



FIESP

# Outlook Fiesp

PROJEÇÕES PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

2023



# Outlook Fiesp 2023

## PROJEÇÕES PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

São Paulo, 2013

**FIESP**

### Catálogo na Fonte

Outlook Fiesp 2023 : projeções para o agronegócio brasileiro.  
Outlook Fiesp 2023 projeções para o agronegócio brasileiro  
/ Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. –  
São Paulo: FIESP, 2013.

115 p.: il. ; 27 cm.

ISBN 978-85-7201-014-6

1. Agronegócio. 2. Projeções. 3. Economia. 4. Fertilizantes.  
5. Logística 6. Impactos Socioeconômicos. 7. Área plantada.  
8. Produção. 9. Consumo doméstico. 10. Exportação. 11. Uso  
da terra. I. Título .

CDU 339.56



Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

#### **Presidente**

Paulo Skaf

#### **DEPARTAMENTO DO AGRONEGÓCIO**

##### **Diretor Titular**

Benedito da Silva Ferreira

##### **Diretores**

Divisão de Insumos: Mario Sergio Cutait

Divisão de Produtos de Origem Vegetal: Laodse Denis de A. Duarte

Divisão de Produtos de Origem Animal: Francisco Sérgio Turra

Divisão de Café, Confeitos, Trigo e Panificação: Nathan Herszkowicz

##### **Gerente**

Antonio Carlos P. Costa

##### **Equipe Técnica**

Anderson dos Santos

Fabiana C. Fontana

Lhais Sparvoli Cardoso da Silva

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Departamento do Agronegócio - DEAGRO

Av. Paulista, 1.313, 5º andar

CEP: 01311-923 - São Paulo - SP

[www.fiesp.com.br](http://www.fiesp.com.br)

[deagro@fiesp.org.br](mailto:deagro@fiesp.org.br)

Design Gráfico: Laura Doi/LMRK

Revisão: Hassan Ayoub

Impressão: Gráfica Ideal



#### **Diretores**

José Roberto Mendonça de Barros

Alexandre Mendonça de Barros

José Carlos Hausknecht

#### **Equipe Técnica**

Ana Laura Menegatti

Cesar de Castro Alves

Eduardo Pessina

Francisco Queiroz

Renata Marconato

MB Agro Consultoria

R. Henrique Monteiro, 90, 12º andar

CEP: 05423-020 – São Paulo – SP

[www.mbagro.com.br](http://www.mbagro.com.br)

[contato@mbagro.com.br](mailto:contato@mbagro.com.br)



# Carta de apresentação

A realização do Outlook Fiesp 2023 – Projeções para o Agronegócio Brasileiro consolida o compromisso da Fiesp com a disponibilização de estudos estratégicos direcionados a um dos setores mais importantes da economia nacional, que representa cerca de 22% do PIB do País e que já ultrapassou os US\$ 100 bilhões em exportações no acumulado dos últimos 12 meses. Em torno desse segmento atuam indústrias altamente competitivas, que investem em pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender às necessidades de uma produção agropecuária cada dia mais dinâmica e exigente, seja do ponto de vista ambiental, seja da segurança dos alimentos, seja da contínua necessidade de oferecer soluções para que o produtor possa continuar apresentando ganhos sucessivos de produtividade.

Nessa extensa cadeia produtiva, as indústrias de fertilizantes, corretivos agrícolas, defensivos, nutrição e saúde animal, máquinas e implementos, além daquelas produtoras de alimentos, fibras e energia, representam cerca de 40% do PIB do agronegócio e têm na produção agrícola e pecuária o elo que dita o ritmo de todo o setor. Nesse sentido, torna-se fundamental a todos os atores desse estratégico e importante segmento o acesso a informações de qualidade, que contribuam para um adequado planejamento de longo prazo e possam ser públicas e gratuitas, alcançando todos os interessados de forma indistinta.

As projeções para as principais commodities agropecuárias em termos de produção, consumo doméstico e exportação têm essa ambição, mas vão além: elas explicitam a urgente necessidade de se estabelecerem políticas públicas que ofereçam sustentação e estímulo diante do grande potencial produtivo do Brasil. Caso contrário, como serão escoadas as 38 milhões de toneladas adicionais previstas para a soja em 2023, ou as 11,4 milhões de toneladas a mais de milho, além do aumento estimado de 32% para a produção da cana-de-açúcar e de 22% para as carnes, só para ficar em alguns exemplos, se a nossa estrutura logística já é insustentável atualmente?

Nas últimas duas décadas, o agronegócio brasileiro passou por grandes modificações, transformando o País no maior saldo comercial agrícola do mundo. O Brasil apropriou-se do forte movimento de aumento da demanda global, observado especialmente nos países em desenvolvimento, graças à sua grande capacidade de resposta aos incrementos do consumo. Para os próximos dez anos, observaremos a consolidação dessa posição e, ainda que a um ritmo de crescimento inferior ao observado no passado, o País ampliará sua participação no mercado internacional.

