

# Top 10 riscos e oportunidades para o Agronegócio | 2022



# O Agronegócio no Cone Sul

Para o mundo, o Agronegócio do Cone Sul é sinônimo de produtividade, eficiência e segurança alimentar. Com crescimento pujante de 56% nos últimos dez anos, ante 29% da média global, Argentina, Brasil e Chile, juntos, correspondem a 16% da produção mundial de alimentos e fibras<sup>1</sup>. Além disso, o volume produzido nesses países é superior ao seu consumo doméstico, gerando um elevado excedente na oferta que, por sua vez, é direcionado às exportações, colocando-os entre os principais fornecedores desses produtos para diversos países mundo afora.

Para a economia dessas nações latino-americanas, o Agronegócio significou a dinamização de todo o ecossistema das empresas envolvidas ao longo da sua cadeia (antes, dentro e depois da porteira), a alavancagem do crescimento econômico e dos investimentos.

Na Argentina, por exemplo, o setor do Agronegócio representa aproximadamente 10% do Produto Interno Bruto (PIB) e 22% do total dos empregos<sup>2</sup>; no Brasil, com mais de R\$ 2 trilhões gerados, o Agro corresponde à 28% do PIB, respondendo também por 20,3% dos postos de trabalho<sup>3</sup>; e no Chile, de acordo com o Ministério de Agricultura do país, ele responde por 9,7% do PIB e mais de 24% do total de exportações, atrás apenas das vendas de cobre ao mercado externo.

Em uma perspectiva de longo prazo, é esperado que o crescimento da população global aliado ao ganho de renda, sobretudo nos países emergentes, atuará como propulsor da demanda por alimentos e fibras. Nesse cenário, é esperado que o Agronegócio de Argentina, Brasil e Chile continue se destacando cada vez mais.

As empresas do ecossistema de Agro, por sua vez, além do cenário de crescimento na demanda, enfrentam já no curto prazo, revoluções em diversos campos e que, se por um lado representam grandes desafios a esses players, por outro também são oportunidades de crescimento.

1. Grãos (soja, milho e café), trigo, frutas, açúcar e carnes (bovina, suína e aves). Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, em inglês). 2. El Agro en Argentina y su papel en la economía nacional - AgroSpray Blog. 3. Fonte: CEPEA

## Sobre a pesquisa

Um setor com crescimento acelerado e com tamanha importância para a economia dos principais países da América do Sul, o agronegócio traz grandes oportunidades e ao mesmo tempo grandes riscos. Por um lado, existem oportunidades para novos investimentos, aumento na produção e exportação, e por outro existe uma gama de riscos cada vez maiores, como questões ambientais e regulatórias, desafios geopolíticos entre outros.

Para entender como os atores desse ecossistema estão lidando com essas transformações no mercado, a EY, por meio do seu **Centro de Excelência de Agronegócios** (CEA), realizou uma pesquisa com os executivos atuantes em todos os elos da cadeia de produção, possibilitando que eles avaliassem, do ponto de vista da sua companhia, a relevância desses riscos e oportunidades.

A pesquisa foi realizada por meio de um formulário digital, entre os meses de novembro e janeiro de 2022, e apresenta a avaliação de executivos de empresas na Argentina, Brasil e Chile, entre os quais 59% ocupam cargos C-level.

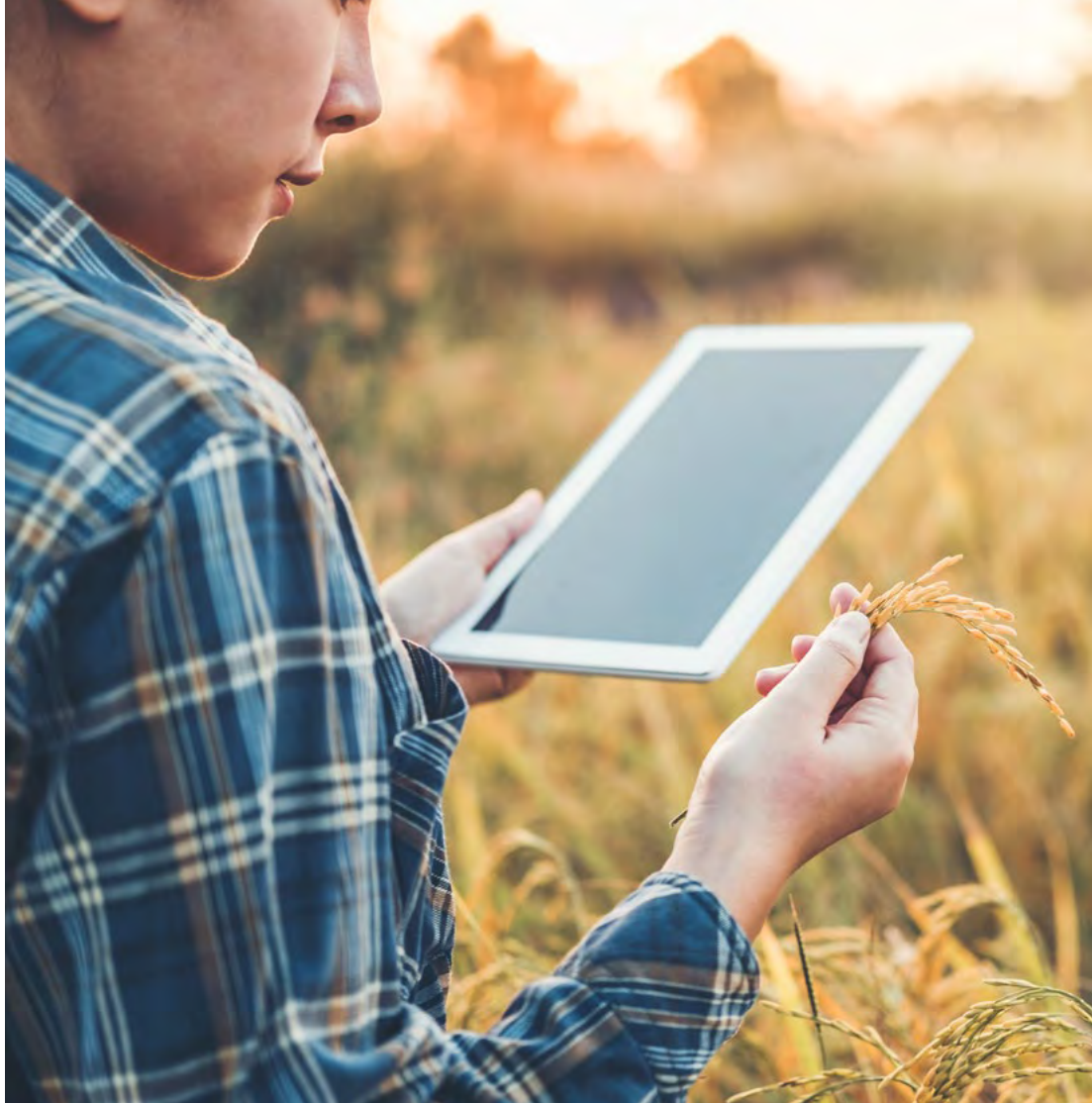
Como resultado, obtivemos o **TOP 10 de riscos e oportunidades para o Agronegócio no Cone Sul**, os quais serão tratados em detalhes nos capítulos que se seguem.

## Top 10 riscos e oportunidades para o Agro<sup>1</sup>



# Efeito das mudanças climáticas na produtividade

## 01



## Impactos no Agro e na Economia

Na agricultura, as mudanças climáticas impactam diretamente a produção, podendo inclusive afetar o desempenho econômico de um país, como vem acontecendo no Brasil, por exemplo.

De acordo com estimativas da Emater-RS, no estado do Rio Grande do Sul, a escassez de chuvas poderá acarretar prejuízos aos produtores de grãos (soja e milho) na safra 2021/22 superiores a R\$ 36 bilhões.

Enquanto em Minas Gerais, outro estado brasileiro, o excesso de chuvas no início do ano de 2022 causou estragos em mais de 119 mil hectares destinados a agropecuária<sup>4</sup>.

Devido a esses problemas climáticos - excesso de chuva em alguns lugares e seca em outros - a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) reduziu a sua projeção para produção da safra brasileira de grãos em 7,1%<sup>5</sup>, e, na Argentina, de acordo com a Bolsa de Cereais de Buenos Aires, é estimada uma quebra de 8,1% na produtividade da safra de milho.

Neste contexto, algumas instituições financeiras, como o BNP Paribas, reduziram sua estimativa de crescimento no PIB agropecuário brasileiro de quase 5% para 1,5% em 2022, o que pode trazer um impacto significativo para a econômica brasileira.

Além dos prejuízos causados por essas alterações no regime de chuvas, há estudos que mostram a relação entre alterações no clima e a intensidade do aparecimento de pragas e doenças, aumentando a suscetibilidade das lavouras a esses eventos.

4. <https://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/chuvas-provocam-perdas-de-119-mil-hectares-em-minas-gerais/>. 5. Safra Brasileira de Grãos", <https://www.conab.gov.br/info-agro/safra/graos>.

Um outro aspecto a ser considerado é que as mudanças climáticas estão relacionadas com a ocorrência de eventos mais extremos como geadas e alagamentos, que também podem prejudicar a produção agrícola.

O aumento da imprevisibilidade climática é outro fator que eleva os riscos à produção associado aos impactos das alterações do clima, de modo que empresas, bancos e demais entidades que fazem transações financeiras, como a concessão de crédito rural, também poderão ser afetadas.

Com isso, o produtor sofre com as consequências destas alterações, desde a necessidade de irrigação até a imprevisibilidade da produção e um possível encarecimento do financiamento de insumos.

### Como mitigar seus efeitos

De acordo com a pesquisa realizada pelo **EY Decarbonization Framework**, 47% dos investidores reconsiderariam o investimento com base nos riscos climáticos. Isso indica que as empresas devem estar mais bem informadas sobre os possíveis riscos financeiros relacionados ao clima e como eles podem ser mais bem gerenciados e comunicados. No entanto, devido à complexidade deste tipo de risco, muitas organizações não têm uma compreensão clara da amplitude

e magnitude dos potenciais impactos financeiros resultantes das mudanças climáticas no curto e longo prazo.

Para obter informações úteis para decisões futuras sobre o impacto dos riscos e oportunidades relacionados ao clima, as organizações podem conduzir análises de cenários fazendo uso de dados internos e externos históricos e de *machine learning*, que, por meio de algoritmos avançados de inteligência artificial aplicados para microrregiões e culturas específicas, permitem explorar, por exemplo, alguns dos impactos de diferentes futuros climáticos em setores da economia, a escala das mudanças e, dependendo do modelo utilizado, o momento destas.

### Análise de cenários na agricultura

O banco de dados do *Climate Risk and Opportunity Universe* da EY reúne evidências sobre os impactos das mudanças climáticas, incluindo riscos e oportunidades relacionados ao clima, com base na estrutura do *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), que lista seis tipos de riscos divididos em riscos de transição (transição para uma economia de carbono net zero) e riscos físicos (efeitos físicos da própria mudança climática). A tabela abaixo contém o resumo dos riscos.

