing world is a challenge that only science can solve. I think it's time that we shared our knowledge, conviction, and passion with anyone who will listen. And even with those who won't. We can start this process by talking plainly and openly."

Obrigado!

Cap 5 - O que há de novo no menu?

RAD 2402 – Estratégias em Agronegócio

19/08/2019

Pedro Antonio Miguel

Tarso Rueda

Isadora Barrico

Rafaela Nunes

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995

Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018

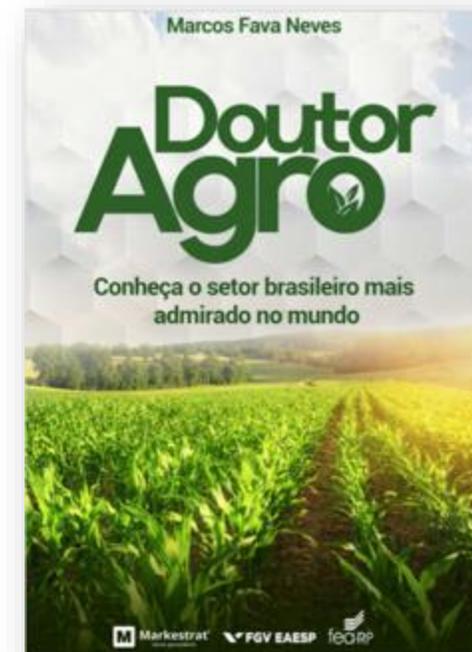
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013

PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006

Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004

Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



**Doutor
Agro**

Agenda



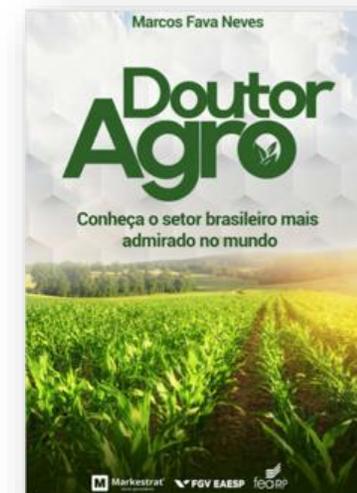
> Introdução 1

> Biotecnologia: OGMs 2

> Proteína a base de Plantas 3

> 3D Foods 4

> Personalização do menu via digital 5



Introdução

- Desafios atuais da indústria alimentícia:
 - Implicações das mudanças climáticas
 - Restrição dos recursos naturais
 - Crescente preocupação com a saúde
 - Novas tendências de estilos de vida
- Necessidade de reinventar-se → Mudança no menu

Biotecnologia: Alimento Geneticamente Modificado

- Organismos geneticamente modificados(OGMs)
- CRISPR(Repetições Palindrômicas Curtas Agrupadas e Regularmente Espaçadas);
- Tecnologia chave para aumentar a produtividade agrícola e prevenir a perda de biodiversidade ao mesmo tempo

VANTAGENS:

- Menos intervenções químicas
- Processo de P&D otimizado

DESAFIO:

- “A tecnologia é inimiga da alimentação natural, abundante, nutritiva e acessível”

Proteína a Base de Plantas

Alimentos semelhantes a carne feitos com ingredientes à base de plantas (ex: hambúrguer).

PRINCIPAIS DESAFIOS

- Reproduzir o sabor, textura e aparência
- Percepção

PÚBLICO ALVO:

- Vegetarianos
- Veganos
- Carnívoros que querem consumir um produto ecológico sem comprometer o sabor

3D Foods

VANTAGENS

- Personalização
- Maior controle sobre o que comem
- Facilidade

DESAFIO

- Gosto
 - Sensação
 - Aparência
- <https://www.youtube.com/watch?v=dpxZUjcKC94>

Personalização do Menu Via Digital

CENÁRIO

- Consumidores mais conscientes
- Maior cuidado com alimentação
- Aconselhamento nutricional: de um mercado de massa para personalizado em tempo real
- Nutrição como uma forma de prevenir e gerenciar doenças

OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO

- Startup Habit
- Empresa de tecnologia nutricional
 - Nutrição personalizada baseada em exames e hábitos
- Parceria da Amazon Fresh e Fitbit
- <https://habit.com/>

Gustavo Aguiar **10727701**

Pedro Rezende

Pedro Touso **10784178**

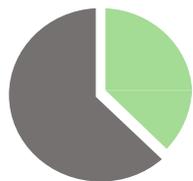
Vinícius Lopes **9788534**

Supply-chain innovation

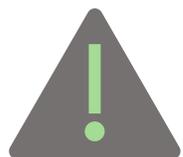
Chapter 6

A maior parte dos consumidores não sabe como a comida que consomem chega às suas mesas

O Cenário Atual



1/3 do que é produzido é perdido na cadeia de suprimentos alimentícia e não chega ao consumidor em condições de consumo

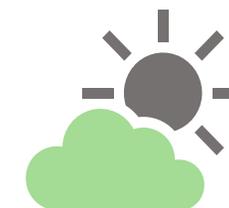


Escândalos envolvendo contaminação de alimentos em suas cadeias de suprimentos destroem a confiança do consumidor, causando danos financeiros, políticos e de saúde

O volume de plástico nos oceanos vai superar o de peixes até a metade do século



Mudanças climáticas propiciam o aumento de microrganismos nocivos em alimentos



Economia

Escândalo da carne de cavalo atinge Nestlé e JBS

Gigante suíça recolheu alimentos contendo carne de cavalo cujo fornecedor é subsidiária belga da brasileira JBS

Por Ana Clara Costa
© 18 fev 2013, 19h03



17/03/2017 08h39 - Atualizado em 17/03/2017 16h14

Frigoríficos investigados vendiam carne vencida no Brasil e no exterior

Irregularidades foram descobertas pela Operação Carne Fraca. Investigações abrangem sete estados; BRF e JBS são citadas.

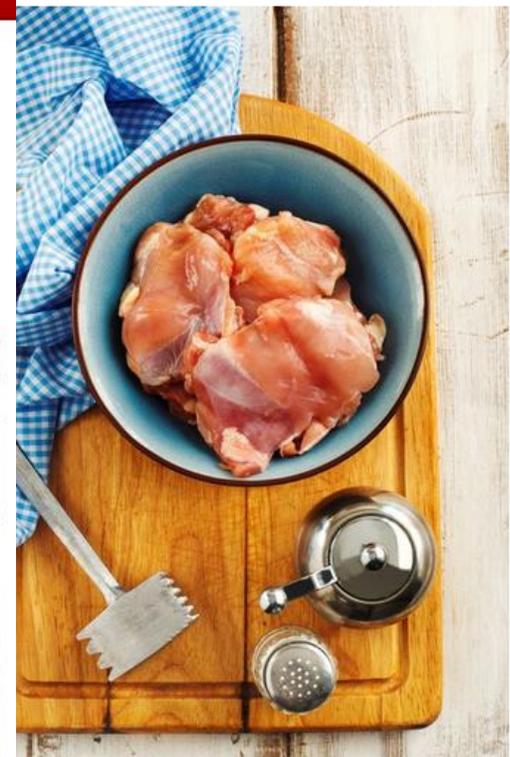
Samuel Nunes e Marçal Dias Jordan
Do G1 PR e da RPC



COMIDA 03/07/2019 14:44 -03 | Atualizado 04/07/2019 08:49 -03

Frangos com salmonela barrados na Europa voltam e são vendidos no Brasil, diz ONG

Mais de 1 milhão de frangos brasileiros foram vetados por não atenderem aos padrões sanitários europeus, que são mais rigorosos do que os brasileiros, revelou Repórter Brasil.



BOMBANDO

9 alimentos que usam quantias absurdas de água para serem produzidos

73% das mulheres ainda estão confusas sobre o que é a vulva – eis um diagrama pra você

Por que você não consegue dormir sem um cobertor, mesmo se estiver quente

'O ambiente político polarizado em que vivemos contamina as relações amorosas'

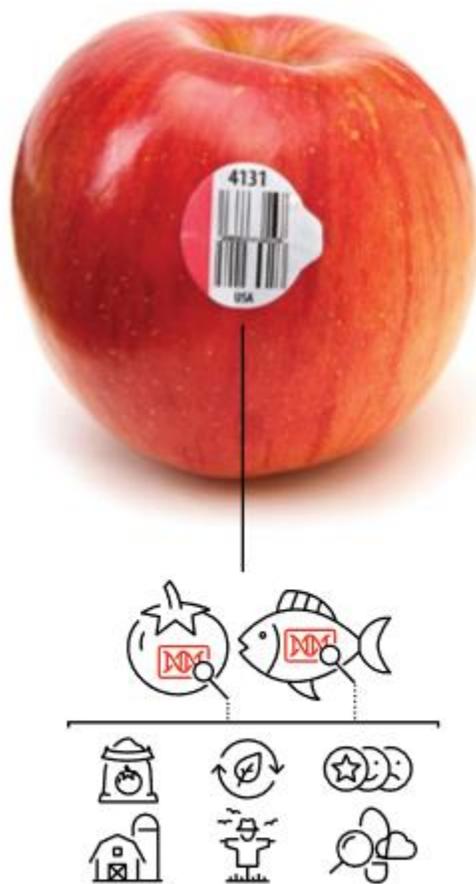
Tentativa de interferência de Bolsonaro na Polícia Federal provoca reação e diminui Moro

O dia em que o Rio parou: Edney Silvestre mistura ficção e realidade em thriller ambientado em 1964

INSCREVER-SE E SEGUIR COMIDA

Quero receber por e-mail os conteúdos mais importantes e as histórias que bombaram na semana. Saiba mais

O Impacto da IoT Nas Cadeias de Suprimentos Alimentícios



The IoT is changing the way the world thinks about food. Aside from its crucial role as an interface between data processing and producer-based hardware such as drones, self-driving tractors, and crop monitors, it contributes equally via downstream innovation.

Smart thermostats reduce the risk of breakdowns in the cold chain during transport and delivery, and inventory sensors for warehouse management and smart appliances keep track of nearly every food item in the monitored environment. Smart appliances with these sensors will enable homes to be run efficiently and family members to keep supplies stocked. The data they generate can also be used to better predict customer orders, so retailers and manufacturers can anticipate consumer needs either at the grocery store or online. Smart consumer appliances will even alert their owners when they have a contaminated product in their home.

A good example of this in practice is DNA barcoding. While there are many different physical technologies to “connect” products, including barcodes, QR codes, and NFC tags, DNA technology can encode and decode digital information from DNA strands. Creating and applying unique, edible, flavorless DNA barcodes directly to food is an innovative next-generation analytical technique. It can enable consumers to gain full transparency into the origin of products while protecting company brands, reducing food fraud, and cutting recall costs.

Sobre o Blockchain

What is blockchain and how does it help?

Blockchain is a distributed database that holds records of digital data or events in a way that makes them tamper-resistant.

While participants in a blockchain may access, inspect, or add to the data, they cannot alter or delete what already exists. The original information stays put and leaves a permanent and public information trail of transactions, providing a verifiable record of transactions and activities occurring across complex supply chains.

The key advantages of a blockchain network include:

- **Disintermediation:** Blockchain makes the centralized server less relevant. Peer-to-peer transactions can take place without oversight or third-party intermediation yet remain protected from counterparty risks.
- **Security:** The cryptographic nature of blockchain transactions makes the network more secure than traditional databases because hash values prevent any malign user from altering the transactions.
- **Resilience:** In addition to its immutability, blockchain networks are resilient as they do not have a central point of failure. Also, given the encrypted and chain-like nature of the data blocks, any potential damage to the data would not affect records of historical transactions.
- **Lower costs:** By eliminating or reducing the need for intermediaries and the costs associated with them, blockchain networks can greatly reduce transaction costs. The ability to monitor transactions in real time, for example, can reduce the effort needed to reconcile dispute resolutions.