Não resta dúvida de que os resultados apresentados neste Outlook podem ser potencializados com o estabelecimento de acordos comerciais ou por meio de novas aberturas aos produtos brasileiros. A mudança no status sanitário para alguns produtos também poderia representar ganhos ainda mais expressivos. Da mesma forma, o estabelecimento de uma logística racional, a solução para a deficiência de armazenagem e a modernização da gestão da defesa agropecuária, entre outras tantas ações necessárias, também possibilitariam esse efeito, ao reduzir os custos ao produtor agropecuário e à indústria, estimulando maiores investimentos na sua atividade.

As informações contidas neste relatório serão atualizadas permanentemente e esperamos que as estimativas aqui apresentadas possam ser, no futuro, consideradas conservadoras diante da resolução das limitações estruturais da economia brasileira, que impedem que o setor alcance números ainda mais expressivos.

Boa leitura a todos.

**Paulo Skaf**  
Presidente





© Guillaume Bécarrin - Pevan

# Índice

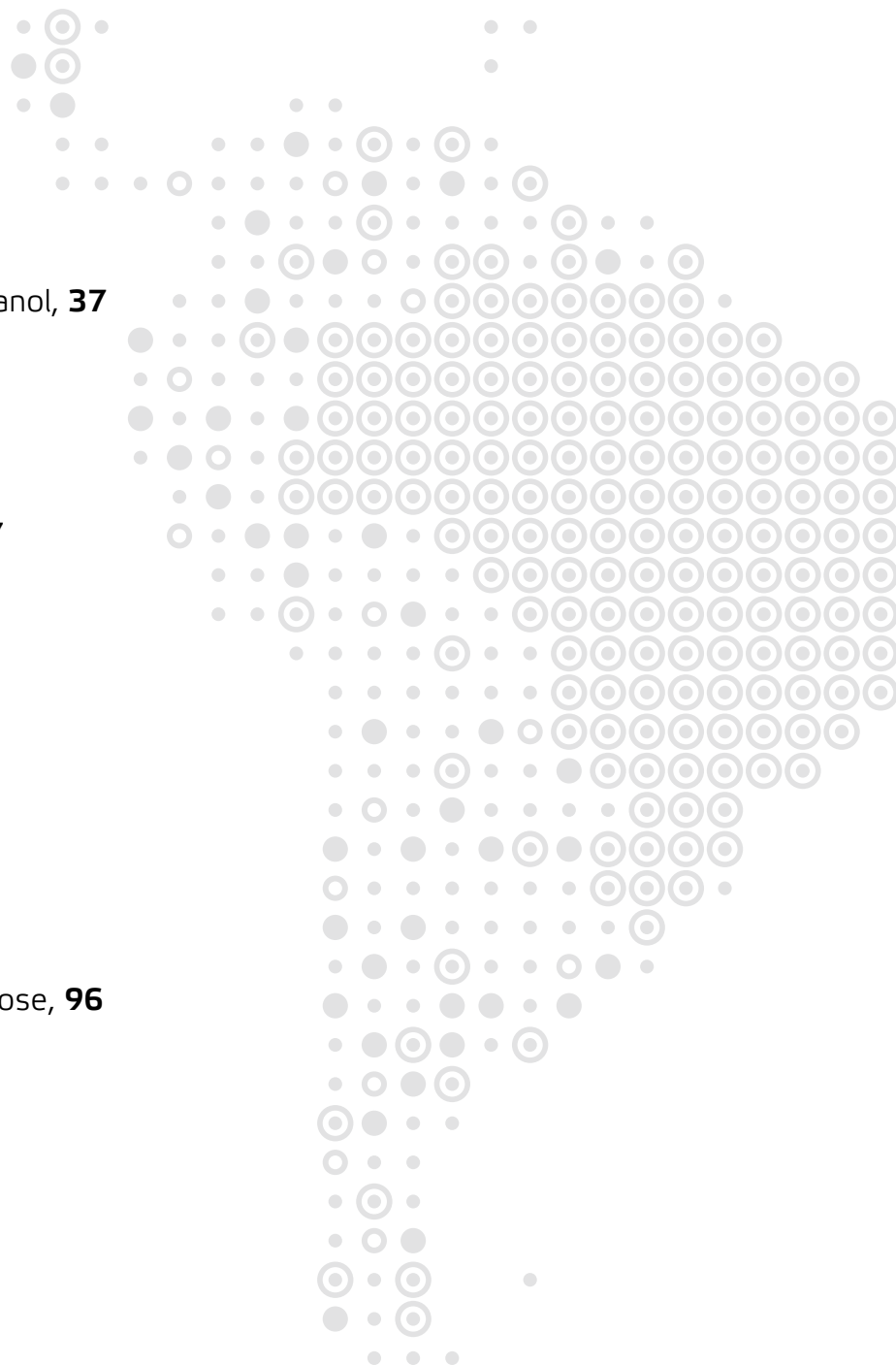




- 1 Considerações sobre as Projeções, 10
- 2 Cenário Global: Economia, 12
- 3 Cenário Global: Agro, 15