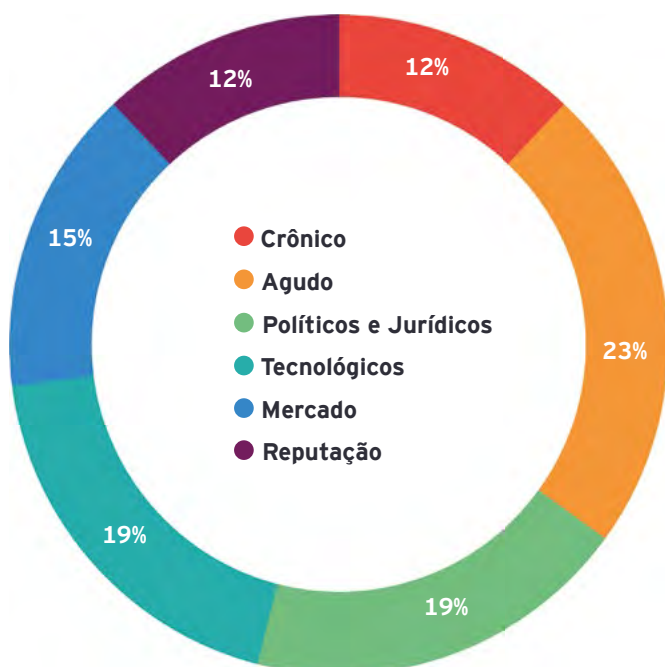
**Tabela 1. Riscos da estrutura TCFD.**

Categoria do Risco	Risco
<b>1</b>   Físico   Crônico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mudança no nível médio de precipitação e temperatura</li> <li>▶ Perda de biodiversidade</li> <li>▶ Elevação do nível do mar</li> </ul>
<b>2</b>   Físico   Agudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mudança na precipitação e na temperatura</li> <li>▶ Clima extremo - secas/tempestades</li> </ul>
<b>3</b>   Transição   Político e Jurídico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Obrigações de relatório de emissões reforçadas</li> <li>▶ Exposição a litígios</li> <li>▶ Aumento do preço das emissões de GEE</li> <li>▶ Mandatos e regulamentação de produtos e serviços existentes</li> </ul>
<b>4</b>   Transição   Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Custos de transição para tecnologias de menores emissões</li> <li>▶ Substituição de produtos e serviços existentes por opções de menores emissões</li> <li>▶ Investimento mal sucedido em novas tecnologias</li> </ul>
<b>5</b>   Transição   Mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mudança do comportamento do consumidor</li> <li>▶ Aumento do custo das matérias-primas</li> <li>▶ Incerteza nos sinais do mercado</li> </ul>
<b>6</b>   Transição   Reputação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aumento da preocupação ou <i>feedback</i> negativo das partes interessadas</li> <li>▶ Estigmatização do setor</li> </ul>

Fonte: [https://www.ey.com/en\\_gl/financial-services-technical-resources/task-force-on-climate-related-financial-disclosures-report-playbook](https://www.ey.com/en_gl/financial-services-technical-resources/task-force-on-climate-related-financial-disclosures-report-playbook)

Na agricultura, os riscos climáticos estão divididos do seguinte modo:

**Figura 1: Divisão dos riscos climáticos.**

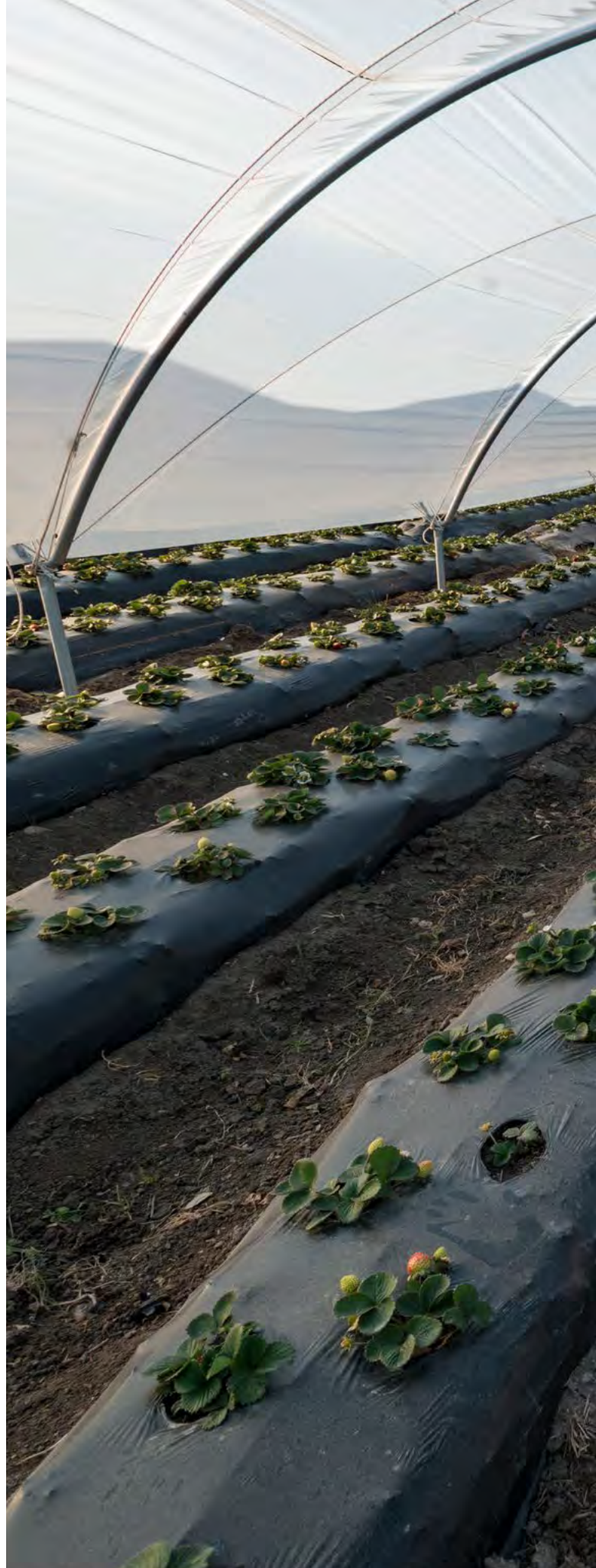


Fonte: EY (Climate Risk Universe)

Com 42% dos riscos classificados como físicos, é notável que as mudanças climáticas têm uma grande influência na agricultura, afetando o setor como um todo, desde antes da porteira até o consumidor final.

A partir do resultado da Pesquisa de Riscos e Oportunidades, nota-se que o setor tem dado a devida relevância ao tema visto que a pauta de Mudanças Climáticas foi elencada como a de maior risco, no qual 82% dos participantes a classificaram como de Risco Alto para o seu negócio. Entendendo-a como uma preocupação presente, nos resta questionar sobre o que tem sido feito para mitigar seus efeitos. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA e o Instituto Nacional de Meteorologia - INMET vêm desenvolvendo ações visando o mapeamento e a disponibilização ampla dos dados de monitoramento, com os quais as empresas podem empregar tecnologias de ponta para ampliar a sua compreensão dos impactos nos seus negócios.

Dessa forma, quanto mais cedo as organizações embarcarem nessa jornada de análises de cenários relacionados ao clima, mais bem posicionadas estarão para se engajar com investidores e acionistas sobre os impactos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.





# Gargalos na infraestrutura de escoamento, armazenagem e custos logísticos

02





## Panorama logístico

O transporte de cargas agrícolas nos países envolvidos na pesquisa é feito predominantemente por meio do modal rodoviário. Muitos investimentos foram feitos nos últimos anos, permitindo o crescimento do agronegócio, porém, existe muito a ser feito ainda. A precariedade das rodovias no Brasil constitui-se como um grande entrave ao desenvolvimento do setor.

De acordo com o ranking de competitividade das rodovias do Fórum Econômico Mundial, o Brasil está na 93ª posição, atrás da Argentina e do Chile (47ª e 16ª posição, respectivamente)<sup>6</sup>.

Maior país da América Latina, a dimensão continental do território brasileiro e a longa distância entre os principais polos agropecuários e os portos contribuem para o agravamento da situação no país.

## Infraestrutura e logística ainda sofrem no Brasil

Com 62% das rodovias do país inadequadas<sup>7</sup>, apenas 30 mil quilômetros de ferrovias e um terço dos rios que tem capacidade para transporte hidroviário em grande escala sendo utilizado, 85%<sup>8</sup> dos grãos produzidos no Brasil são transportados via modal rodoviário. Essas limitações a alternativas de logística mais eficientes prejudicam a competitividade dos produtos, elevam o custo de produção e resultam em perdas durante o processo de transporte, tanto dos insumos quanto da produção agrícola do país. As perdas logísticas da soja e do milho, por exemplo, equivalem a 2,44% da produção, o que corresponde a R\$ 4,5 bilhões<sup>9</sup>.

Analisando o gráfico abaixo, é possível notar ainda que, quando comparado com outros países de grandes dimensões, o Brasil apresenta baixa participação do modal ferroviário e aquaviário, sendo o transporte rodoviário predominante no país quando comparado a outros países com dimensões semelhantes.

## Participação da matriz de transportes

Em relação a área portuária, mesmo antes da pandemia, observava-se uma pressão dos setores envolvidos em relação à necessidade de atualização da infraestrutura, visando o atendimento da demanda por meio de automação das operações e da construção de instalações capazes de receber a nova geração de navios cada vez maiores. No Brasil, destaca-se também a necessidade de aumento da capacidade de armazenagem de contêineres nos terminais e melhorias na resiliência estrutural a intempéries.

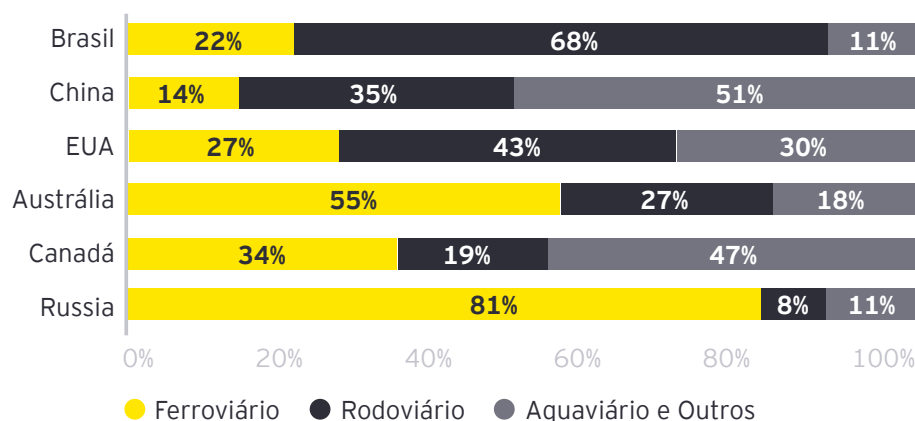
## Capacidade estática é um entrave no Brasil

Além do *gap* logístico, a falta de espaço para armazenagem gera risco e reduz o lucro dos agricultores, que precisam escoar seus produtos sem capacidade e tempo hábil de exercer melhores negociações. O déficit de armazenagem chega a quase 100 milhões de toneladas por safra<sup>10</sup>. No país, o índice de armazenamento das fazendas está em torno de 14%, tornando superlativa a exposição ao risco no abastecimento em caso de quebras significativas de safra<sup>11</sup>.

## Produção competitiva, demanda crescente e investimentos em infraestrutura à vista

O setor agro brasileiro é reconhecidamente eficiente e competitivo em escala global, porém os números para os próximos dez anos são desafiadores para a infraestrutura atual. Existe um longo caminho pela frente, no entanto, já se enxergam medidas do setor público, como arrendamento de terminais portuários, expansão da Malha Ferroviária - seja via novas ferrovias seja via extensão das já existentes - e incentivos ao transporte por cabotagem<sup>12</sup>. Estas medidas irão ampliar o leque de oferta de modais integrados e de maior performance em todo território nacional, fatores críticos de sucesso do setor Agro, além de representarem grandes oportunidades de investimento no setor de Infraestrutura.

Figura 1 | Distribuição da matriz de transportes



Fonte: Dados da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários, ANFT

6. [https://pesquisarodovias.cnt.org.br/downloads/ultimaversao/Pesquisa\\_CNT\\_Rodovias\\_2021\\_Web.pdf](https://pesquisarodovias.cnt.org.br/downloads/ultimaversao/Pesquisa_CNT_Rodovias_2021_Web.pdf).  
7. "Pesquisa CNT de Rodovias 2021", CNT, 2021, via <https://pesquisarodovias.cnt.org.br/relatorio-gerencial>.  
8. Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA).  
9. <https://www.udop.com.br/noticia/2021/04/15/perda-de-graos-seque-expressiva-no-brasil.html>.  
10. "Déficit de Armazenagem de Grãos deve Superar 100 milhões de toneladas no Brasil em 2021", Revista Globo Rural, 28 de maio de 2021, <https://globo.rural.globo.com/>.  
11. "Boletim Logístico - Maio 2021", Conab, 28 de maio de 2021, <https://www.conab.gov.br>.  
12. "Ações do Governo Federal consolidam transformação do setor portuário", MAPA, 30 de dezembro de 2021, via <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/noticias/2021/12/acoes-do-governo-federal-consolidam-transformacao-do-setor-portuario>

# Agricultura de baixo carbono

03

## Afinal, o que é a Agricultura de baixo carbono?

A agricultura de baixo carbono (ABC) tem como principal objetivo a fixação do carbono no solo, aplicando uma gestão sustentável das práticas agrícolas. Para tal fim, a ABC propõe práticas como: a) plantio direto, técnica que evita a emissão de carbono por meio da redução do preparo do solo; b) recuperação de pastagens degradadas, com o objetivo de reparar a cobertura vegetal do solo que serve para alimentação animal; c) tratamento de dejetos animais, que podem virar fertilizantes para a própria lavoura; e d) Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), promovendo o conforto animal e reduzindo o desmatamento.