Como o Blockchain Irá Revolucionar os Alimentos



Segurança

Através da rastreabilidade das cadeias de suprimento provida pelo blockchain, empresas podem aumentar a confiança do consumidor sobre a autenticidade de seus produtos



Otimização

Conectar operações de seguro, finanças e histórico de eventos operacionais e climáticos através do blockchain em contratos inteligentes consolida uma melhor visão do produto, acelerando as operações de mercado



Investimentos

O uso do blockchain pode facilitar a obtenção de fundos por pequenos produtores através da criação de tokens de investimento

A Luta Do Bioplástico Contra a Poluição

A medida que **umenta a necessidade de criar produtos sustentáveis e ecológicos, aumenta a preocupação na forma com que os produtos são embalados e eliminados.**

Plásticos biodegradáveis poderiam **diminuir o volume de lixo nos aterros sanitários, reduzir os GEEs (gases do efeito estufa) e reduzir para os restos de plástico no oceano, o que causa numerosos problemas.**

Com as novas tecnologias, muitos obstáculos devem ser superados antes que os novos plásticos possam ser comercializados. Como **o custo de produção e minimizar a quantidade de terra e água usado para produzi-los.**

As soluções exigirão uma combinação de medidas, **de reguladoras a mudanças voluntárias** nas formas como a sociedade usa e elimina os plásticos. Ainda, os métodos emergentes para produzir plástico biodegradável oferecem um exemplo perfeito de como solventes mais verdes e biocatalizadores mais eficazes podem contribuir para gerar uma economia circular em uma grande indústria.

Embalagens Inteligentes:

Aumentar a vida útil de alimentos frescos e reduzir desperdício

Produção de plástico a partir de:

- ✓ Celulose
- ✓ Lignina (matéria seca nas plantas)
- ✓ Algas ou alternativas baseadas em cogumentos



Canais Digitais Remodelando Varejo de Alimentos

Os consumidores hoje em dia, principalmente os mais jovens valorizam o acesso instantâneo a produtos e serviços. Esse princípio On-demand está remodelando o varejo de alimentos.

Graças ao sucesso de plataformas online de logística como a Uber, o modo de se pedir/entregar comida online mudou a maneira de se consumir alimentos com aplicativos como Ifood, Uber eats entre outros. Agora o consumidor tem mais opção do que nunca na ponta dos dedos.

Com o mercado seguindo essa tendência, logo pode ser que encomendar o jantar pelos aplicativos de entrega será mais barato do que preparar a comida em casa.

A longo prazo, o surgimento de soluções logísticas inovadoras como robôs autônomos e drones podem aumentar ainda mais a cobertura e a eficiência da logística.

Cap 7 - Investing in food innovation

RAD 2402 – Strategies in Agribusiness

19/08/2019

Lorenzo Brunni, Manoel Neto, Thiago Garcia e Vinícius Cedrick

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995

Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018

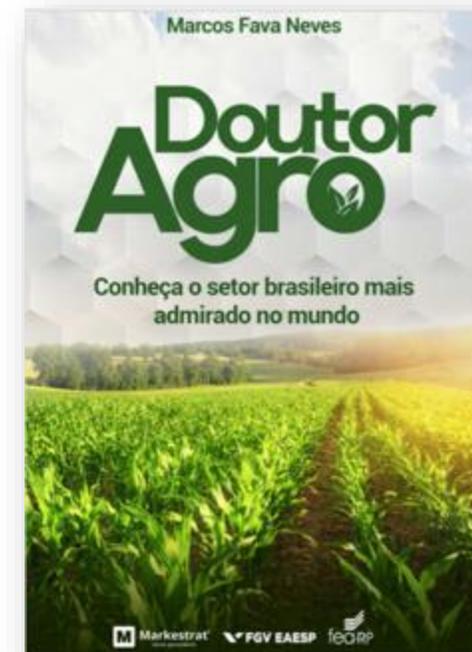
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013

PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006

Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004

Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



Doutor
Agro

Agenda



› Agritechs

1

› Agricultura 4.0

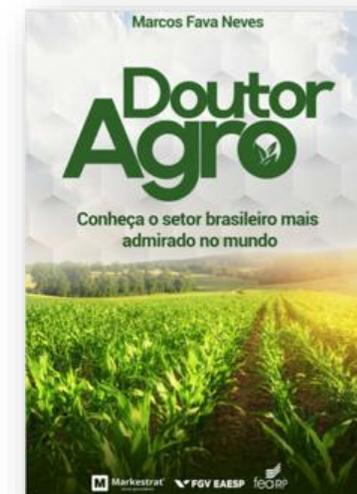
2

› Empresas delivery

3

› Plant Based Meat

4



Agritechs

- **O que são as agritechs?**
 - Startups que unem tecnologia e agricultura
 - Reduzir custos e aumentar a produtividade
- **Áreas de atuação**
 - Agricultura de precisão
 - Negócio
 - Gestão de lavouras
 - Rastreabilidade

The logo for 'conectarAGRO' features the word 'conectar' in white lowercase letters and 'AGRO' in red uppercase letters with a white Wi-Fi signal icon above the 'O'.The logo for 'agrosmart' includes a green circular icon with a white leaf and a Wi-Fi signal. The text 'agrosmart' is in green lowercase, and 'cultivo inteligente' is in smaller green lowercase letters below it.The logo for 'Alluagro' features a stylized 'A' composed of green and yellow geometric shapes above the word 'Alluagro' in a bold, brown, sans-serif font.

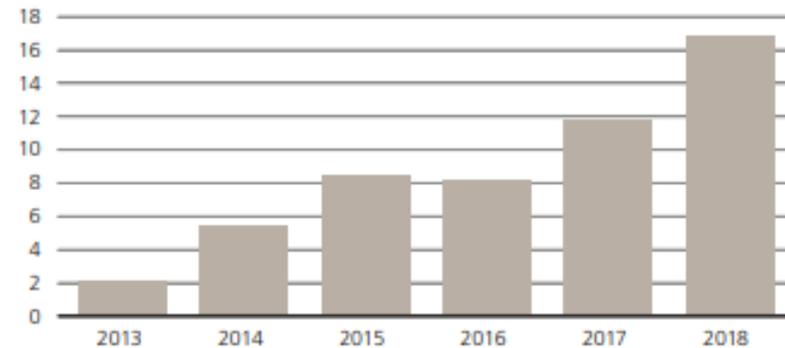
Agritech



- Tecnologias já existentes
- Fusão entre grandes empresas

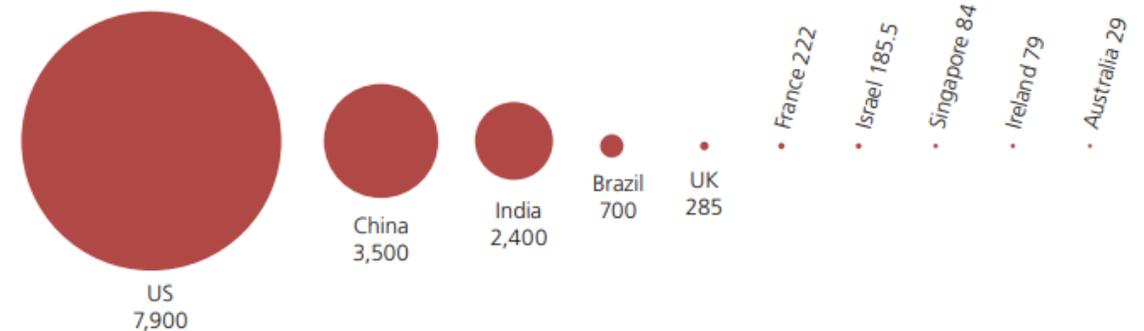
Global funding to upstream agritech startups