## O caso brasileiro: Plano ABC e ABC+

Em 2009, o Brasil se comprometeu a mitigar as emissões de gases do efeito estufa (GEE), e instituiu a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC). No ano seguinte, elaborou o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC), que visou balizar as emissões de carbono na agropecuária entre 2010 e 2020.

Por meio da criação de metas de aplicação das práticas mencionadas (i.e., plantio direto, recuperação de pastagens degradadas, integração lavoura-pecuária-floresta, etc.), e da concessão de crédito para os produtores, o programa conseguiu ultrapassar sua meta.

A meta inicial do programa ABC era reduzir em até 162,9 milhões de toneladas a emissão de CO<sub>2</sub>eq (carbono equivalente). No fim do período 2010-2020, as práticas sustentáveis foram adotadas em 52 milhões de hectares (75% da área cultivada no país), conseguindo reduzir em 170 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq.



Em 2021, o governo apresentou a segunda fase do Plano ABC, o ABC+ (Plano Setorial de Adaptação e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária). A atualização do Plano ABC, vigente para o período de 2020 a 2030, traz metas mais ambiciosas para o programa, assim como um maior detalhamento e a utilização de tecnologias mais avançadas, como sistema de irrigação e abates em terminação intensiva. Dessa forma, a meta do Plano ABC+ é reduzir em 1,1 bilhão de toneladas a emissão de CO<sub>2</sub>eq da agropecuária, por meio da adoção de práticas sustentáveis em mais de 72 milhões de hectares (detalhes da Tabela 2).

Com o estímulo nacional em práticas sustentáveis do Plano ABC, milhões de hectares impactados pelas mudanças climáticas tiveram seu uso otimizado, aumentando a produção e a rentabilidade dessas áreas.

### A importância para as empresas do Agro

A esfera pública tem papel fundamental na regulação e criação de incentivos, estimulando um número cada vez maior de produtores e empresas do agronegócio a aderirem práticas sustentáveis.

Mas além dos incentivos e das metas definidas em programas governamentais, o que têm feito as empresas do agronegócio aderirem práticas mais sustentáveis? Entendemos que isso deve principalmente a três pilares:

- a) Consumidores estão tomando decisões orientadas a propósitos quando selecionam produtos ou serviços, buscando opções com menor pegada de carbono e de empresas com consciência ambiental;
- b) Reguladores e bancos centrais estão exigindo a divulgação de informações relacionadas ao clima,

incluindo riscos e desempenho, com a intenção de incorporá-las nos registros financeiros;

- c) Entendimento dos riscos associados às mudanças climáticas, fazendo com que diversos players se comprometam a atingir as emissões 'net zero' ou 'descarbonizar' suas emissões.

Grandes líderes globais têm gerado "efeito manada", como, por exemplo, o anúncio da Microsoft de que será carbono negativo até 2030 e, até 2050, removerá do meio ambiente todo o carbono que a empresa já emitiu desde a sua fundação.

Empresas do agronegócio, como Bayer, Bunge, Corteva, Cargill, Minerva, Nutrien e Yara também já se movimentaram e estão envolvidas em iniciativas ambientais, conforme divulgado na imprensa e nos websites das empresas.

Paralelamente, a comunidade científica e entidades não governamentais têm exercido papel fundamental no monitoramento e na vigilância dos compromissos assumidos pelas empresas, impulsionando-as para que de fato levem seus planos adiante, comunicando resultados e desafios para sua execução.

Várias forças estão convergindo para acelerar as ações de combate às mudanças climáticas. À medida que a transição net zero ganha ritmo, as empresas que não conseguirem se antecipar para essa ruptura não linear estarão expostas a riscos relacionados ao clima e não preparadas para capturar as oportunidades que virão. Em contrapartida, existe a necessidade de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação: modelos de manejo integrados, de fertilização do solo, produção pecuária, racionalização de recursos e otimização da logística, medidas fundamentais nesse caminho.

**Tabela 1. Comparação das metas de emissão de carbono entre as fases do Plano ABC**

Metas	ABC (2010-2020)	ABC+ (2020-2030)
Recuperação de Pastagens Degradadas	15 milhões de hectares	30 milhões de hectares
Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)	4 milhões de hectares	10,10 milhões de hectares
Plantio Direto	8 milhões de hectares	12,5 milhões de hectares
Bioinsumos	5,5 milhões de hectare	13 milhões de hectare
Plantio de Florestas	3 milhões de hectares	4 milhões de hectares
Tratamento de Dejetos Animais	4,4 milhões de m <sup>3</sup>	208,4 milhões de m <sup>3</sup>
Sistemas Irrigados		3 milhões de hectares
Abates em Terminação Intensiva		5 milhões de cabeças de gado
Redução da Emissão de Carbono Equivalente (CO <sub>2</sub> eq)	Até 162,9 milhões de toneladas da emissão de CO <sub>2</sub> eq	1,1 bilhão de toneladas

Fonte: G1 com dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflo)

04

# Aumento da produtividade, gestão dos custos e gestão dos ativos



## Mudanças climáticas são o principal fator nas perdas de produtividade no campo

Como abordado em capítulos anteriores, no ano de 2021, o agronegócio foi bastante afetado por eventos climáticos, principalmente o déficit hídrico e as geadas. No Brasil, vimos reduções significativas em algumas culturas, como a do milho que amargou uma quebra de 23,4 milhões de toneladas na safra de inverno e a da cana-de-açúcar, em que é previsto queda de 9,5% na produção da safra 2021/2022<sup>13</sup>.

Na soja, a falta de chuva é o principal fator de perda de produtividade. No último trimestre, a região Sul do Brasil sofreu estiagens não previstas, que resultaram em perdas de até 1,4% de produtividade do grão no país<sup>14</sup>. Semelhantemente, na Argentina, a Bolsa de Grãos do Rosário informou um impacto de \$2,93 bilhões nas safras de soja e milho para 2021/2022 devido as recentes secas<sup>15</sup>. Já o Chile vem sofrendo com o excesso de chuvas, o qual chegou a afetar 50% da colheita de algumas frutas no país<sup>16</sup>, impactando diretamente a dinâmica dos preços destes produtos.

Para minimizar a perda de produtividade por causa de fatores climáticos, as empresas têm se apoiado cada vez mais no uso de tecnologias. As soluções para maximizar a produtividade na safra estão diretamente ligadas à capacidade de relacionar antecipadamente os efeitos climáticos. Este planejamento preditivo pode ser realizado por meio das tecnologias de *machine learning* e inteligência artificial. Técnicas de agricultura de precisão, agregadas ao uso de sensores e análise do solo, influenciam no melhor manejo, plantio e colheita.

## Altos custos de produção da proteína animal diminuem a rentabilidade do setor

Apesar do recorde de produção visto em 2021 no setor de proteína animal, os custos operacionais foram um grande desafio para os produtores, principalmente nos setores de suinocultura e avicultura.

O efeito das mudanças climáticas que afetaram as produções de milho e soja mundo afora impactaram também o setor de proteína animal, que viu o seu custo de produção subir com o aumento da ração. No Brasil, os impactos chegam a 44% na carne de frango e 41,17% na produção de carne suína, que possuem o milho como principal insumo. Para estas indústrias, o custo da ração chega a representar 70% dos custos de produção segundo a ABPA<sup>17</sup>. Na criação de gado, estes custos variam entre 31,1% para o sistema de Cria e 17,8% no sistema de Recria e Engorda a pasto na pecuária de corte.

No contexto da alta volatilidade macroeconômica e dos impactos severos do clima no campo, investir em técnicas avançadas de planejamento com inteligência artificial pode ser uma grande alavanca para previsibilidade de melhores curvas de compra de insumos e, conseqüentemente, otimização dos níveis de estoques e redução do custo final de ração.

## Entender as perdas de transporte e armazenagem é essencial para diminuir os custos operacionais

Como abordado em capítulos anteriores, no Brasil, os custos de operação de transportes ainda são considerados altos em relação aos seus competidores no mercado internacional. Parte destes custos está relacionada à perda intrínseca do processo de transporte e armazenagem. Dentre os modais utilizados, o rodoviário é o que tem mais perdas ao longo da cadeia produtiva, com uma média de 0,5%, contra 0,17% dos transportes ferroviário e hidroviário<sup>18</sup>.

Obviamente, a aceleração do plano nacional de investimentos em infraestrutura de transportes e portos, além de linhas estimulantes de crédito para silos e armazéns de estocagem, serão as ações de maior alavancagem de produtividade na logística. Contudo, desde já se faz necessário uma cadeia mais sincronizada do campo à mesa e do campo ao porto, com maior capacidade de resposta ao consumo, fluxo de transportes mais eficientes e integrados (frete retorno) e redução de perdas por excesso de armazenagens em volume e tempo.

## A adoção de novas tecnologias e o uso de inteligência de dados aceleram o aumento da produtividade no agronegócio

De acordo com a Embrapa, entre 1975 e 2015, os avanços tecnológicos foram responsáveis por 59% do crescimento do valor bruto da produção agrícola<sup>19</sup>. Segundo pesquisas, em 2020, 84% dos agricultores brasileiros já utilizavam pelo menos uma tecnologia digital em seu processo<sup>20</sup>.

O avanço tecnológico irá beneficiar diversas atividades da cadeia produtiva do agronegócio, desde a previsão climática, aproveitando as águas da chuva para diminuir o déficit hídrico, assim como por meio da automação dos processos produtivos, fazendo uso de ferramentas analíticas e drones para monitoramento e georreferenciamento dos plantios e rebanhos, e utilização de IOT aplicada ao campo.

Para que este seja um cenário factível, é importante salientar que investir em conectividade é a chave para o avanço da tecnologia no campo, garantindo maior produtividade e eficiência de processos para o setor.

13. "CNA analisa perspectivas climáticas para a próxima safra", CNA Brasil, 06 de outubro de 2021, via <https://cnabrasil.org.br/noticias/cna-analisa-perspectivas-climaticas-para-a-proxima-safra>. 14. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos, Brasília, DF, v. 9, safra 2021/22, n. 4 quarto levantamento, janeiro, 2022. p.70. 15. <https://www.istoedinheiro.com.br/seca-da-argentina-causara/>. 16. <https://www.latercera.com/pulso/noticia/lluvias-impactan-mas-de-50-de-la-cosecha-de-algunas-frutas-en-la-zona-centro/AMZ256UBWBERTL56NGKB5NQVPA/>. 17. ABPA PROJETA DESEMPENHO POSITIVO PARA AVICULTURA E SUINOCULTURA EM 2021 E 2022, ABPA, 16 de dezembro de 2021, via <https://abpa-br.org/abpa-projeta-desempenho-positivo-para-avicultura-e-suinocultura-em-2021-e-2022/>. 18. CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Perdas em transporte e armazenagem de grãos: panorama atual e perspectivas. Brasília, DF: Conab, 2021. 197 p. Organizadores: MACHADO JÚNIOR, Paulo Cláudio; REIS NETO, Stelito Assis dos. P.121. 19. "VISÃO 2030 O Futuro da Agricultura Brasileira", EMBRAPA, 2018. Via <https://www.embrapa.br/visao/trajetoria-da-agricultura-brasileira>. 20. "Pesquisa mostra o retrato da agricultura digital brasileira" EMBRAPA, 10 de outubro de 2020, via <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/54770717/pesquisa-mostra-o-retrato-da-agricultura-digital-brasileira>.

05

# Restrições ao uso de agroquímicos e defensivos

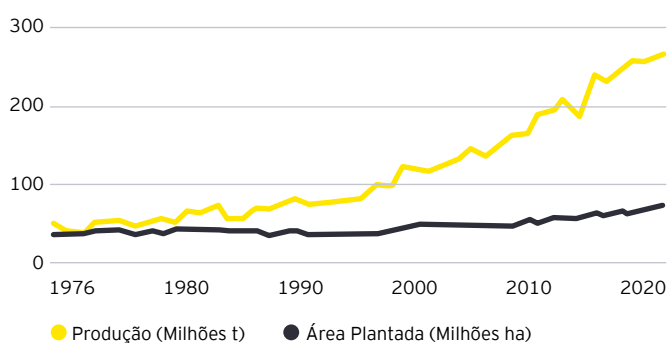


## A produtividade agrícola alimenta o mundo

Como já mencionado, a demanda por alimentos deverá se intensificar nos próximos anos, portanto, é lógico imaginar oportunidades relacionadas ao aumento na produção e oferta desses produtos. Com o uso de recursos naturais como a terra cada vez mais restrito, torna-se fundamental, neste cenário, a alavancagem da produtividade, como já vem sendo notado nas últimas décadas.

No Brasil, por exemplo, observou-se um crescimento de mais de 460% na produção de grãos entre os anos de 1976 e 2021, com a área plantada avançando 95%. Fica evidente o papel da produtividade nesse movimento que, por sua vez, cresceu 290%, de 1,04 tonelada por hectare em 1976 para 3,65 toneladas por hectare em 2021<sup>21</sup>.

**Figura 2. Comparação Produção x Área Plantada**



Fonte: CONAB

Para que se obtivesse sucesso no aumento da produtividade, no entanto, alguns esforços como o aumento da adoção de tecnologia e de práticas mais eficientes de manejo e cultivo, incentivos de crédito, melhor capacitação dos produtores e uso de ferramentas desenvolvidas pelas indústrias, como os agroquímicos e defensivos agrícolas, foram necessários.

### O papel de agroquímicos na produtividade

Em países de clima tropical como é o caso do Brasil, o uso de agroquímicos e defensivos torna-se praticamente obrigatório para se manter a produtividade em níveis elevados e competitivos, pois ao contrário de países da Europa e dos EUA, não possuem invernos rigorosos que propiciam barreiras naturais, como a neve, para o controle de pragas e doenças. Adicionalmente, no nosso clima a umidade local torna o ambiente ainda mais propício ao desenvolvimento acelerado dessas patologias. Além disso, a utilização massiva e direta do solo, com locais produzindo

até três safras no ano, corrobora com um cenário mais agressivo às culturas, fazendo-se necessário o uso dos produtos citados.

Diante deste cenário de necessidade de aumento e proteção da produtividade e de aumento da área cultivada, o uso de agroquímicos e defensivos aumentou de 170 mil para 500 mil toneladas de 2000 a 2014, representando uma crescente de 194%.

Assim, demonstrada a necessidade do uso destes elementos na agricultura para a manutenção da segurança alimentar, medidas governamentais que buscam restringir o uso de agroquímicos e defensivos causam grande preocupação aos produtores, que são desafiados a pensar em maneiras de aumentar a produtividade utilizando uma quantidade menor destes produtos.

Países europeus já estudam restringir o uso de alguns elementos, o que culminaria inevitavelmente na proibição do consumo de produtos de outros países que utilizam determinados agroquímicos e defensivos, afetando diretamente a balança comercial brasileira<sup>22</sup>.

### Direcionamentos futuros

De fato, é um grande desafio pensar em soluções, principalmente no curto prazo, para um modelo de produção que temos seguido há tanto tempo. Como medidas paliativas a esta situação, poderíamos citar uma oferta maior de treinamentos e adequações de uso destes produtos alinhado a uma aplicação mais eficiente e eficaz (racional, rápida, direcionada e inteligente - contendo a dose certa, do produto certo e no momento certo).

Em longo prazo, um trabalho mais estruturado deve ser realizado, contando com um aprimoramento da nutrição vegetal e com técnicas mais eficientes de manejo e proteção do solo, como a própria agricultura de precisão.

Deposita-se também grande esperança no desenvolvimento de tecnologias mais robustas e eficientes, com investimentos em P&D para criação de novos produtos que possuam, por exemplo, combinações de microrganismos e materiais inorgânicos, rompendo nossas fronteiras de conhecimento atual.

O panorama de produção futura passará por modificações, contando com grande foco na agenda ESG por parte da própria sociedade. Por fim, é importante ratificar que o padrão atual de uso de agroquímicos e defensivos terá de ser repensado e munido de tecnologia e ciência para continuarmos nos destacando como modelos de alta produtividade.

21. Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). 22. <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2021/02/16/governo-alemao-aprova-projeto-de-lei-que-pode-banir-o-uso-do-glicosato-ate-2024.ghtml>

# Questões de Ética, Compliance e Controles Internos

(prevenção de fraudes, corrupção, imagem, mitigação de riscos, etc.)

06



## Compliance e Controles Internos como parâmetro de seleção

Padrões mais elevados de governança e medidas de Compliance são primordiais para fomentar a transparência aos negócios e gerar valor agregado em toda a cadeia produtiva - desafio e ao mesmo tempo oportunidade para as empresas do agronegócio.

Com a gradual elevação dos padrões de governança, implantação de instâncias de compliance e controles, o setor realiza aos poucos uma seleção de seus *players*, passando a interagir com empresas comprometidas com valores éticos e que atuam com integridade nos negócios.

Isso é o que revela nossa pesquisa, na medida em que empresas de todos os portes (faturamento abaixo de R\$ 500 milhões e de até R\$ 10 bilhões) e de diferentes tipos (empresas de capital fechado, de capital aberto, cooperativas, multinacionais e produtores rurais) identificam temas relacionados a ética e compliance (integridade) como o 6º maior risco no agronegócio.

## Avaliação de riscos

Além da seleção natural que o mercado vem impondo gradualmente, os órgãos de controle também vêm adotando medidas para tornar o agronegócio mais transparente e competitivo, contribuindo para o aumento da promoção de práticas de integridade nos negócios.

Um dos pilares de um programa de compliance é a avaliação de riscos. As empresas do agronegócio estão sujeitas a riscos que podem afetar direta ou indiretamente





seu valor perante investidores e demais stakeholders, sua competitividade, ou até mesmo a continuidade dos negócios. Além dos riscos relacionados às mudanças climáticas e variações cambiais, as empresas do agronegócio estão sujeitas a riscos de integridade que podem ser resultantes de condutas premeditadamente indevidas, ou por erros não intencionais realizados por agentes internos e/ou externos da empresa. Entre os riscos de integridade do setor agro, podemos destacar:

- ▶ **Reputacionais e ESG:** ao longo de toda a cadeia de produção, desde a compra de insumos até o descarte de resíduos, a empresa precisa garantir que não estará associada a terceiros que poderão expô-la a riscos, como por exemplo: fornecedores envolvidos com atividades irregulares de desmatamento, trabalho análogo ao de escravo, trabalho infantil, maus tratos de animais, atividades nocivas ao meio ambiente, envolvidos em escândalos de corrupção, entre outros, associando indiretamente sua reputação negativa à empresa e suas atividades.
- ▶ **Fraudes:** fraudes cometidas por agentes internos ou externos devido a falha ou ausência de controles. A título de exemplo, alterações de conteúdo ou quantidade das cargas entregues impactam o inventário contábil, que não

será compatível com o inventário físico; desvios de insumos, como combustíveis, fertilizantes, agroquímicos, defensivos e outros ativos, seja para comercialização entre pequenos agricultores ou para consumo em suas propriedades.

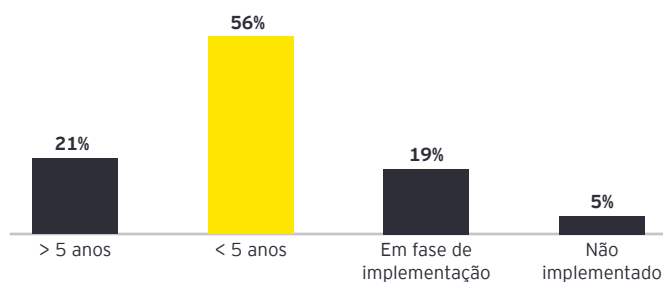
- ▶ **Corrupção e suborno:** mesmo empresas com elevados padrões de governança estão sujeitas a profissionais e/ou agentes públicos cujo interesse maior ainda seja seu próprio benefício. A exemplo, as empresas do agronegócio podem estar expostas a estes riscos quando da validação de licenças ou renovação das existentes, seja por meio de agentes públicos ou por intermédio de terceiros, assim como em demais interações que se façam necessárias para operação ou comercialização de seus produtos.

Dessa forma, o agronegócio tem sido pressionado pela sociedade e por órgãos de controle para a divulgação de informações relacionadas à cadeia de valor e suas atividades: meios de produção, procedência dos insumos, direitos assegurados aos trabalhadores e impactos socioambientais. Estes são alguns dos temas que interessam aos clientes, investidores e órgãos reguladores. Além de atender às obrigações legais, as empresas do setor agro precisam demonstrar que exercem sua atividade de forma ética, sustentável e segura.

### Panorama das empresas participantes

Nossa pesquisa de riscos tratou da maturidade dos programas de Compliance dos participantes, conforme gráfico abaixo:

**Figura 3 - Em relação ao ambiente de Compliance, como você classificaria a maturidade do Projeto de Compliance da companhia**



Fonte: Pesquisa de Riscos e Oportunidades no Agro

Nota-se que, somando aqueles que apresentam menor maturidade em programas de compliance (menores que 5 anos, em fase de implementação e não implementados), este número chega a 80% das respostas fornecidas, ressaltando grandes oportunidades de avanço neste quesito para o setor Agro.

### Impactos dos Programas de Compliance

Além do fortalecimento da marca, as estruturas de governança e os programas de Compliance são fatores determinantes na captação de investimentos e na obtenção de empréstimos ou financiamentos. Um exemplo é a Resolução nº 88/2017, da Câmara de Comércio Exterior (CAMEX), que condiciona o apoio oficial à exportação por meio de financiamento, seguro de crédito, ou equalização das taxas de juros, à assinatura de declaração de compromisso pelo exportador, por meio da qual a organização se

compromete a aperfeiçoar seu programa de *Compliance*, com vistas a combater práticas de corrupção<sup>23</sup>.

Seguindo a mesma tendência, o Selo Mais Integridade, lançado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), permite que as empresas o utilizem em materiais de publicidade, o que contribui para fortalecer a reputação da marca.

A adoção de práticas de Compliance está diretamente ligada a maior vantagem competitiva e maior produtividade, permitindo que as empresas estabeleçam controles internos voltados à prevenção de fraudes e desvios, que documentem informações e estejam aptas a prestar informações de forma voluntária ou quando demandadas com maior transparência, bem como estejam mais preparadas para atender à crescente demanda internacional por padrões de integridade e sustentabilidade.

### Agenda de Compliance

Destacamos cinco ações para acelerar a agenda de Compliance nas empresas do setor de agronegócio:

**1 Conheça a fundo seu negócio:**  
Leve a sério, de forma top down, todos os aspectos envolvidos nas avaliações de risco de fraude e corrupção;

**2 Coloque o ser humano em Compliance:**  
Reconheça que sistemas e processos não cometem fraude, os humanos sim.

**3 Fortaleça seu negócio com o poder de seus próprios dados:**  
Trate o crescimento do volume de dados como uma oportunidade para auxiliar no combate de fraudes, não uma ameaça.

**4 Eduque, não apenas treine:**  
Continue a jornada da comunicação e conscientização, passando do treinamento para a educação, mudando a cultura organizacional a respeito de integridade.

**5 Divulgue e apoie as denúncias de suspeitas de irregularidades:**  
Dê às pessoas a oportunidade de denunciar suspeitas de irregularidades, garantindo-lhes a proteção contra retaliações.