In USD bn



Global agritech investments by region

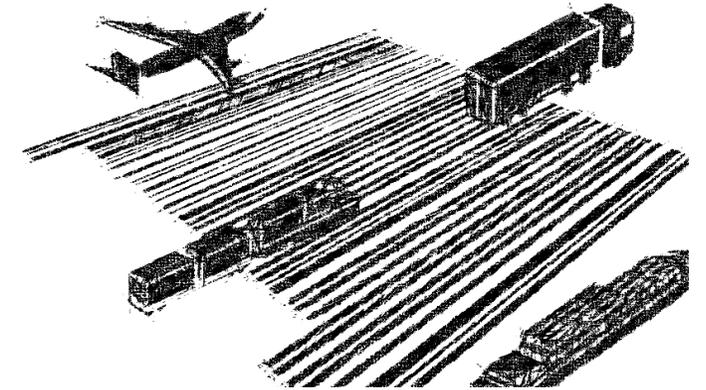
Investment in USD mn



Source: AgFunder, UBS, as of April 2019

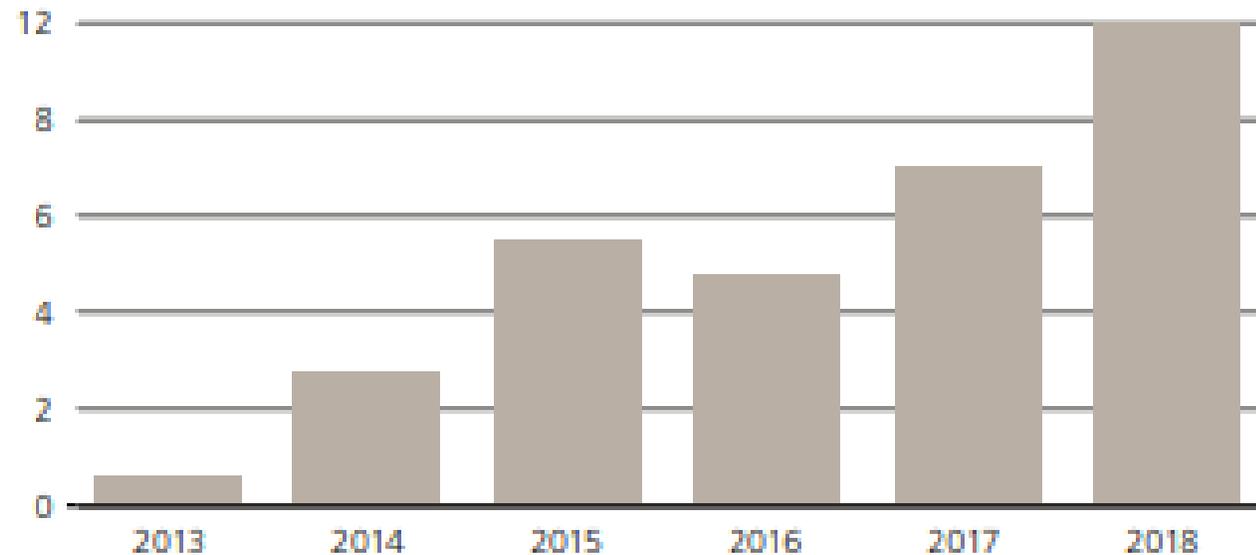
Agritechs

- Novas tecnologias



Global funding to downstream agritech startups

In USD bn





> Agritechs

1

> Agricultura 4.0

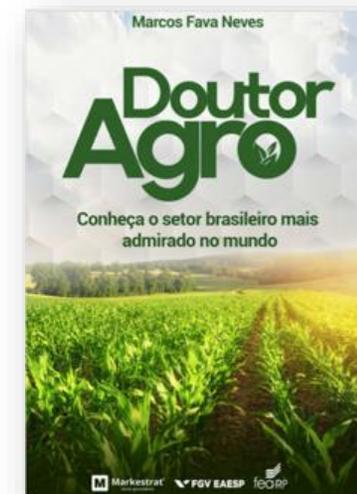
2

> Empresas delivery

3

> Plant Based Meat

4



Agricultura 4.0

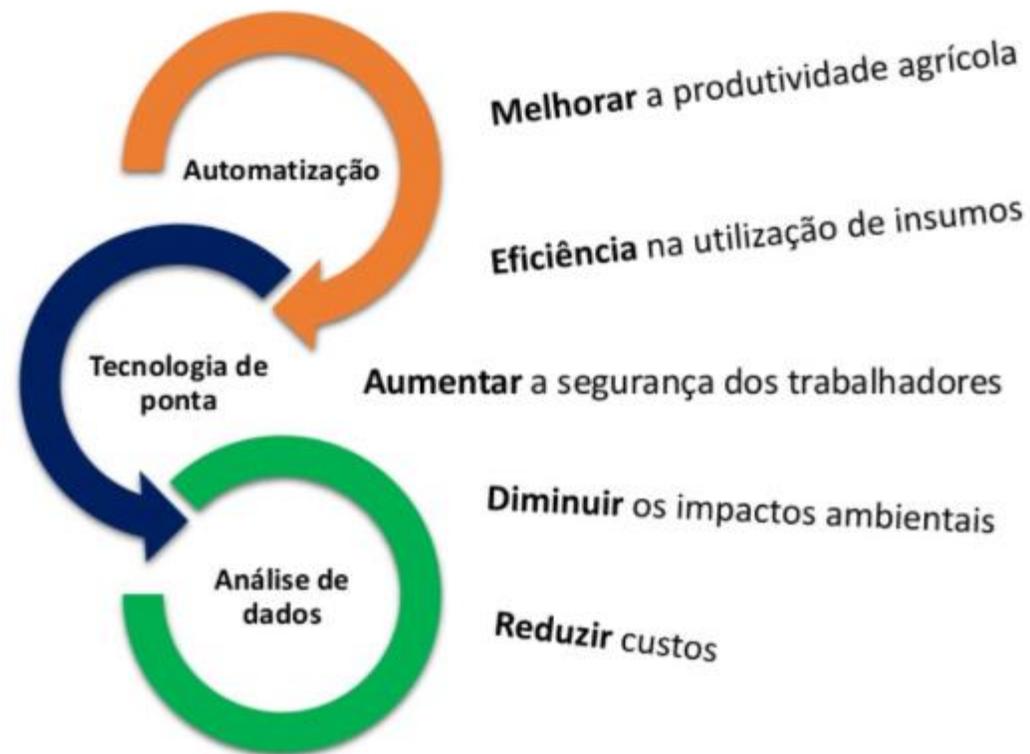
- Conectividade: Máquina, homem e tecnologia;
- Extração de dados, aplicação do elemento correto no tempo ideal;
- Diminuição dos custos a longo prazo e aumento da produtividade;



Agricultura 4.0

- Ferramentas

- Análise de clima
- Gestão da produtividade
- Defesa vegetal



(Fonte: Gptad)



> Agritechs

1

> Agricultura 4.0

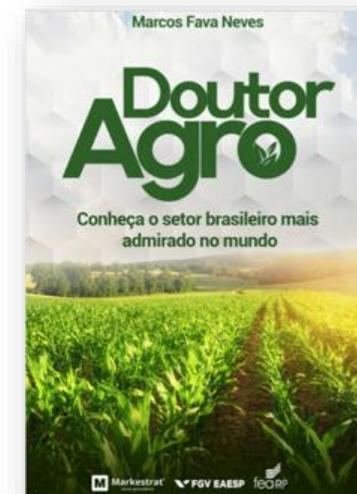
2

> Empresas delivery

3

> Plant Based Meat

4

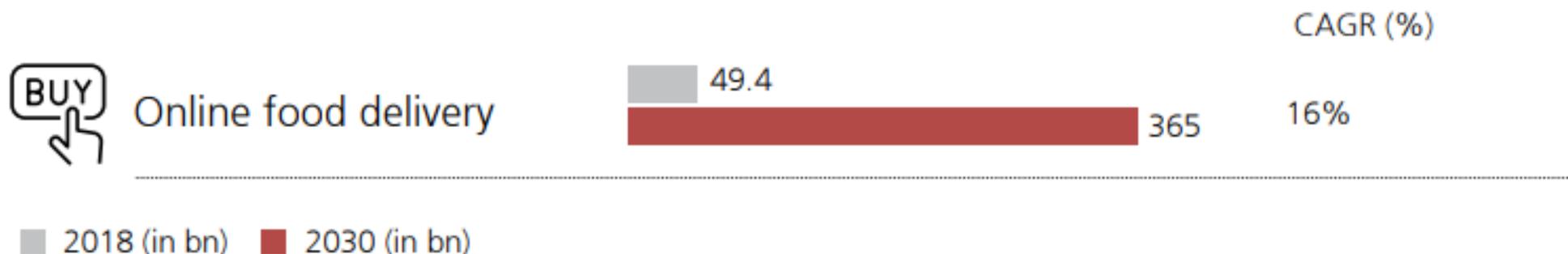


Empresas de Delivery

- Empresas de Delivery é o maior segmento de inovação, com expectativa de um crescimento de 49,4 Bi em 2018 para 365 Bi até 2030

How big is the addressable market?

Revenue opportunity



Sources: Company reports, Bloomberg Intelligence, UBS estimates, as of June 2019

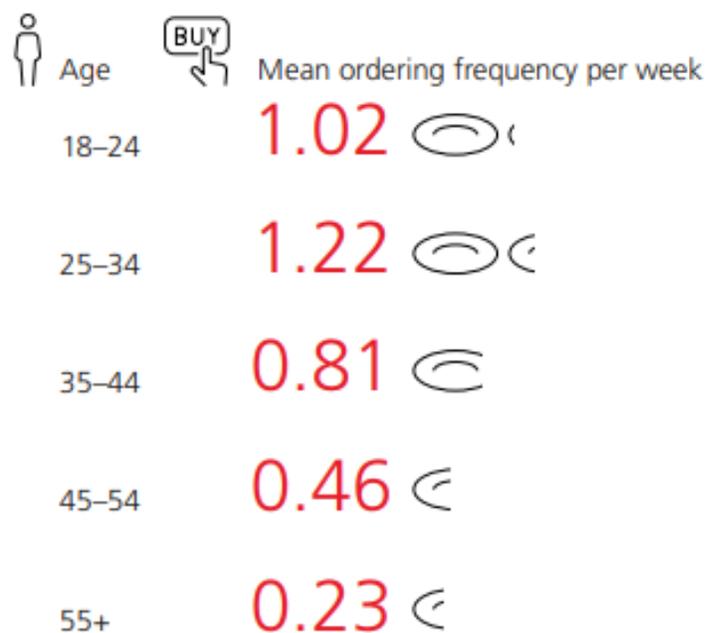
Empresas de Delivery

Principais fatores:

- Geração Millenial.
- Soluções digitais: Aplicativos como o GrubHub e Uber Eats.
- Segmento de entregas se transformou em um Marketplace Online
 - Variedade de opções
 - Comodidade
 - Preços

Empresas de Delivery

Online food delivery demand
driven by young consumers



Source: UBS Evidence Lab, as of 2018

Empresas de Delivery



The screenshot shows the Financial Times website interface. At the top, there is a navigation bar with the FT logo, a search icon, and the text "FINANCIAL TIMES". Below this is a secondary navigation bar with links for HOME, WORLD, US, COMPANIES, TECH, MARKETS, GRAPHICS, OPINION, WORK & CAREERS, LIFE & ARTS, and HOW TO SPEND IT. A section titled "Latest on Food & Beverage" features several article thumbnails: "Li Ka-shing's CK Asset to buy Greene King", "Plant-based fish is the new meat alternative", "Carlsberg: probably not Premium", and "So you t vineyard". The main article is titled "Opinion Food & Beverage" and "The food industry is due another revolution" by John Thornhill. The sub-headline reads "Data-rich delivery companies will know their customers far better than a restaurant ever can". A portrait of John Thornhill is visible on the right side of the article.

<https://www.ft.com/content/1ce0cd5a-c1b0-11e9-a8e9-296ca66511c9>



> Agritechs

1

> Agricultura 4.0

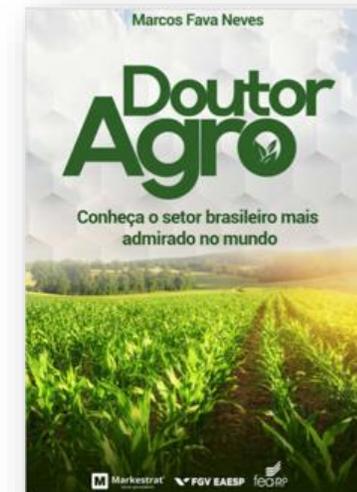
2

> Empresas delivery

3

> Plant Based Meat

4



Plant Based Meat

- Proteína vegetal;
- Reprodução do sabor da proteína animal;
- Mercado em expansão;
- Brasil
 - Pesquisa Ibope em capitais: 16% da população se declara vegetariana;
 - Avaliação da Abras é de que a demanda é maior que a oferta;
 - Segmento de produtos naturais R\$ 55 bi.



BEYOND MEAT®

IMPOSSIBLE

Plant Based Meat

StartSe

Empreendedores

Startups

Ecosistema

Nova Economia

Últimas Notícias

Eventos e Conferências

Cursos Online

Cursos Presenciais

Programas Internacionais

Banco de Startups

Comunidade

Materiais Gratuitos

Seleção de

Behind The Foods lança em junho o seu hambúrguer de "carne vegetal"

Startup deseja "construir o futuro da proteína" e lançar carnes, queijo e leite de origem vegetal; hambúrguer estará disponível em restaurantes no dia 11



<https://www.startse.com/noticia/startups/65281/startup-behind-the-foods-foodtech>

Plant Based Meat

☰ 🔍 HOME WORLD US COMPANIES TECH MARKETS GRAPHICS OPINION WORK & CAREERS LIFE & ARTS HOW TO SP

Plant-based fish is the new plant-based meat

The wave of money behind companies such as Beyond Meat and Impossible Foods encourages fish start-ups

🐦
f
in
🔖
Save



<https://www.ft.com/content/6431d338-b937-11e9-96bd-8e884d3ea203>

<https://interchain.io/>

The Global Economy: Navigating a World of Disruption

RAD 1405 – Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995
Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013
PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006
Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004
Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