**Fonte:** Baseado no Relatório Global de Integridade EY 2022. [Ey.com/forensicsglobalintegrityreport2022](https://www.ey.com/forensicsglobalintegrityreport2022)

23. <http://www.camex.gov.br/component/content/article/resolucoes-camex-e-outros-normativos/58-resolucoes-da-camex/1945-resolucao-n-88-de-10-de-novembro-de-2017>.



# Intervenções governamentais, mudanças regulatórias e reformas

07

Intervenções governamentais são frequentemente palco de grandes discussões, sobretudo em cenários de crise, como o atual. No entanto, é inegável que em países com robustas estruturas públicas e governamentais, tais intervenções podem representar a viabilidade, ou não, de um negócio.

Neste âmbito, o Agronegócio não é uma exceção. Seja no Brasil com incentivos fiscais, como a desoneração de insumos agropecuários e de produtos finais integrantes da cesta básica ou, como na Argentina, com inesperadas taxações em produtos para exportação, é inegável o grande poder de influência que a máquina pública possui sobre setores da economia, podendo impulsioná-los ou estagná-los.

## Mudanças regulatórias e a insegurança no curto prazo

Um exemplo de intervenção governamental negativa recente foi a taxação realizada na Argentina para as exportações de soja e grãos, que passaram de 4 pesos por dólar para expressivos 12%. No caso da soja, principal produto exportado pelo país, a alíquota ainda é somada aos 18% já pagos, resultando em 30% de taxas sobre o seu preço<sup>24</sup>. A proteína animal também foi afetada, passando de 3 pesos por dólar exportado para 9%. Tais medidas diminuem a competitividade dos produtores argentinos frente ao mercado internacional e apresenta uma grande insegurança, principalmente no curto prazo.



24. Argentina eleva taxas sobre exportação: qual o impacto para a economia e para as ações brasileiras? - InfoMoney

Essa opção de tributação, vez por outra, é também considerada no Brasil, sob a incorreta alegação de que as exportações também deveriam financiar os gastos públicos.

Mas a verdade que todos já conhecem é que o peso da carga tributária e a complexidade do sistema, com normas sendo emitidas e decisões judiciais sendo proferidas quase que diariamente, fazem do Brasil um dos mais complexos do mundo no campo tributário, gerando perda de investimentos e muita insegurança jurídica na tomada de decisões. A necessidade da Reforma Tributária já é um consenso, mas a forma como o processo vem sendo tratado com a sociedade e como os impactos são apresentados causam ainda muita insatisfação e descrédito na capacidade da Reforma avançar.

## Pesquisa de Riscos 2022

A preocupação do agronegócio com o tema foi evidenciada nos resultados da Pesquisa, que apontaram que quando se trata de intervenção governamental, 24% dos respondentes apontaram expectativas relacionadas ao tema "Reforma Tributária".



## Quais são suas expectativas com relação às próximas ações do Governo que afetam diretamente o setor? (Os respondentes poderiam escolher até três alternativas)



Fonte: Pesquisa de Riscos e Oportunidades no Agro

## Reformas tributárias

Em países que apresentam uma robusta estrutura pública, faz-se necessário uma contribuição de igual amplitude por parte da sociedade para financiar essa estrutura. Assim sendo, tais países precisam instituir tributos caros e, sempre que são estabelecidas exceções, eles se tornam ainda mais caros e complexos. Uma pesquisa do Banco Mundial apontou, por exemplo, que o Brasil é o país em que as empresas mais gastam horas em gestão de tributos no mundo, com incríveis 1501 horas ao ano, cinco vezes a média gasta pelos países da América Latina e Caribe<sup>25</sup>.

Neste sentido, é lógico afirmar que alterações no sistema tributário são necessárias, no entanto, tão importante quanto a mudança em si é como ela será discutida e implementada.

25. "Doing Business Subnacional Brasil 2021", <https://subnacional.doingbusiness.org/pt/reports/subnational-reports/brazil>.



No Brasil, três propostas de Reforma Tributária foram encaminhadas recentemente ao Congresso, sendo duas Propostas de Emenda à Constituição (PEC 45/2019 e PEC110/2019) e um Projeto de Lei (PL 3887/2020).

Em 2021 tivemos ainda a discussão em torno do PL 2.337/2021 que versava sobre a reforma da tributação da renda corporativa, mas por também trazer impactos negativos para retorno e atratividade dos investimentos, o projeto teve uma massiva rejeição do mercado e acabou por não avançar no Congresso Nacional.

Embora tenham caráter simplificador, reduzindo a quantidade de tributos, as Propostas de Reforma dos tributos sobre o consumo não são necessariamente positivas para alguns setores como serviços e agronegócio, dado que no geral apresentam um aumento da carga tributária atual.

De modo geral, a PEC 45/2019 prevê a substituição de cinco tributos (IPI, PIS, Cofins, ICMS e ISS) por um novo tributo,

o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), com alíquota única indicativa de 25%, sem distinção por segmentos, trazendo impactos negativos significativos para os preços dos insumos e dos alimentos, uma vez que desconsidera, por completo, tratamentos diferenciados dados ao agronegócio.

Um estudo realizado pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA) aponta que a retirada de benefícios e a alíquota de 25% trariam aumentos de custos significativos para o setor<sup>26</sup>.

O PL-3887/2020, por sua vez, propõe a substituição de dois tributos (PIS e COFINS) pela Contribuição Sobre Bens e Serviços (CBS), com alíquota única de 12%, mantendo tratamento diferenciado, por exemplo, para produtos componentes da cesta básica. O projeto, entretanto, proíbe a manutenção de créditos, o que por certo seria repassado aos preços. De qualquer forma, a alíquota de 12% traria impacto relevante em preços de alguns insumos de produtos agrícolas, porque também desconsidera alguns tratamentos diferenciados já existente na legislação atual do PIS e da COFINS.

26. Conheça as três propostas de reforma tributária e suas implicações ao agronegócio | Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) (cnabrasil.org.br)



## PEC 110/2019

A proposta que mais avançou recentemente em relação às demais, e que representa uma junção da PEC 45/2019 e do PL-38872020, a PEC 110/2019 prevê a unificação de nove tributos (IOF, IPI, ICMS, Salário Educação, CIDE, CSLL, COFINS, PIS e ISS) em dois tributos, o IBS, de competência nacional e compartilhado entre Estados e Municípios, e a CBS, de competência federal.

A grande diferença desta proposta é levar em consideração as diferenças setoriais, permitindo que ela, em tese, produza impacto menos prejudicial a alguns setores como o agronegócio e serviços, quando comparado com o da PEC 45/2019.

O desconforto dessa proposta é que o tratamento diferenciado por setor não consta ainda na própria PEC 110, mas ficaria a cargo de uma Lei Complementar cujo texto ainda não se conhece e poderá ser alterado posteriormente com mais facilidade do que a própria Constituição.

Além disso, a PEC 110, assim como a PEC 45, prevê a instituição de um Imposto Seletivo, de incidência única, que

visa desestimular o consumo de determinados produtos que façam mal à saúde pública. A depender da definição de suas hipóteses de incidência, o Imposto Seletivo poderia impactar insumos do agronegócio e setores para os quais ele provê matéria-prima.

De maneira geral, as recentes experiências com a tentativa de aprovação da Reforma Tributária no Brasil mostram claramente ser necessário maior diálogo e transparência na busca de um modelo que, como premissa, não provoque aumento da carga tributária atual e que possibilite sua redução gradual no médio prazo, na medida da imprescindível redução do gasto público, do crescimento da economia e do sistema tributário se mostrar eficiente.

A Reforma Tributária é, talvez, a mais importante dentre as reformas estruturantes que o Brasil precisa implementar para propiciar, além de racionalidade do sistema, maior atratividade de investimentos, geração de empregos e crescimento econômico. O Brasil não pode se dar ao luxo de errar.

# Escassez de mão de obra qualificada, e implementação de uma cultura ágil e inovadora

08



## **Escassez de mão de obra qualificada: reflexos de curto prazo**

A alta demanda por profissionais no setor do Agronegócio, aliado à necessidade de mão de obra especializada para atuação, por exemplo, em atividades relacionadas ao aumento da maturidade digital no campo, representa um grande desafio. Mas este desafio não é somente “dentro da porteira”. Em todos os elos da cadeia, a escassez de mão de obra qualificada tem sido uma dor e ainda teremos um grande desafio daqui para frente, mas a boa notícia é que existe um caminho para a solução.

Mesmo com os esforços internos de desenvolvimento de pessoas, pesquisas evidenciam que 53% das empresas brasileiras acreditam que o principal entrave para realizar investimento em capacitação é a baixa qualidade da educação básica<sup>27</sup>.

Esforços sem uma clara relação de causa e efeito não solucionam o problema. Algo que aprendemos nos últimos 24 meses é que as pessoas mudaram as expectativas relacionadas ao trabalho e estas foram ampliadas em relação à percepção do trabalho na vida das pessoas. Evidentemente que as pessoas precisam e se interessam por remuneração, benefícios e carreira, mas itens como senso de propósito, senso de pertencimento, valorização - tanto pela empresa, como pelos superiores e equipe -, têm impactado muito na decisão de talentos de ficar ou não em uma empresa. As pessoas querem ter a percepção do impacto significativo que o trabalho delas representa.

27. Confederação Nacional da Indústria. Fev 2020





## Como o setor pode agir

Por outro lado, podemos olhar o copo “meio cheio” e direcionar esforços para garantir que a proposta de valor de seus colaboradores e a experiência oferecida aos funcionários sejam novas e adequadas. Atrair, integrar e desenvolver todos estes talentos em busca de outras perspectivas no trabalho têm sido o foco de muitos líderes no agronegócio.

Mas ainda existe uma lacuna muito grande entre os esforços realizados pelas organizações e a percepção da força de trabalho: 46% dos colaboradores sentem que a experiência proporcionada pela organização não atende às expectativas, 58% dos colaboradores não conseguem citar os três principais objetivos das organizações em que trabalham, e somente 13% de todos os colaboradores em nível global são engajados nas empresas. Nos EUA, estima-se que este custo seja, em média, US\$ 17mil por ano e por colaborador<sup>28</sup>.

Neste contexto, destacam-se algumas ações que os líderes podem direcionar para aumentar o engajamento e desenvolvimento da sua equipe:

- ▶ **Experiência do colaborador:** Como líder, ouça sua equipe, mas do ponto de vista da equipe, não do seu. Direcionar esforços de cultura, liderança, propósito, uso de tecnologia, equilíbrio entre vida profissional e pessoal, além oportunidades para o seu desenvolvimento são os pilares para um programa de experiência do colaborador. No entanto, o segredo de um programa eficaz não é saltar direto para as possíveis ações, mas ouvir atentamente

o seu pessoal em cada etapa do processo. Estes programas não podem ser generalistas, pelo contrário, devem ser personalizados, segmentados e adaptados para atender às diversas expectativas dos colaboradores.

- ▶ **Beneficie e fortaleça a agenda ESG:** Promova Diversidade, Equidade e Inclusão: em 2029, 72% da força de trabalho será formada por millennials e genZ, e ESG é um dos principais temas de engajamento destas pessoas. Não somente no posicionamento dos negócios, mas ter políticas, ações e esforços para uma equipe mais diversa e inclusiva garantirá um time mais engajado. Atualmente, a maior empresa de comércio on-line da América Latina paga até 70% de cirurgias de ressignificação de gênero a funcionários trans, bem como acompanhamento médico e psicológico. Este procedimento é realizado pelo SUS, porém o tempo de espera e as filas costumam ser muito longas.
- ▶ **Desenvolva programas de formação desdobrados dos objetivos estratégicos e de carreira:** Repensar os conteúdos de acordo com as necessidades para que as pessoas alcancem seus resultados e cresçam na carreira.
- ▶ **Implemente abordagens de experimentação e melhoria contínua:** Envolver os times multidisciplinares (várias áreas) suportados por dados, a fim de analisar, identificar e direcionar os principais esforços para solução de problemas - conhecida como abordagem ágil - tem se tornado pilar para engajamento de equipes e cultura organizacional.

28. Fonte : Gartner - Identifying and Managing Moments That Matter to Employees July 2021

## Cultura ágil e inovadora, e geração de valor

A utilização de métodos ágeis na solução de problemas, bem como na transformação digital, tem fomentado um novo modelo de cultura organizacional. O agronegócio está passando por um profundo processo de transformação digital, e as empresas precisam se adaptar a essa nova realidade.

Uma pesquisa do MIT evidenciou que organizações com avançado nível de maturidade digital e grande geração de valor incentivam a colaboração e a tomada de risco pela equipe.

Entretanto, a transformação não melhora a performance em todos os casos. Nas pesquisas, 36% das empresas realizam as mudanças e melhoram a performance e 64% realizam as mudanças e não melhoram<sup>29</sup>. Isso evidencia que o grande desafio das organizações na geração de valor por meio das transformações, está relacionado à consideração que os líderes dão às pessoas que estão “no local”, colocando a transformação em ação.

Empresas que adotam metodologias ágeis têm 50% mais chances de atingir melhores resultados financeiros<sup>30</sup>, destacam-

se em flexibilidade e entrega mais rápida ao mercado, maior satisfação do consumidor, melhoria significativa de produção e aumento na retenção e satisfação dos colaboradores. A pesquisa também evidenciou que 85% dos respondentes que trabalham com os métodos ágeis disseram que melhoraram seu desempenho de modo significativo

## Como implementar?

Apesar de ser evidente que a implementação de uma cultura ágil e inovadora é o caminho para transformação, o que atualmente tira o sono dos líderes é como, na prática, implementar esta cultura. Os últimos esforços das organizações foram em treinamentos direcionados para difundir os fundamentos, métodos, frameworks e ferramentas ágeis, mas a pergunta ainda não foi respondida. E como implementar e ser percebido como cultura?

De uma forma muito simples, pode-se dizer que cultura é um conjunto de comportamentos, ritos, rotinas, reconhecimento e recompensas. O que evidencia a cultura organizacional que cada organização tem atualmente foi o reforço (positivo e/ou negativo) realizado, no mínimo, nos últimos 18 meses.



29. ACHIEVING DIGITAL MATURITY, MIT JULY 2017. 30. AgileSherpas e CoSchedule (State of Agile Marketing Report), 2018

Um erro crasso das organizações é “criar uma nova cultura” por meio de novos valores, práticas e comportamentos, mas não revisar em todos os níveis políticas, processos, estruturas, sistemas e modelos de reconhecimento e recompensa.

A grande diferença entre métodos tradicionais e métodos ágeis está na forma e no comportamento esperado das pessoas ao executarem seus esforços para a solução de problemas. Alguns exemplos e direcionadores simples e claros: em vez de grandes ciclos de planejamento, testes rápidos e pequenos para aprendizagem; em vez de grandes alinhamentos em vários níveis e com todas as áreas, um squad multifuncional com autoridade e autonomia para priorizar esforços.

Neste contexto, nota-se algumas organizações comunicando novos hábitos esperados das pessoas, valores como fast (rápido) e bold (corajoso), e comportamentos que incentivam as pessoas a priorizar as necessidades do time em relação às individuais, entre outros. Entretanto, tais ações apresentaram baixa adesão por parte dos colaboradores, sem proporcionar de fato a mudança e melhoria de performance esperadas.

Ao analisarmos as causas da baixa aderência, identificamos como principal causa uma desconexão clara entre o que se comunica às pessoas em relação ao reforço dos processos, ritos, rotinas, sistema de reconhecimento e, principalmente, comportamento dos líderes.

Pessoas no nível supervisão e gestão não conseguem ser “fast” se o processo que ele operacionaliza é moroso, antigo e cheio de níveis de validação. Como foram os reconhecimentos das pessoas “bold” nos últimos ciclos de avaliação? Estas foram impulsionadas ou tiveram retaliação? Se os resultados individuais têm grande peso na remuneração e na permanência das pessoas, estas não direcionarão esforços para o time. Como são as metas e KPI’s? Se as reuniões e ritos rotineiros forem de controle excessivo, não haverá ousadia, coragem para inovação e criatividade.

Lembre-se que Peter Drucker já dizia que a “cultura come a estratégia no café da manhã”. Para a implementação da cultura ágil e inovadora não existe “receita de bolo”, mas deve ter uma estrutura, um sistema e modelo de gestão que favoreça a execução da estratégia por meio de um conjunto de novos comportamentos definidos.



# Rentabilidade financeira, gestão da volatilidade de moedas e margens

09

Risco pode ser entendido como uma medida de incerteza, seja de projeções de crescimento, geração de caixa, custo de capital ou apetite do mercado para a realização de investimentos. Cabe a qualquer gestor a capacidade de mensurar tais incertezas a fim de conduzir o negócio para um cenário rentável, mesmo situações de alta volatilidade.

Nem todas as variáveis conseguem ser previstas ou controladas, como o contexto macroeconômico do país, o panorama global, eventos meteorológicos, disponibilidade de crédito e muitos outros. Isso, de certa forma, é indicativo de que as empresas precisam estar preparadas para otimizar sua rentabilidade, independentemente do cenário enfrentado. Sendo assim, a pergunta que todos os empreendedores precisam se atentar é: qual é a melhor estratégia para ter a melhor rentabilidade financeira? A resposta passa pela gestão de caixa e estrutura de capital da empresa.



## Gestão de caixa

Tempos de alta volatilidade representam muitas incertezas que oferecem não só riscos, mas também oportunidades. Um caixa robusto e bem controlado significa um nível de incerteza a menos, o que se revela bastante positivo em tempos de crise.

“Cash is king” (dinheiro é rei) é uma expressão comumente utilizada para exemplificar a importância dos recursos líquidos para as melhores tomadas de decisões em períodos de crise. Assim, o caixa da empresa é que definirá a capacidade de pagamento e de realização de investimentos. Ao implementar essa análise de fluxo de caixa, as empresas conseguirão visibilidade para maior assertividade e agilidade nas tomadas de decisões futuras.

É importante conhecer bem sobre o caixa da empresa para conseguir rastrear todo o dinheiro que é movimentado, e é esse entendimento que possibilita que a empresa saiba se poderá investir em novos maquinários, ter controle dos custos e dos pagamentos devidos. Principalmente para empresas do agronegócio, o ciclo do fluxo de caixa é diferente, pois ele é bastante afetado pelas sazonalidades e por oscilações do mercado, como as variações climáticas, questões sanitárias, taxas de câmbio, fatores regulatórios e questões geopolíticas.

## Estrutura de capital

Outro ponto crucial para momentos de incerteza é um amplo conhecimento das possibilidades de crédito, assim como a devida compreensão de como se beneficiar de um crédito estruturado como forma de alavancar investimentos e o valor do negócio.

O desempenho do crédito rural, especialmente nessas últimas safras, e as medidas de apoio creditício relacionadas, decorrem das políticas agrícolas e econômicas, que abrangem o fomento tecnológico, o consequente aumento de produtividade e a liberalização da economia, ao mesmo tempo em que revelam a resiliência do agronegócio brasileiro ancorado em suas potencialidades e no empreendedorismo do produtor rural.

Conforme divulgado no balanço do desempenho do crédito rural do Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), no acumulado de sete meses da safra 2021/2022 as contratações totais do crédito rural atingiram R\$ 174 bilhões, representando um crescimento de 31% em relação ao mesmo período da safra passada. A expectativa é que a disponibilidade e o acesso a outros recursos de crédito continuem aumentando e que esse mercado fique mais acessível a pequenos e médios produtores.

O agronegócio brasileiro está com um apetite maior por novos instrumentos e oportunidades que sejam mais democráticas e representativas da pluralidade do país no setor. E como demonstrativo para esse apetite, a agenda de crescimento de 2021 lançou o FIAGRO (Fundo de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais), que representa uma



junção dos recursos de vários investidores para a aplicação em ativos de investimentos do agronegócio, sejam eles de natureza imobiliária, rural, ou de atividades relacionadas à produção do setor, representando uma nova oportunidade para financiar o aumento da capacidade produtiva do agronegócio.

O FIAGRO é também uma chance para que novos investidores e entrantes, até mesmo estrangeiros, possam começar a investir no agronegócio. Há outras oportunidades no mercado de capitais, como o CRA (Certificado de recebíveis do agronegócio), que é uma solução de crédito e financiamento destinado a produtores rurais cujas atividades envolvam a produção e/ou comercialização de produtos do setor agropecuário.

Tais alternativas visam reduzir o custo de captação de empréstimos para os produtores. Nesse sentido, o acesso ao crédito rural tem aumentado em ritmo crescente nas linhas com recursos livres, sem juros controlados ou equalização do governo federal, e assim, ampliando as operações às taxas de mercado.

## Considerações finais

Além de contribuir para o crescimento das empresas, o emprego de métricas de caixa permite aos produtores e empreendedores estarem preparados para os próximos desafios e ciclos de produção. Dessa maneira, haverá um contínuo monitoramento e revisão dos processos operacionais e a possibilidade de contornar as ineficiências e implementar melhorias na performance, ao se ampliar a compreensão dos limites de caixa do negócio.

A empresa, ao ter visibilidade de seu caixa, estará mais preparada e sofrerá menos consequências aos eventos econômicos e/ou expectativas inesperadas geradas pelo mercado, que muitas vezes são a fonte da volatilidade cambial.

Interessante mencionar que apesar do cenário macroeconômico, as atividades agropecuárias e o setor como um todo seguem resilientes, além disso, a carteira de crédito do país continua com expectativas de crescimento. Em vista disso, é uma excelente oportunidade para os produtores e empresários empregarem o correto gerenciamento de suas finanças, para aproveitar as circunstâncias que estão beneficiando o crescimento do setor.

# Profissionalização e evolução do modelo de governança e sucessão

10



“Avô rico, pai nobre e filho pobre” é um provérbio popularizado pelo livro “De geração para geração: ciclos de vida das empresas familiares”, escrito por Kelin E. Gersick, Marion McCollom Hampton, Ivan Lansberg e John A. Davis, e que corresponde à realidade de muitas famílias que vivenciaram este tipo de situação, ou seja, a de destruição de valor. De uma forma muito simples, governança corporativa em empresas familiares com programas estruturados de profissionalização e sucessão têm como principais objetivos a disseminação de boas práticas para a maior longevidade dessas organizações, mitigando risco de uma situação como a do provérbio acontecer.

Na medida em que as empresas crescem, mudam as necessidades de controles, de políticas e regras na gestão, e na medida em que o número de acionistas cresce, mudam as formas de prestação de contas, transparência e tomada de decisão: o conjunto dessas práticas é a governança. No desafio de captação de novas fontes de financiamento e parcerias para suporte ao crescimento orgânico ou por meio de aquisições, critérios como perenidade, geração de valor de longo prazo, plano de perpetuidade e resiliência são os principais itens que os fundos de investimento, instituições financeiras e players de mercado analisam para fazer um negócio e/ou parceria com empresas familiares. Os itens relacionados aos resultados econômicos e financeiros podem não se manter e/ou crescer sem o devido tratamento dos critérios citados. Neste contexto, a governança, bem como suas melhores práticas, é uma das formas de se demonstrar aos stakeholders que os critérios de geração de valor e perpetuidade são gerenciados.

Quando discutimos ou referenciamos temas como governança em empresas familiares no agronegócio, vemos um cenário bastante heterogêneo. De um lado, existem empresas com níveis muito maduros de governança corporativa, e de outro lado empresas em estágios bastante iniciais.

Os pilares para a governança em uma empresa familiar permeiam por família, propriedade e negócio, que se desdobram em governança e gestão do negócio, bem como governança da propriedade (ativos). Ao longo da jornada da família empresária, a estrutura de família, propriedade, e de nível de maturidade de gestão muda. No item propriedade, migra-se, de uma propriedade de um casal, ou empreendedor(a) controlador(a) para uma sociedade de irmãos e em uma próxima geração para um consórcio de primos. No pilar família, desloca-se da tomada de decisão pelos pais para um conjunto de expectativas e necessidades dos irmãos, sobrinhos e primos. Especialmente na gestão, as empresas familiares enfrentam desafios muito específicos, uma vez que as questões de negócios são permeadas por relações familiares. Enquanto, por um lado isso pode trazer relações de longo prazo, confiança, comprometimento e alinhamento de propósitos únicos, existem também armadilhas nesse ambiente. Quando o nível de maturidade em governança é baixo, podem existir confusões de papéis, baixa exigência por qualificações técnicas, controles podem ser vistos como desconfiança ou burocracia. Desta forma, o risco reside exatamente no desequilíbrio entre maturidade e complexidade do negócio e da sociedade versus maturidade de governança.