Shifting Global Power

RAD 1405 – Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing

João Reis

Heitor Felisbino

Murilo A. Ferreira

Orlando Vinicius

Agenda



› **The Shift**

1

› **The Slowing**

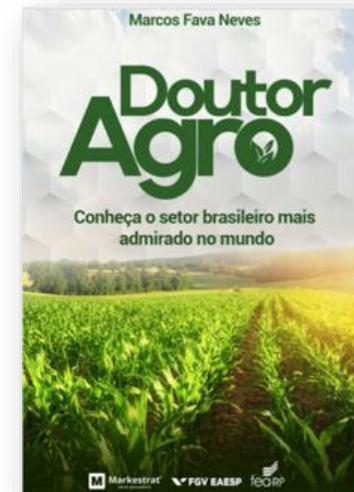
2

› **Growth**

3

› **Crossroads**

4



The world's economic center of gravity is shifting back to Asia

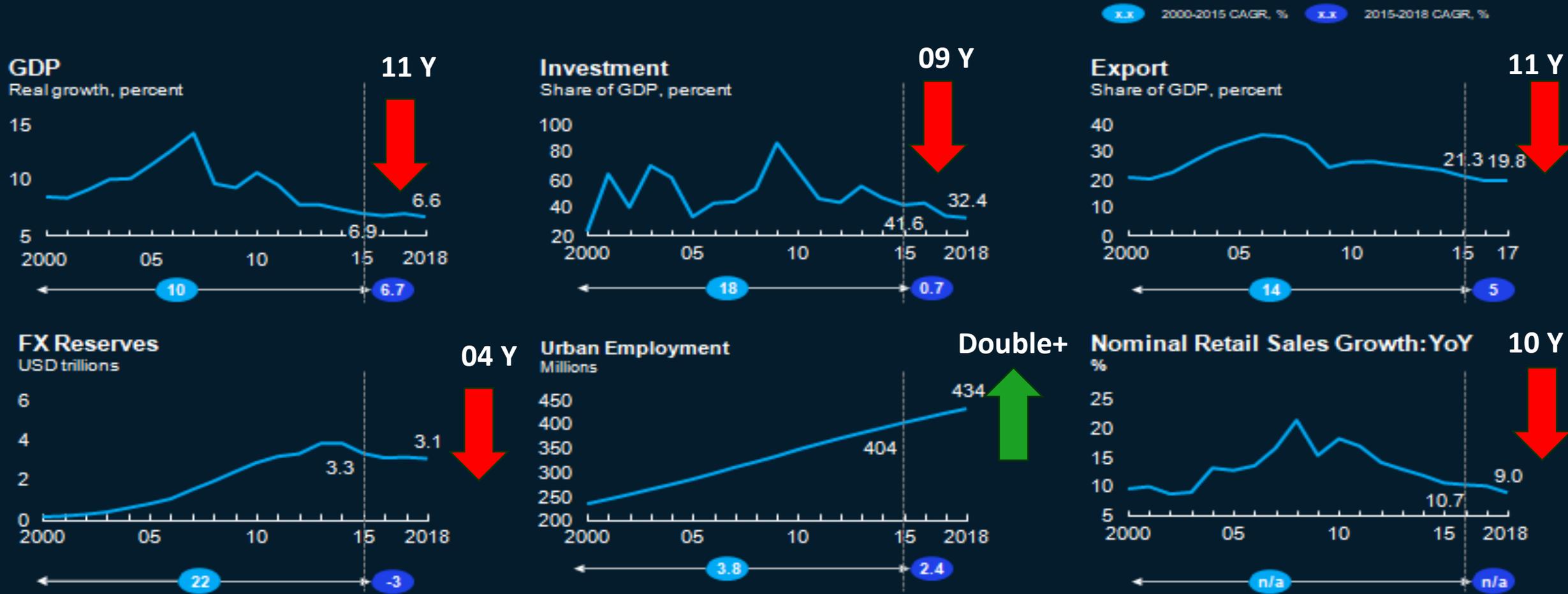


“It is not hyperbole to say we are observing the most significant shift in the earth’s economic centre of gravity in history,”

Source: McKinsey Global Institute analysis

McKinsey & Company 13

The Chinese economy has been slowing since 2016

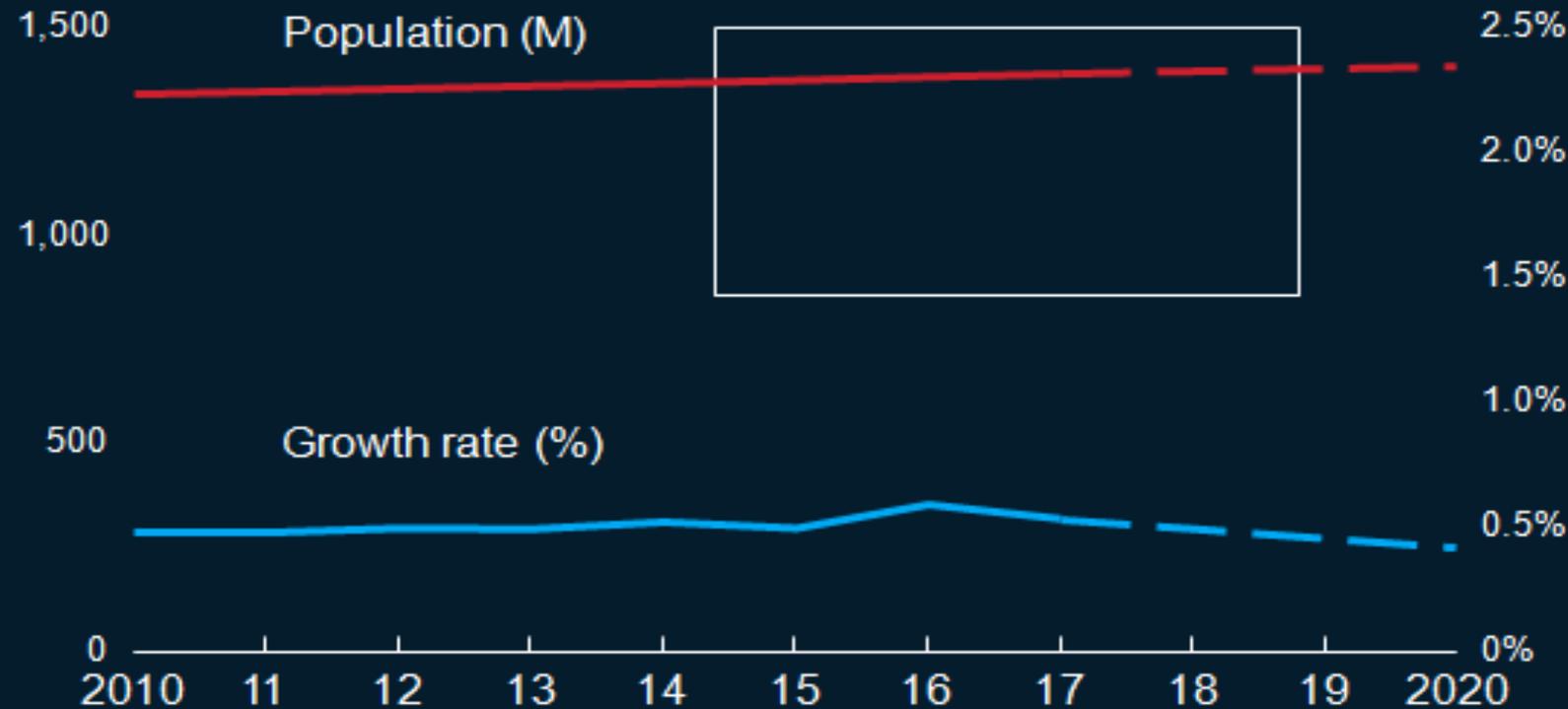


Source: McKinsey Global Institute analysis; World Bank

McKinsey & Company 14

China also faces demographic headwinds

China's Population, Million persons



By 2020, China will also have **255 million** people (17.8% of the population) above the age of 60