Vale mencionar também riscos patrimoniais. Falta de planejamento da sucessão podem resultar em conflitos que impactam a operação e a competitividade dos negócios e os laços familiares.

Em suma, itens como estratégia, produtividade, custos, lucro, oportunidade, riscos e tomada de decisão podem se misturar com patrimônio familiar, propósito e legado. Não somente legado, mas para que a herança se estenda por uma série de gerações, é necessário a gestão integrada de todos estes aspectos para geração de valor de longo prazo. Há um conjunto de práticas, direcionadores, instrumentos e critérios para identificar níveis de maturidade de governança corporativa nas diversas empresas e organizações. Porém, os principais desafios que encontramos, bem como possíveis ações a serem desenvolvidas em empresas familiares no início desta jornada são destacados a seguir.

### Por onde começar?

A primeira ação a ser realizada, independentemente do nível de maturidade: tenha de forma clara e disseminada o protocolo familiar e acordo de sócios, os quais são um conjunto de regras definidas e que vão direcionar a todos no que diz respeito à família e propriedade. Alguns possíveis pontos a serem abordados seriam:

- ▶ Como cônjuges dos filhos e/ou netos podem trabalhar na empresa?
- ▶ Quais são os critérios e premissas? Existem políticas e/ou diretrizes de investimento, desinvestimento, níveis de endividamento da empresa e da família?
- ▶ Os sócios podem ter outros tipos de negócio similares e/ou substitutos aos do grupo familiar?
- ▶ Empresas e investidas de familiares diretos podem fazer negócios com o grupo familiar?



- ▶ Existem membros da família que não estão envolvidos no negócio? Se sim, quais as expectativas e o fluxo de comunicação com estes?
- ▶ No caso dos membros da família que estão no dia a dia do negócio, quais são as expectativas que têm em relação à carreira, remuneração e patrimônio?
- ▶ Quais são os papéis e as responsabilidades específicas para membros como executivos e sócios?
- ▶ Quais são as regras específicas para distribuição, igual ou desigual, de dividendos e lucros?

Há muitos outros questionamentos, mas estes são os principais citados em protocolos familiares e acordo de sócios. É importante ter sempre em mente que a premissa de todas estas questões seja: “o que é mais importante para a geração de valor da empresa?”. Em empresas familiares não existe um padrão, portanto, é importante levar em consideração os valores e a cultura a ser estabelecida.

Na jornada do amadurecimento das práticas, as principais estão relacionadas a criar o conselho de família para analisar, tratar os temas de família, o conselho de administração para análise e tomada de decisões em relação ao direcionamento estratégico, um conselho consultivo para apoiar tecnicamente temas de comitês como riscos, pessoas,

diversidade e inclusão, tecnologia, entre outras possíveis prioridades estratégicas do negócio. Uma boa prática muito utilizada é a criação de Family Office, estrutura a parte do negócio para análise e suporte nas tomadas de decisão financeiras e de gestão de ativos da família.

No pilar negócio, as iniciativas de profissionalização são um conjunto de ações que direcionam itens como: uma estratégia clara de geração de valor, desdobramentos das metas, iniciativas de inovação e melhoria de resultados de rotina com ações para padronização de processos, minimização de riscos e correlação da remuneração variável dos executivos com o alcance das metas definidas, executivos com as competências necessárias para o alcance da estratégia, bem como uma sistemática de acompanhamento dos resultados e endereçamento de eventuais correções de rota. Constantemente, a empresa precisa desenvolver novas competências organizacionais, estas direcionadas pela estratégia que se desdobram como necessidade técnica dos executivos. Neste contexto estratégico e de constante transformação no qual as empresas vivem atualmente para sobrevivência, os questionamentos de termos às pessoas certas nos lugares certos ficam ainda mais evidentes. Com base no plano estratégico, da mesma forma que o líder financeiro é questionado com “temos os recursos financeiros suficientes e necessários para o alcance da estratégia?”, o líder de recursos humanos tem sido cada vez mais trazido para participar





no suporte à estratégia de negócios, respondendo a questionamentos como “temos os recursos humanos suficientes e necessários para o alcance da estratégia?”. Caso contrário, é necessário desenvolver práticas de atração, integração, treinamento, desenvolvimento, gestão de desempenho, reconhecimento, recompensa e retenção de talentos. Além de todos estes processos, os líderes de recursos humanos têm sido desafiados sempre mais a sugerir melhores estruturas organizacionais e melhores experiências aos colaboradores, a gerenciar e fomentar a cultura, bem como a ser o líder na gestão das mudanças organizacionais.

Em empresas familiares, em paralelo ao estabelecimento destas iniciativas e processos, planos de desenvolvimento e sucessão têm sido gradualmente mais estruturados e robustos, levando em consideração necessidades específicas de herdeiros e pessoas que não fazem parte do núcleo familiar, mas que estão inseridas no negócio da família.

No contexto de negócios que vivenciamos hoje, se faz necessário considerar as implicações nos talentos. É necessário criar uma força de trabalho ágil, flexível e resiliente, capaz de prosperar na economia digital. Desta forma, um dos itens do plano de resiliência é um pipeline de liderança e um mapa de sucessão que garantam a sustentabilidade do negócio. O programa de sucessão responde a três grandes questionamentos: 1) Qual perfil

de talentos precisamos? 2) Qual é o perfil da nossa liderança atual? 3) Como vamos resolver as lacunas identificadas?

1. Criar o perfil de sucesso dos líderes;
2. Realizar a avaliação dos líderes por meio de assessments e ou integrado no ciclo de gente da empresa;
3. Criar jornadas personalizadas de desenvolvimento; e
4. Gerenciar indicadores e métricas de sucesso dos programas de desenvolvimento e sucessão.

Geralmente em jornadas de desenvolvimento de herdeiros, uma trilha específica costuma ser estruturada, além dos conhecimentos técnicos e de gestão de negócios. Inclui-se na trilha competências de gestão financeira para que estes tenham capacidade técnica para analisar, discutir e tomar as decisões nas pautas do family office e outros possíveis comitês estabelecidos.

Algumas escolas de negócio já possuem programas de formação de herdeiros, proprietários, sócios e gestores de negócios em profissionalização. Outra prática comum é a identificação de coaches para o acompanhamento destes jovens herdeiros na sua jornada de desenvolvimento. Os coaches costumam ser executivo(a)s de mercado com reconhecido conhecimento no tema específico.



# Outros riscos e oportunidades relevantes

## Mudanças nos hábitos de consumo e no perfil do consumidor

Nunca o protagonismo do consumidor foi tão grande. À medida que o mundo emerge de uma pandemia global, mudanças e rupturas aceleradas definem um novo normal. A maior parte dos consumidores não vê um retorno à vida como costumava ser, o que tem levado a uma reavaliação dos hábitos, comportamentos, valores e prioridades que irão moldar a forma como os consumidores, as empresas, os investidores e os reguladores se comportam em uma série de megatendências que irão redefinir o cenário do consumidor.

O Brasil, como um dos maiores exportadores de alimentos do mundo, deve estar atento a essas novas configurações.

Quatro megatendências irão moldar coletivamente a forma como a cadeia de alimentos opera:

### 1. Demandas ESG

À medida que as mudanças climáticas, a escassez de água e a poluição se tornam mais visíveis, os consumidores estão cada vez mais demandando que as corporações e os governos tomem medidas urgentes. E exigirão, por meio da decisão de compra, ter visibilidade sobre o impacto que o alimento causou em toda a cadeia de valor, com a transparência viabilizada pela tecnologia.

Oitenta por cento dos consumidores dizem que as marcas devem ser transparentes sobre os impactos ambientais de seus produtos e serviços\*

O varejo e as empresas de alimentos, que estão mais perto do consumidor, já começam a incorporar objetivos e metas ligadas a ESG em seus negócios e a cobrar o mesmo do restante da cadeia - investidores, financiadores e reguladores estão fazendo o mesmo. Na verdade, em pouco tempo, isso não será mais uma opção, mas uma necessidade, e basicamente a "Licença para operar"

As empresas estão comprometendo investimentos maciços para remodelar seus negócios a partir da ótica ESG.



Mensurar impactos, desenhar um plano de transformação e se coordenar com outros elos da cadeia é, na verdade, uma revolução. E precisa ser rápido, sob o risco de estarem expostos a um crescente ativismo e a uma exposição negativa da marca. Importante ressaltar que ESG vai muito além das questões ambientais e de transparência e responsabilidade, incorporando também aspectos sociais. A capacidade de ser relacionar com o entorno e as comunidades locais é fundamental para o modelo de negócios redesenhado.

Ainda assim, questões ligadas a ESG podem aumentar pressões e conflitos internacionais, riscos geopolíticos, acordos e tarifas, restrições e o ambiente regulatório. Além da imagem, isso pode impactar diretamente o preço dos alimentos, se não forem tratadas adequadamente.

Essas transformações são oportunidades para agricultores e empresas apresentarem suas práticas de produção, porém muito ainda tem de ser feito.

### 2. Saúde e bem-estar

A saúde e o bem-estar, que já eram uma tendência subjacente, foram colocados em foco, com o bem-estar mental e a exposição ao risco se tornando mais acentuados.

Embora "saudável" não tenha o mesmo significado para todos, a preocupação com o conteúdo nutricional dos alimentos e um maior apelo ao alimento fresco e menos processado aparecem como demandas relevantes.



Sessenta e sete por cento dos consumidores dizem estar mais cautelosos em relação à sua saúde física e mental\*

Essa demanda tem gerado busca por componentes e ingredientes mais saudáveis na composição dos alimentos, ampliando mercados para o que antes era chamado de especialidades. Mudanças na composição dos produtos, fusões e aquisições para complementar portfólio, ajustes nas embalagens, capacidade de inovação para desenvolver novos produtos rapidamente têm movimentado as empresas.

### 3. Aceleração do comportamento digital

Tecnologias disruptivas, novos modelos de negócios e entrantes ágeis no mercado estão revolucionando a maneira como as pessoas compram, o que compram e como consomem.

À medida que os comportamentos digitais continuam a acelerar, as empresas da cadeia de alimentos devem construir engajamento on-line e recursos para se comunicar e servir o consumidor digital.

Entender o seu cliente: esse é o desafio. Empresas acostumadas a trabalhar voltadas para dentro, para seus próprios processos, correm o risco de ficar para trás. As empresas devem repensar como e onde atender o consumidor inteligente, e estão aproveitando tecnologias como dados e análises em toda a jornada do consumidor para capturar e reter novos clientes, envolver-se em todas as ocasiões e aprofundar os relacionamentos com o consumidor, aumentando, assim, o market share e a lealdade.

Gerar e difundir informações a respeito da qualidade e do processo de produção dos alimentos, desenvolver capacidade de compreensão, conexão e comunicação direta e transparente com diversos perfis e estratégias de redesenho do relacionamento são fundamentais.

A tecnologia vai encurtar a distância entre o consumidor final e o agronegócio. A origem dos alimentos, a rastreabilidade e o bem-estar animal estarão disponíveis na hora da compra.

### 4. Mudança nos modos de trabalho e vida

As pessoas querem mais flexibilidade, mais personalização e mais velocidade.

A mudança nas práticas de atendimento e de padrões de deslocamento tende a se enraizar. Isso não afetará apenas a forma como as empresas atendem às mudanças no consumo, mas também mudará onde as pessoas compram e, em última instância, onde as pessoas vivem, à medida que as pegadas urbanas evoluem.