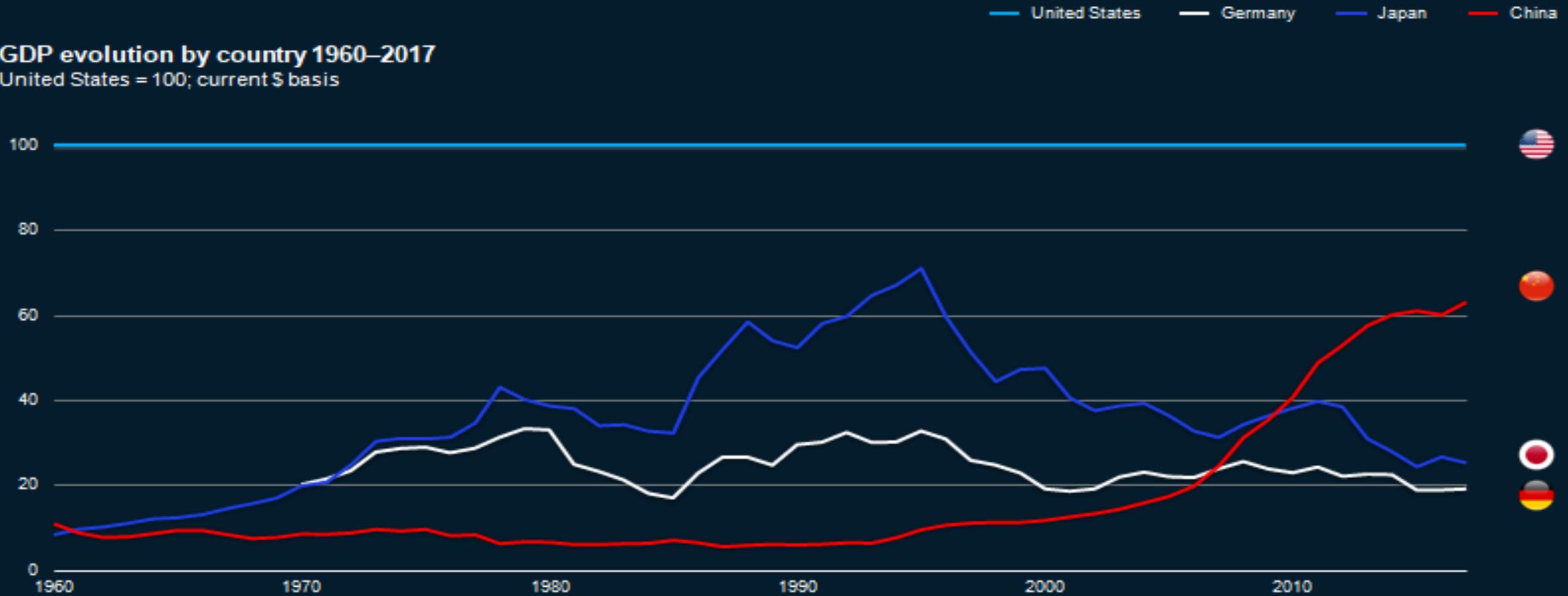
Source: IMF

McKinsey & Company 15

China still has significant room for growth

GDP evolution by country 1960–2017

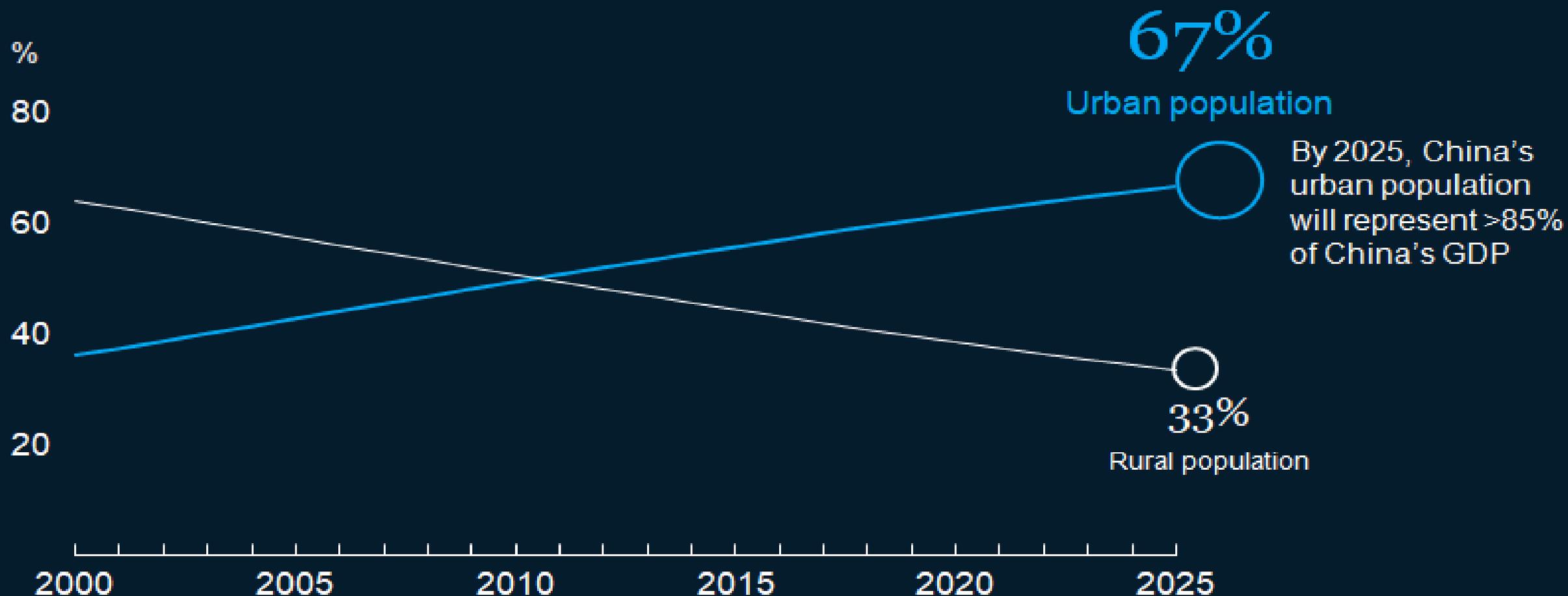
United States = 100; current \$ basis



Source: World Bank, McKinsey Global Institute

McKinsey & Company 16

By 2025, one third of China's population will still live in rural areas



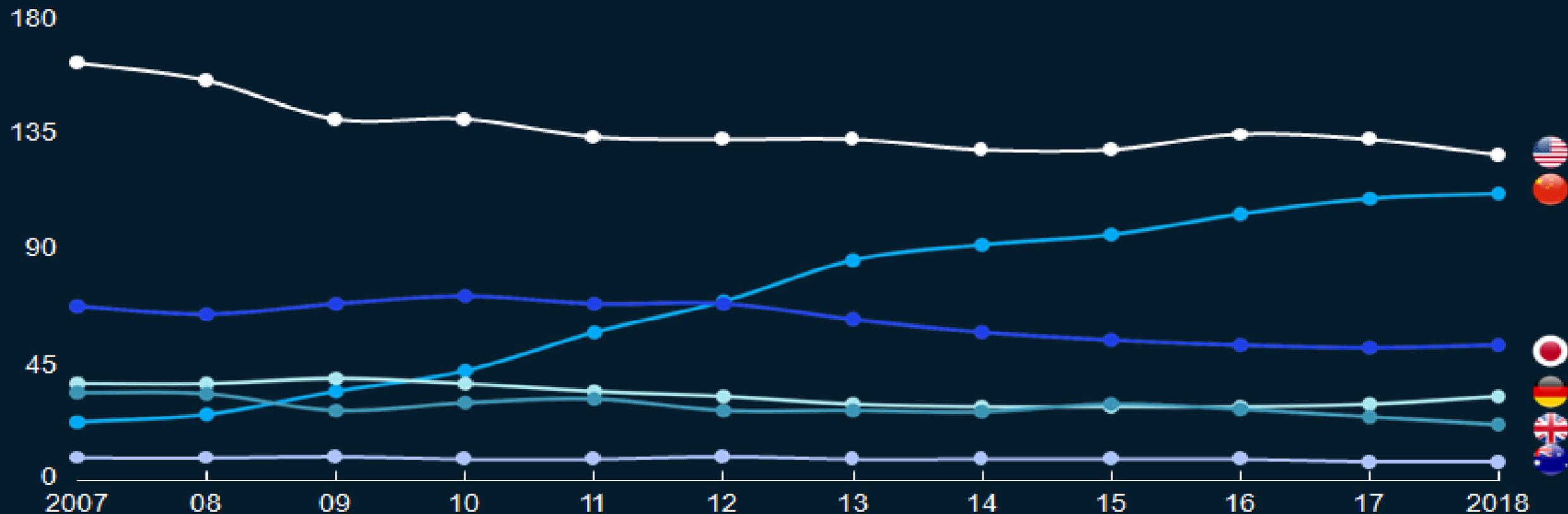
Source: McKinsey Insights China – Macroeconomic model update; UN Population Division; McKinsey Global Institute All City Model, 2009

McKinsey & Company

17

Chinese Fortune 500 companies doubled since 2012

Number of companies in Global Fortune 500 by country¹



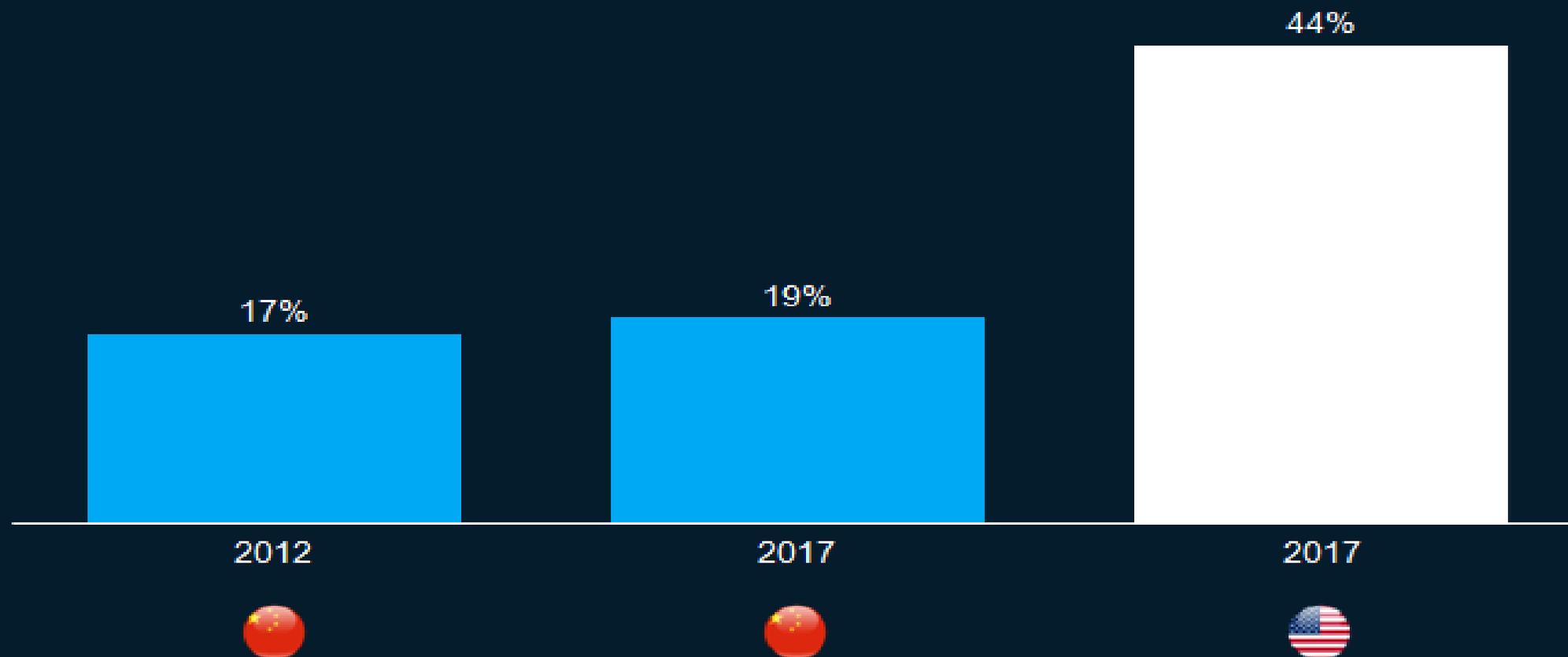
¹ China numbers does not include Taiwan

Source: Bloomberg; Fortune; S&P

McKinsey & Company 18

But more than 80 percent of their revenue is still domestic

Share of revenue earned outside home country,
%



Source: Bloomberg; Fortune; S&P

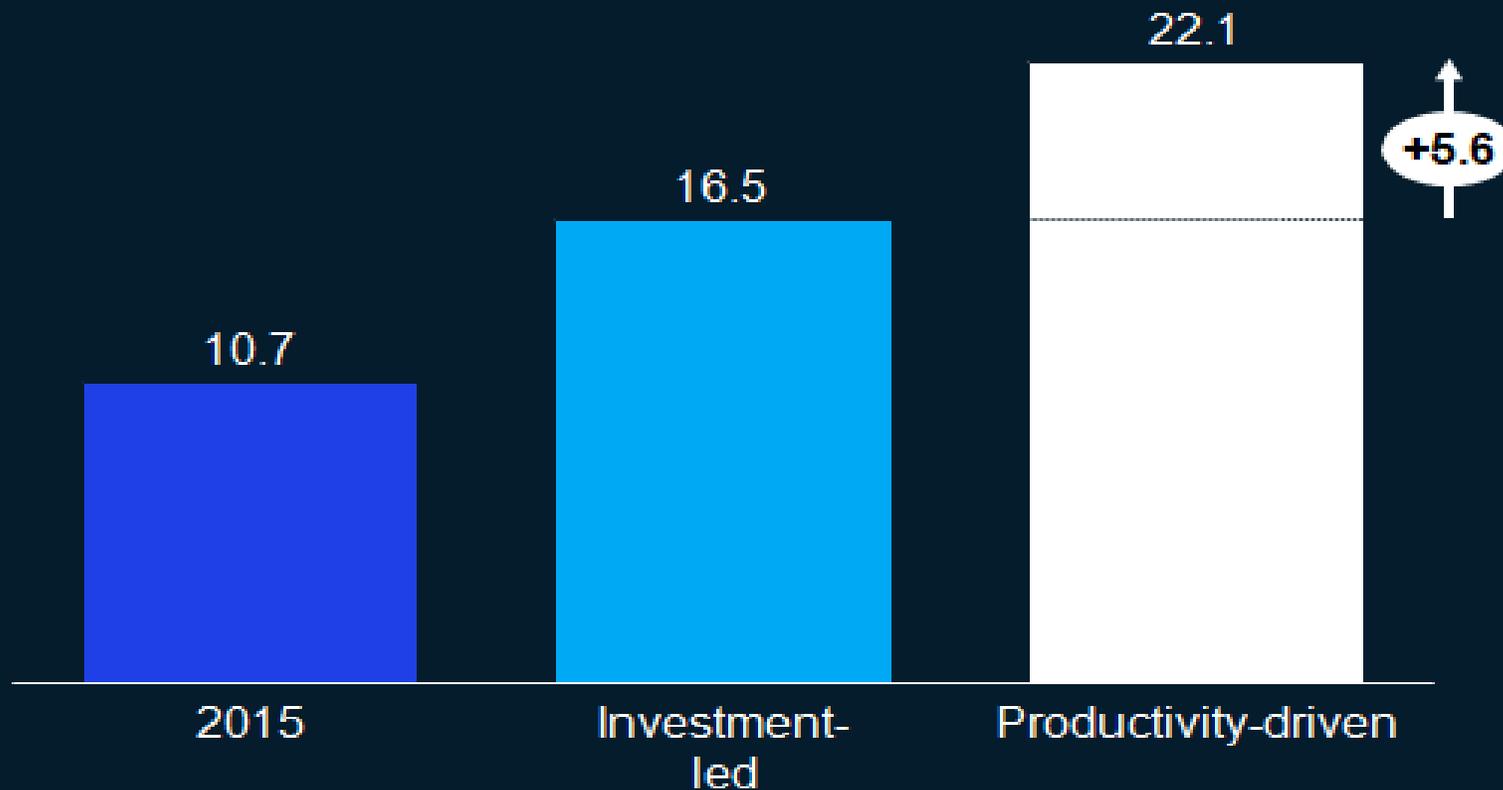
McKinsey & Company

19

China is at a crossroads between investment-led and productivity-driven growth

China's GDP by 2030

\$ trillion



A productivity-driven approach could generate

\$5.6 trillion

of additional GDP and \$5.1 trillion of additional household income by 2030, compared with continuing the investment-led path

Source: McKinsey Global Institute analysis

McKinsey & Company

20

Opportunities

1. **Better serve middle-class consumers**
1. **Innovate and move up the value chain**
1. **Digitize to enable new business processes**
1. **Drive operational transformation**
1. **Go global and strengthen competitiveness**

THANK YOU!

Revolução industrial 4.0

RAD 2402 – Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing
19/08/2019

Pedro Antonio Miguel

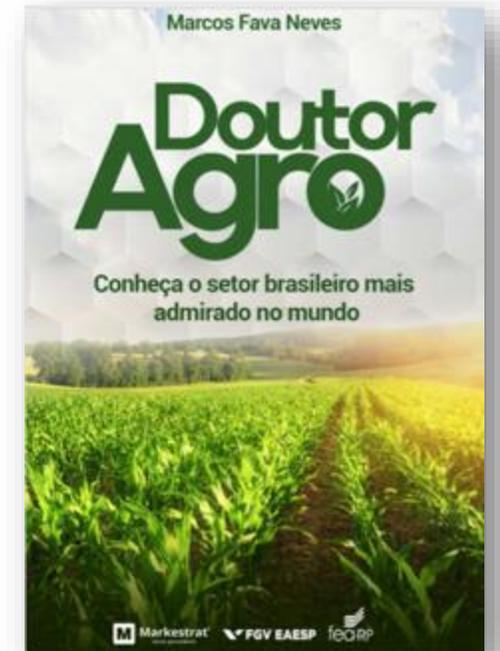
Raphael Migoto

Matheus Araújo

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995
Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013
PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006
Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004
Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



**Doutor
Agro**

Agenda

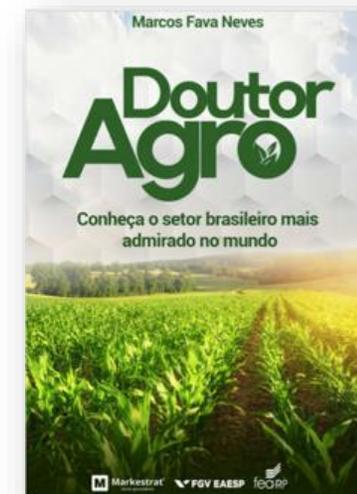


➤ Revolução Industrial 4.0

1

➤ Principais tecnologias da 4.0

2



Revolução Industrial 4.0



Digitalização de setores, economias e globalização

- Incorporação de tecnologias digitais nas diversas atividades do dia a dia
 - Exemplos: Aplicativos para a realização de transações bancárias, controle de máquinas e produtos por sensores, carros autônomos e etc.
- Informatização do processo de produção:
 - Possibilidade de personalização de produtos e serviços
 - Aumento da velocidade de produção, produtividade e competitividade no setor industrial
- Aproximadamente 10 trilhões de dólares é gerado de valor pela tecnologia anualmente

Automação e Robótica

Tecnologia e Inovação:

- Automação de tarefas
- Controle de dados e informações
 - Internet das coisas e Big Data (segurança de dados)
- Operação em tempo real, descentralização
- Redução de empregos tradicionais
 - Fábricas principalmente

Aperfeiçoamento da Internet das Coisas pelo Blockchain e Distributed Ledgers

- A internet das coisas é um termo simples para um conceito grandioso. IoT é a conexão de todos os dispositivos à Internet e uns aos outros. Como dito, “é construído sobre computação em nuvem e redes de coleta de dados de sensores; é uma conexão móvel, virtual e instantânea.”
- O Blockchain é uma maneira segura, descentralizada e transparente de registrar e compartilhar dados, sem a necessidade de depender de terceiros. A moeda digital Bitcoin é a mais conhecida aplicação de blockchain.

Inteligência artificial e computação Quantum

- Inteligência artificial (AI) descreve computadores que podem "pensar" como seres humanos
- A realidade virtual (VR) oferece experiências digitais imersivas (usando um headset VR) que simulam o mundo real, enquanto a realidade aumentada mescla os mundos digital e físico.
- A impressão 3D permite que as empresas de manufatura imprimam suas próprias peças, com menos ferramentas, a um custo menor e mais rápido do que através de processos tradicionais.
- A biotecnologia aproveita os processos celulares e biomoleculares para desenvolver novas tecnologias e produtos para diversas utilizações.

Pessoas: Talentos e Cultura

- Mais acesso à informações (fonte)
- Cultura conectada em larga escala
- Influenciadores digitais
- Desenvolvimento de tecnologia (empregos na área)
- Criação de novos negócios

Consumers evolving

Demand Driven Strategic Planning

19/08/2019

Ivan Moreno, Gabriela Irie, Marcela Muller, Mayara Yoshiyassu

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995

Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018

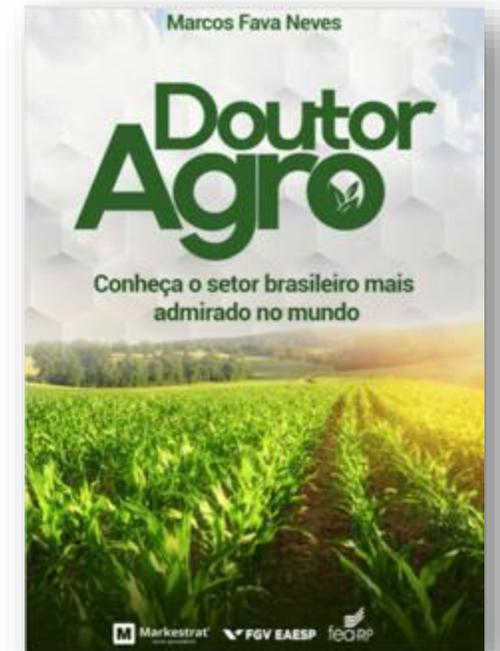
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013

PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006

Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004

Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



Doutor
Agro

Agenda



› Urbanização

1

› Explosão da classe média

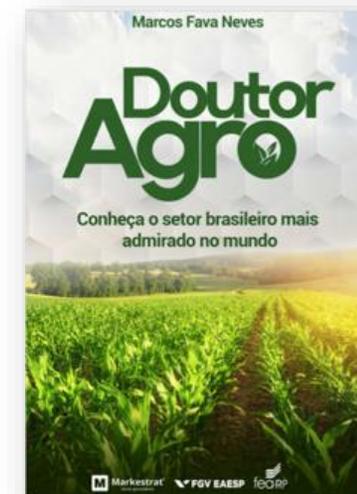
2

› Millennials dominando

3

› Envelhecimento da população

4



Urbanização

- Industrialização → êxodo rural
- Necessidade de mão-de-obra nas indústrias e a redução do número de trabalhadores no campo

Intensificação do crescimento das cidades;

Concentração populacional;

Crescimento do setor terciário;

Inversão da relação de subordinação entre campo e cidade

- Segundo a ONU, até 2030, todas as regiões do mundo terão mais pessoas vivendo nas cidades do que no meio rural

Explosão da classe média

- Fenômeno global caracterizado pelo aumento do consumo de grupos na sociedade civil.
- Relatório Goldman Sachs: explosão maior que a do séc. 19 (EUA e EU)
Anos 2000 - 430 mi, 2030 – 1,1 bilhão de pessoas (países emergentes)
- Aumento de oportunidades para as empresas e países (BRICS e mercado asiático).
- Desafios quanto aos impactos ambientais e econômicos quanto a demanda por alimentos e commodities para essa expansão

Explosão da classe média - Brasil

- 1989 – 49 % da Pop.
- 2017 - 71 % da Pop. Ex. 80 milhões de máquinas de lavar vendidas.
- Fatores como estabilização da inflação, plano real, valor das commodities no mercado internacional, ampliação do acesso ao crédito, migração do campo para as cidades e redução da pobreza contribuíram para este processo.
- 2009 – PIB caiu -0,2 , varejo cresceu 5,9% - margem para crescer.

Millennials dominando

- Relatório Tetra Pak: "**Packaging up millennial sucess**" de 2015
- São considerados millennials os jovens que nasceram entre 1981 e 1996 - 1ª geração que cresceu com a internet e as tecnologias digitais
- São a maior e mais influente geração de consumidores
- Gastam aproximadamente U\$600 bilhões por ano

Seis necessidades dos millennials

Globalizados

São a primeira geração globalizada. Aumento da perspectiva e da rede de influenciadores que a geração tem para uma escala global.

Conectados

84% dos millennials possuem smartphones e checam mais de 40 vezes por dia. Esperam que as marcas sejam conectadas.

Online & Offline

Possuem uma vida social online complementar à offline. Buscam por recomendações na hora da compra.

Seis necessidades dos millennials

Loucos por experiências

Buscam por novidades e diversão até nos produtos rotineiros. Preferem comprar uma experiência a um produto.

Consumidores impulsivos

Buscam por opções mais fáceis e simples de lidar e que se encaixem na vida agitada.

Consumidores inteligentes

São consumidores que sabem o equilíbrio entre preço e valor. Se interessam por uma vida mais sustentável e saudável.

Envelhecimento da população

Até 2050...

- Proporção da população mundial acima de 65 anos irá dobrar
- Haverá mais pessoas acima de 64 anos do que abaixo de 14
- Mundialmente, o número de pessoas acima de 79 anos quadruplicará
- 80% das pessoas acima de 64 anos viverão em países de baixa ou média renda

Envelhecimento da população

Implicações:

- Heterogeneidade
- Contato humano
- Demanda por serviços de saúde e de experiências
- Mais estágios de vida

Referências:

Sneader, Kevin. McKinsey & Company, “The Global Economy: Navigating a World of Disruption” (2019).

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/arcp.1046>, acesso em 18.08.2019.

<https://www.weforum.org/agenda/2015/01/how-will-global-ageing-affect-consumer-spending/>, acesso em 18.08.2019.

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/relacao-entre-industrializacao-urbanizacao.htm>, acesso em 18.08.2019.

<https://www.atkearney.com/documents/10192/682603/Understanding+the+Needs+and+Consequences+of+the+Aging+Consumer.pdf/6c25ffa3-0999-4b5c-8ff1-afdca0744fdc>, acesso em 18.08.2019.