Speed to market é cada vez mais crítico para responder à evolução rápida da demanda. As expectativas dos consumidores sobre os produtos, como consomem e interagem com as marcas está mudando. Para isso, as empresas estão incorporando tecnologias como inteligência artificial, machine learning, análises preditivas, entre outras, nos seus processos de inovação, desde o momento de conceptualização até à comercialização do produto.



## Conseguir executar e capturar benefícios da transformação digital

Muito mais do que executar projetos de tecnologia, a transformação digital trata de dimensões numa visão mais ampla e promove transformações reais na cultura, na operação e na tecnologia propriamente dita. A empresa precisa conectar o seu propósito a esta transformação e as pessoas devem estar abertas a mudar processos e a maneira como realizam as atividades, mesmo que já estejam em execução por anos.

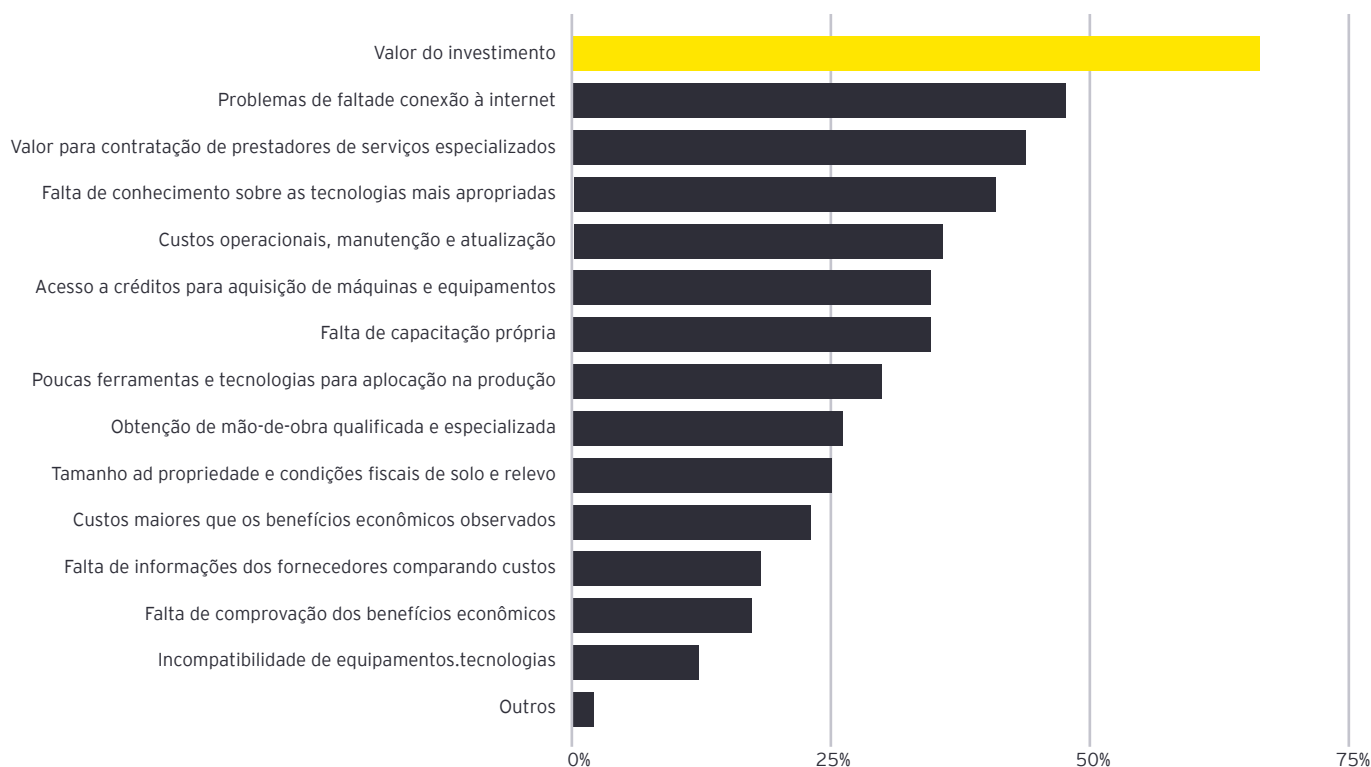
Esse desafio vai exigir um nível de prontidão das áreas de negócios e, principalmente, dos times ou profissionais de tecnologia que precisam absorver projetos com soluções inovadoras ao mesmo tempo em que mantêm a sua operação de TI com sistemas transacionais ou de apoio.

Especificamente sobre a adoção da transformação digital nas empresas do agronegócio, o desafio se torna ainda mais complexo pelos gaps culturais e tecnológicos e pelo modelo de atuação do setor, que envolve tanto empresas de grande

porte, como também um grande número de pequenos e médios produtores. Além disso, a operação no campo possui características que dificultam a adoção de tecnologia, como a falta de cobertura de conectividade, impactos de fatores do próprio ambiente e áreas isoladas geograficamente.

Segundo um estudo realizado pela Embrapa sobre a “Agricultura Digital no Brasil”, as maiores dificuldades para implantar projetos de transformação digital para a melhoria do processo produtivo são:

1. O alto valor de investimento para adoção de tecnologias digitais (67,1%);
2. Problemas ou falta de conexão em áreas rurais (47,8%);
3. Valor para a contratação de prestadores de serviços especializados (44%);
4. Falta de conhecimento sobre quais são as tecnologias mais apropriadas para o uso na propriedade (40,9%).



**Fonte:** Bolfe, E. L.; Jorge, L. A.C.; Sanches, I.; Costa, C. C. da; Luchiari Jr., A.; Victória, D.; Inamasu, R.; Grego, C.; Ferreira, V.; Ramirez, A.; Agricultura Digital no Brasil: tendências, desafios e oportunidades: resultados de pesquisa online. Campinas: Embrapa, 2020. 44p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agropensa/ produtos-agropensa>.



São muitas as dificuldades para conseguir executar e capturar benefícios da transformação digital para o setor de agronegócios. Contudo, em linha com a ordem de criticidade apresentada, os temas relacionados a investimentos devem ser tratados com programas públicos ou privados que avaliem os benefícios para o setor e para a sociedade. É fato que os maiores riscos apontados nesta pesquisa serão mitigados com soluções de tecnologia para otimização de processos, redução de custos, aumento de produtividade, descarbonização etc.; em resumo, projetos de transformação digital que precisam ser adotados por grandes empresas e médios e pequenos produtores.

Para a falta de conectividade, o 5G terá um efeito transformador para a adoção de tecnologia no campo e deixará de ser um impeditivo para soluções que envolvam transmissão e controle de dados remotos. Por fim, a falta de conhecimento de tecnologia, seja para a operação, o desenvolvimento, ou a manutenção, é um desafio que todos os setores estão passando e se torna mais desafiador pela criação acelerada de soluções disruptivas. Uma nova tecnologia promove um novo modelo operacional, a aquisição de infraestrutura e absorção de conhecimento técnico, o que requer um plano estruturado de capacitação, uma prestação de serviços profissionais eficiente e um verdadeiro programa de inclusão digital.

## Rastreabilidade e transparência ao longo de toda a cadeia produtiva

Com a mudança do perfil do consumidor e o fácil acesso às tecnologias de informação, a rastreabilidade tem sido um tema cada vez mais discutido dentro do agronegócio. Pesquisas apontam que 71% dos consumidores indicam que a rastreabilidade é muito importante para eles<sup>31</sup>. Este processo viabiliza uma comprovação da qualidade do produto ao longo de toda a cadeia produtiva, contribuindo para a credibilidade das marcas e de todo o setor, além de beneficiar a exportação e de contribuir para a redução dos custos logísticos, aliado à inteligência de dados.

As soluções para uma rastreabilidade integrada estão intrinsecamente ligadas ao avanço tecnológico no campo. Estima-se que até 2023, 45% das maiores empresas agroalimentares do mundo terão implementado uma solução de rastreabilidade de alimentos baseada em blockchain. Essa tecnologia as ajudará a realizar recalls de lotes de alimentos mais facilmente e com menor custo, a fornecer um histórico completo do status dos produtos, a aumentar a confiança e a fidelidade dos clientes, a permitir pagamentos justos, a aprovar fornecedores e facilitar a gestão de conformidade. Espera-se que o blockchain global na agricultura e nos alimentos se torne um mercado de US\$ 948 milhões até 2025<sup>32</sup>.

## Matriz de oportunidades: rastreabilidade no Agronegócio

	Proteínas	Cítricos	Cacau	Café	Soja	Milho	Trigo	Arroz
Crise Climática e Sustentabilidade	● ▲ ◆	◆	● ◆	◆	● ◆ ▲	◆	◆	◆
Produtividade no campo	●	●	●	●	●	●	●	●
Crescimento Populacional	●	●	●	●	●	●	●	●
Novo Perfil do Consumidor	● ● ▲	● ▲	● ● ▲	● ▲	● ● ▲	● ● ▲	● ▲	● ▲
Legislação e Inovação	●	■	■	■	● ■	■	■	■
Competitividade no setor	▲ ● ▲	▲ ▲ ■	▲ ▲ ■	▲ ▲ ■	▲ ▲ ■	▲ ▲ ■	▲ ▲ ■	▲ ▲ ■

● Certificação de Sustentabilidade	▲ Aumento da competitividade	◆ Créditos de Carbono
● Certificação de Origem e Qualidade	▲ Redução de impactos ambientais	■ Controle de utilização e logística reversa de Defensivos/Insumos
● Redução de perdas/desperdícios	▲ Aumento da credibilidade de consumidores	
● Certificação de cuidados animais	▲ Aumento na agilidade de negociações/conciliações comerciais	

Apesar dos modelos já encontrados no mercado, o Brasil carece de infraestrutura para o avanço da rastreabilidade no campo e na indústria. O alto custo de implantação, a baixa capacitação da mão de obra e a falta de conectividade no campo são os principais entraves para um agronegócio tecnológico. Além da falta de cobertura de sinais no campo, uma das barreiras importantes a serem vencidas é a falta de padrão dos dados utilizados e fornecidos por máquinas, equipamentos, softwares, aplicativos, certificadoras e órgãos governamentais.

Há necessidade de um esforço nacional para estabelecer e adotar padrões de troca de dados, arquivos e informações, além de uma infraestrutura integradora de alta capacidade de transparência e confiança, o que globalmente está sendo endereçado por plataformas blockchain, mas que no Brasil ainda pairam dúvidas e muita falta de conhecimento sobre as capacidades e os atributos destas plataformas.

Fonte: Playbook Rastreabilidade - CEA

31. Key trends in Agribusiness Processors, An EY Knowledge presentation June 2021, pag. 19. 32. Playbook Rastreabilidade, Janeiro 2022, pag. 49

## EY | Building a better working world

A EY existe para construir um mundo de negócios melhor, ajudando a criar valor no longo prazo para seus clientes, pessoas e sociedade e gerando confiança nos mercados de capitais.

Tendo dados e tecnologia como viabilizadores, equipes diversas da EY em mais de 150 países oferecem confiança por meio da garantia da qualidade e contribuem para o crescimento, transformação e operação de seus clientes.

Com atuação em assurance, consulting, strategy, tax e transactions, as equipes da EY fazem perguntas melhores a fim de encontrarem novas respostas para as questões complexas do mundo atual.

EY se refere à organização global e pode se referir a uma ou mais afiliadas da Ernst & Young Global Limited, cada uma delas uma pessoa jurídica independente. A Ernst & Young Global Limited, companhia britânica limitada por garantia, não presta serviços a clientes. Informações sobre como a EY coleta e utiliza dados pessoais, bem como uma descrição dos direitos individuais de acordo com a legislação de proteção de dados, estão disponíveis em [ey.com/privacy](https://ey.com/privacy). As afiliadas da EY não exercem o direito se essa prática for proibida pelas leis locais. Para mais informações sobre a nossa organização, visite [ey.com](https://ey.com).

Este comunicado foi emitido pela EYGM Limited, integrante da organização global da EY que também não presta serviços a clientes.

©2022 EYGM Limited. Todos os direitos reservados.

### **ey.com.br**

Facebook | EYBrasil

Instagram | eybrasil

Twitter | EY\_Brasil

LinkedIn | EY

YouTube | EYBrasil