<https://www.tetrapak.com/br/about/newsarchive/tetra-pak-divulga-estudo-sobre-perfil-de-consumo-dos-millennials>, acesso em 18.08.2019.

The Global Economy Navigating a World of Disruption - McKinsey The Environment

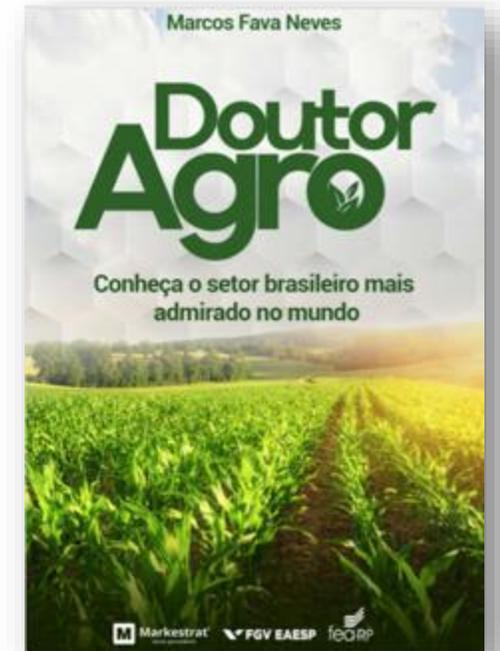
RAD 1405 – Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing
19/08

Gabriel Alvarenga; Isabelle Piccolo e Mariana Gomes

Prof. Dr. Marcos Fava Neves

Faculdade de Administração (FEA/RP) – Universidade de São Paulo, desde 1995
Escola de Administração de Empresas (EAESP/FGV), desde 2018
Center for Agricultural Business - Purdue University (Indiana/USA), desde 2013
PAA – FAUBA – Universidade de Buenos Aires, desde 2006
Criador da Markestrat (www.markestrat.com.br) em 2004
Especialista em planejamento estratégico no agronegócio

www.doutoragro.com



**Doutor
Agro**

The Environment



Agenda



➤ CO2 emissions have risen exponentially since 1950

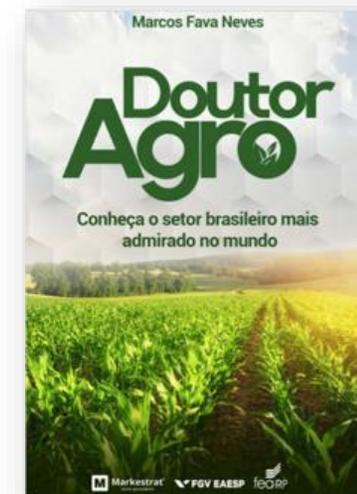
1

➤ The high-growth economies part

2

➤ Dual Challenge

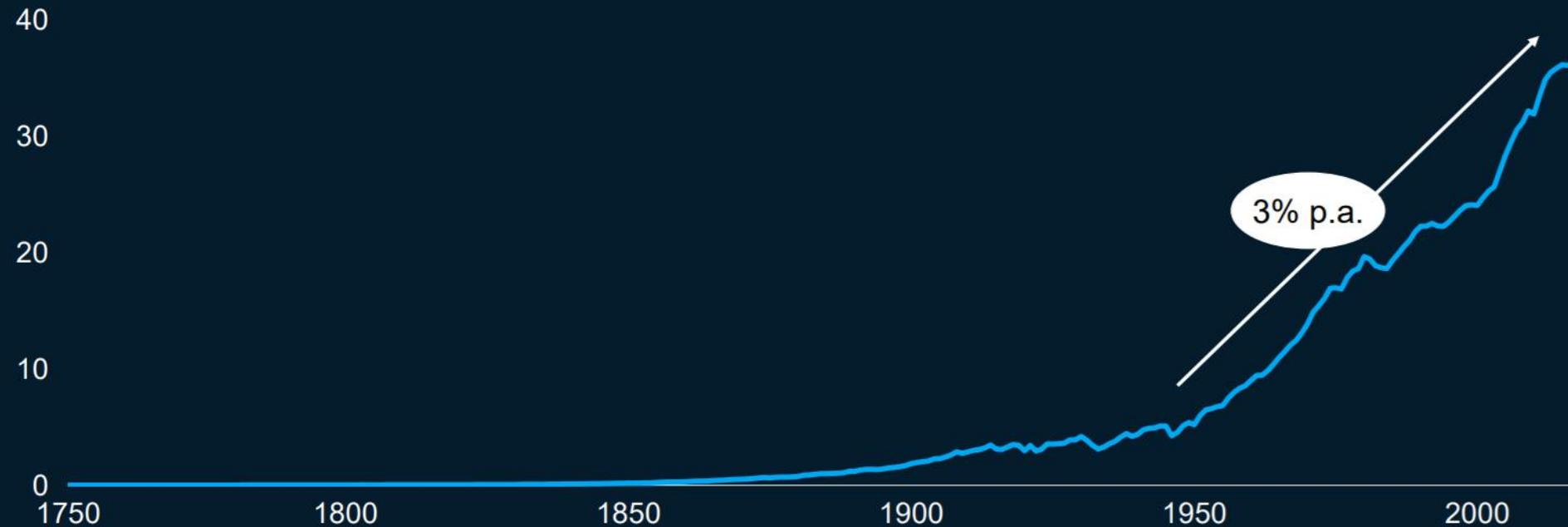
3



CO2 emissions have risen exponentially since 1950

Total CO2 emissions from fossil fuel consumption & industry

Gigaton of CO2 emitted per year¹



¹ 2016 projected, 2017 estimated

Source: Global Carbon Budget

McKinsey & Company 33

Ciência

37 bilhões de toneladas: esta é a conta mundial de CO2 em 2018

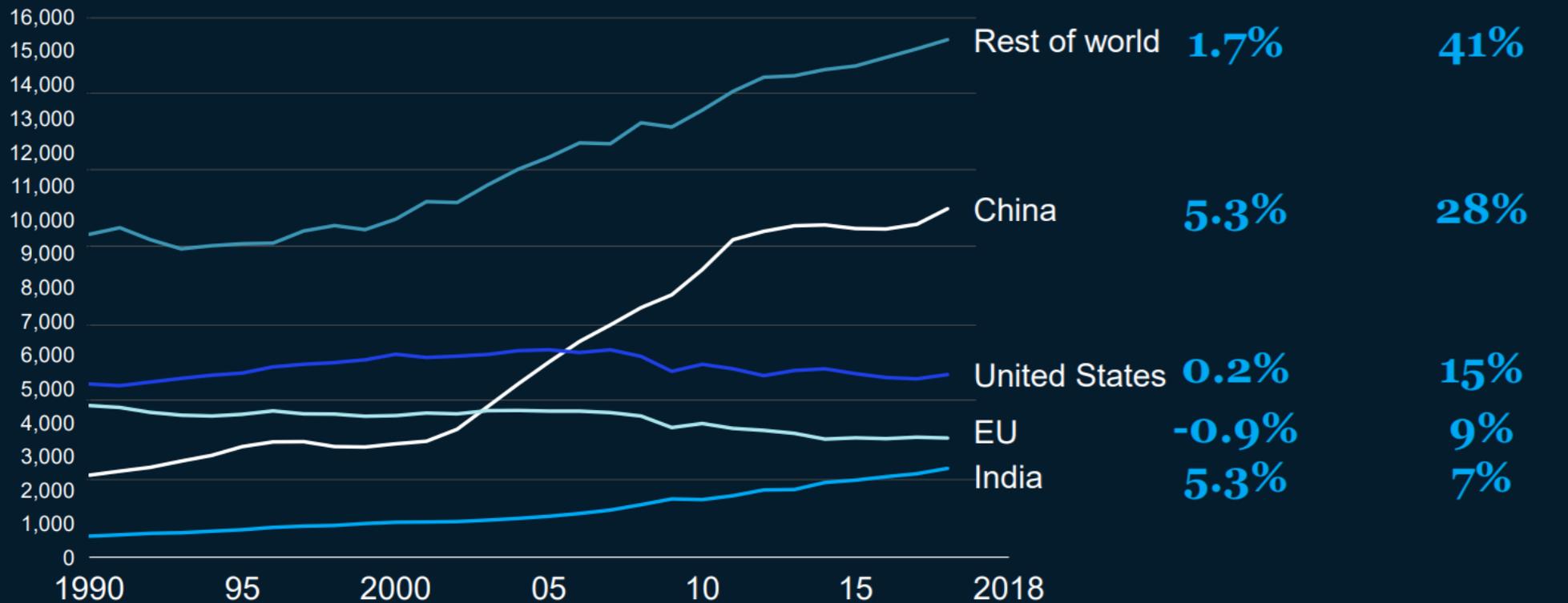
Aumento de 2,7% em relação a 2017 liga sinal de alerta para o cumprimento das metas mundiais estabelecidas no Acordo de Paris, e que valem a partir de 2020

Por **Guilherme Eler**

🕒 10 dez 2018, 12h13 - Publicado em 6 dez 2018, 18h23

Growth in emissions is driven in large part by high-growth economies

Millions of tons of carbon dioxide released per year¹



¹ Fossil fuel and cement production emissions by country (territorial, GCB)

Gráfico Top 15 países que mais emitem CO2

- <https://www.youtube.com/watch?v=IGHFW9bn3zA>

MUNDO

Dá para ficar otimista com emissões de CO₂ da China – mas com cautela

Declínio do consumo de carvão e melhoria nos processos industriais no país trazem efeitos positivos para o clima global, avalia estudo

Por **Vanessa Barbosa**

© 3 jul 2018, 15h03 - Publicado em 3 jul 2018, 14h45

 **EL PAÍS****INTERNACIONAL**[CÚPULA DO CLIMA DE KATOWICE >](#)

Emissões globais de CO₂ crescem e batem novo recorde

O dióxido de carbono procedente dos combustíveis e da indústria aumentou 2,7% este ano

The world faces a dual challenge

Support global economic growth



Switch to a more sustainable path

Source: McKinsey Global Institute analysis

McKinsey & Company 35

Armazenando CO2 em estado líquido, reduzimos a contaminação

- <https://www.youtube.com/watch?v=hqdm1flph78>



Desde 2007 a Natura é 100% carbono neutro.

Isso significa que contabilizamos o carbono de tudo que fazemos.

Desde o impacto da extração dos ingredientes, até o descarte do produto, considerando, inclusive, viagens e atividades das fábricas.

Nosso foco é reduzir as emissões diretas e indiretas em toda a cadeia.

As emissões que não podem ser evitadas compensamos com a compra de créditos de carbono de projetos que geram benefícios sociais e ambientais.

Já reduzimos 908 mil toneladas de CO₂e, o equivalente à poluição gerada em 156 mil voltas de carro na Terra.

Em 2013, atingimos a meta de redução de 33% de CO₂



Conciliar a cadeia de produção aos objetivos de negócios, ambientais, sociais e humanos, desde a extração de matérias-primas até o descarte das embalagens.

- Ingredientes Vegetais;
- Embalagens Biodegradáveis;
- Fontes alternativas de energia renovável;
- Fornecedores sustentáveis - Programa Amazônia;
- Estímulo ao consumo consciente;

The Global Economy: Navigating a World of Disruption

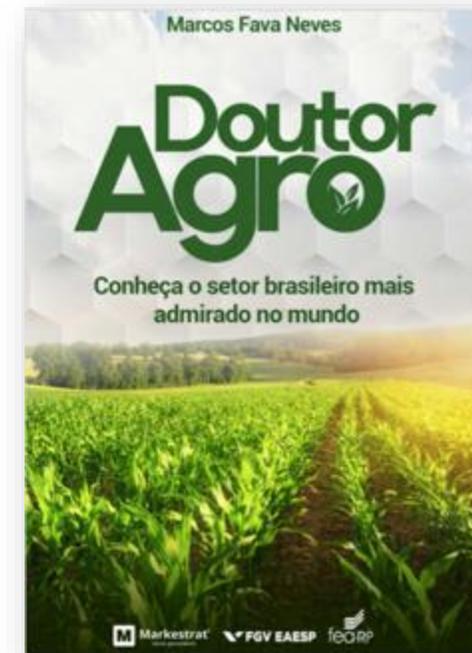
Mais pobres que seus pais?

RAD 1405 – Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing

Júlia Minquio Barosela N^ousp: 9283097

Pedro Melo Mastelaro N^ousp: 9782740

Otávio de Oliveira e Silva N^ousp: 9283117



Doutor
Agro

Agenda



➤ Antes e Depois de 2005

1

➤ Estabilidade ou queda da renda

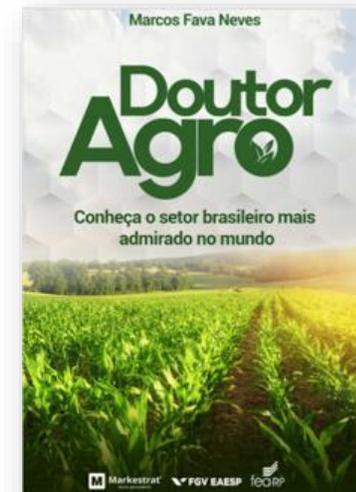
2

➤ Análise e Intervenções

3

➤ Bibliografia

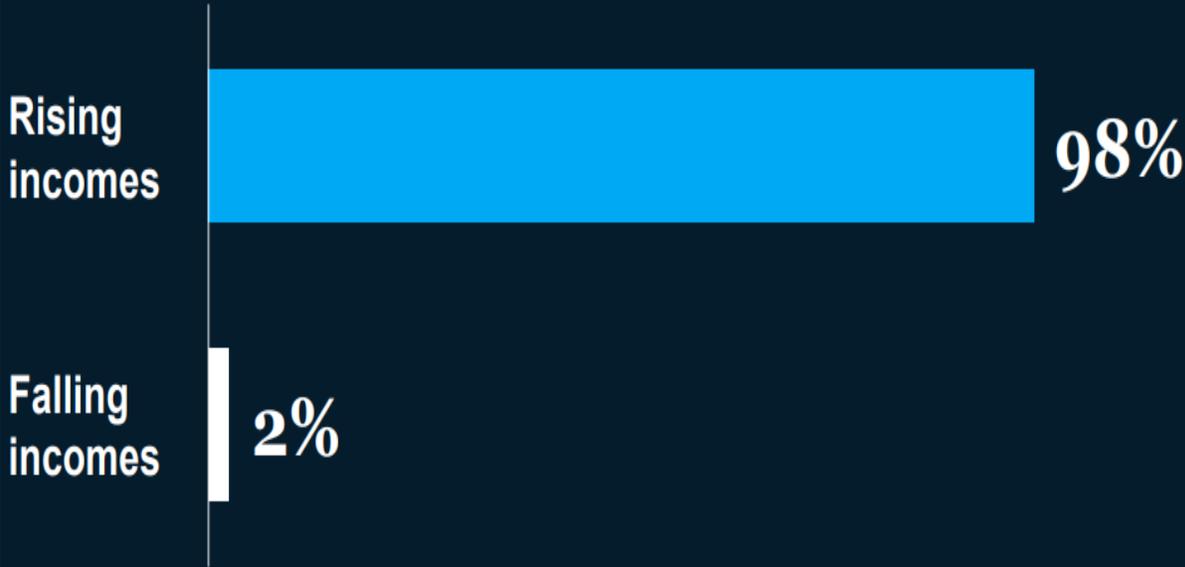
4



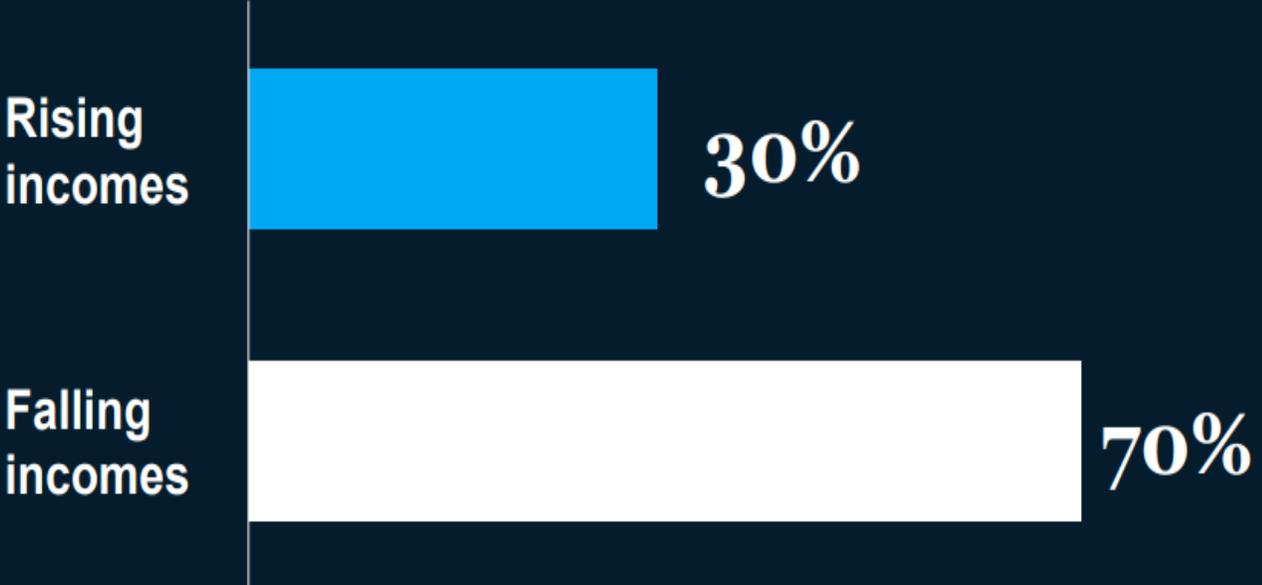
Antes e Depois de 2005

- Desde de a 2ª GM – estarão melhor que seus pais
- Nos últimos 70 anos – famílias com rendimentos crescentes
- Entre 1993 – 2005 – todos domicílios de 25 Economias viram renda 
- Entre 2005 e 2014, os rendimentos reais nessas Economias ficaram estáveis ou caíram de 65 e 70% nos lares

From 1993 to 2005, almost all households experienced rising incomes



From 2005 onwards, 70% of households saw incomes fall

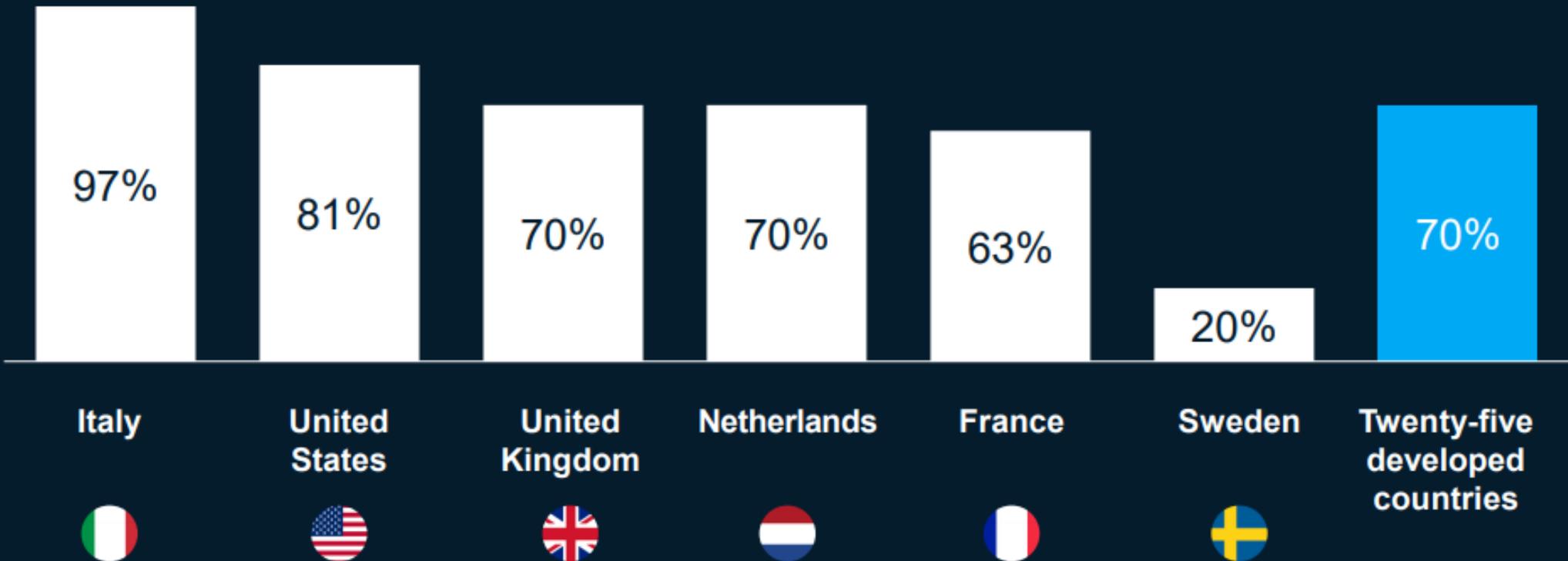


Estabilidade ou Queda de Renda Familiar

- Transferências do governo e as taxas de impostos mais baixas mitigaram parte do impacto
- Ainda assim, $\frac{1}{4}$ das famílias viu a renda disponível parar ou cair
- Nova perspectiva - O crescente debate nas economias avançadas sobre a desigualdade de renda - até agora grande parte nos ganhos de renda e riqueza estão indo desproporcionalmente para os que têm maior renda

Picture is the same across most developed countries

% of households with falling incomes, 2005 - 2014



Source: McKinsey Global Institute analysis

McKinsey & Company 39

Análise e Intervenções

- O mais atingidos são trabalhadores jovens e com menos instrução
- A recuperação lenta após crise de 2008 contribuiu para essa falta de avanço na renda
- Tendências demográficas do envelhecimento
- Redução do tamanho das famílias
- Mudanças no mercado de trabalho, ↓ da participação dos salários no PIB.

Análise e Intervenções

- Um número significativo daqueles cujos rendimentos não avançam está perdendo a fé – 1/3 dos que não estão avançando disseram acreditar que seus filhos também avançarão mais devagar no futuro, e expressaram opiniões negativas sobre o livre comércio e a imigração.
- Na Suécia - o governo interveio para preservar empregos - os rendimentos do mercado caíram ou ficaram estáveis apenas para 20% dos domicílios, enquanto a renda disponível avançou para quase todos.
- Nos Estados Unidos- impostos ↓ e transferências ↑ - gerou aumento na renda disponível para quase todas as famílias.

Bibliografia

- https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4883868/mod_resource/content/1/The%20Global%20Economy%20Navigating%20a%20World%20of%20Disruption%20-%20McKinsey.pdf
- <https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/poorer-than-their-parents-a-new-perspective-on-income-inequality>

Obrigado