## Resultados das Projeções

- 4 Algodão, 20
- 5 Arroz, 26
- 6 Café, 31
- 7 Cana-de-Açúcar, Açúcar e Etanol, 37
- 8 Feijão, 46
- 9 Milho, 51
- 10 Soja: Grão, Farelo e Óleo, 57
- 11 Trigo, 64
- 12 Carne Bovina, 69
- 13 Carne de Frango e Ovos, 76
- 14 Carne Suína, 84
- 15 Lácteos, 90
- 16 Floresta Plantada para Celulose, 96
- 17 Fertilizantes, 101
- 18 Uso da Terra, 107





# 1

## Considerações sobre as projeções

Em 2013, para realizar as projeções de oferta e demanda dos principais produtos da agropecuária brasileira, a Fiesp contou com a parceria da MB Agro, tomando por base um modelo por ela desenvolvido ao longo dos últimos dez anos. A parceria estabelecida a partir desse trabalho reforça a consistência e o caráter estratégico das estimativas aqui contidas.

A lógica do modelo consiste em estabelecer um balanço de oferta e demanda mundial que mantenha relação entre as principais economias produtoras e consumidoras de alimentos do mundo. A consistência é avaliada a partir das relações estoque/uso que devem manter o mercado estabilizado no longo prazo.

O modelo de projeção da produção brasileira, no caso das *commodities* consideradas, parte de um balanço mundial da produção e consumo de alimentos, no qual a demanda de cada país é estabelecida a partir das expectativas de aumento da população e do crescimento da renda *per capita*, combinados às elasticidades-renda dos alimentos em cada um dos países. As previsões de renda utilizadas são as divulgadas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e da população, pela Organização das Nações Unidas (ONU). No caso brasileiro, as estimativas de crescimento da economia foram feitas pela MB Associados, baseadas em seu modelo macroeconômico para o País.

Do ponto de vista da oferta, a produção dos alimentos é projetada com base na tendência da produtividade e da área disponível em cada um dos principais produtores. O Brasil é variável-chave para o fechamento do balanço internacional, dado que é uma das poucas regiões em que ainda é possível obter ganhos de produtividade, aliados ao aumento da área agrícola, ao contrário, por exemplo, dos EUA, onde a produção só pode crescer a partir de ganhos restritos de produtividade ou de maior produção de uma determinada *commodity* em detrimento de outra.

Obtida a produção brasileira necessária para que a relação estoque/consumo mundial se mantenha em um patamar em que os preços justifiquem o crescimento da oferta global, as áreas demandadas para alcançar tais produções são estimadas a partir da curva projetada de produtividade para cada uma das *commodities* agrícolas, em cada uma das regiões brasileiras.

Uma peculiaridade no caso do etanol é que o consumo interno brasileiro é derivado de um modelo de crescimento e depreciação da frota de veículos em função do PIB, tendo como variáveis exógenas a participação dos veículos *Flex Fuel* nas vendas totais.

No caso da celulose, a demanda por área plantada com florestas vem dos novos investimentos em fábricas programados pelo setor que, no longo prazo, atendem à demanda para exportação e para o mercado interno da celulose produzida no País.

As áreas e produtividades esperadas são as variáveis de entrada no modelo de demanda de fertilizantes da agricultura brasileira. Associando essa produtividade com a curva de resposta à adubação, estabelece-se a necessidade de NPK por hectare para cada cultura. Multiplicando a área total de cada cultura pela necessidade de NPK, chega-se ao consumo de NPK para as lavouras. Adicionando a esse consumo o de fertilizantes para pecuária, reflorestamento e adubação de base para abertura de novas áreas, tem-se à demanda total de NPK para o Brasil em 2023.

A partir dos projetos de investimento no aumento da capacidade instalada de produção de fertilizantes no País, estima-se a oferta doméstica futura de nutrientes, tendo como pressuposto um nível histórico de utilização da capacidade instalada. Com a oferta desses nutrientes por região, o balanço entre demanda e oferta é calculado, obtendo-se a necessidade de importação em 2023.

Vale ressaltar, como observação para todo este trabalho, que as projeções adotam pressupostos que podem ser modificados ao longo do período considerado: eventos climáticos mais severos, abertura de mercados, modificação de *status* sanitário e redução ou aumento do protecionismo internacional são apenas algumas das variáveis que podem afetar as expectativas para determinado produto.

Para citar apenas um exemplo, no caso do leite, a combinação da alta do dólar no mercado doméstico com a maior profissionalização e intensificação da produção, além da possibilidade de aumento mais expressivo do consumo na China, pode levar o Brasil a se consolidar como um relevante exportador ao longo do período avaliado. No entanto, essa não é a premissa utilizada no modelo, ao menos por hora.

Por essa razão, as estimativas passarão a ser revisadas de forma dinâmica, caso algum evento mais importante signifique uma modificação das perspectivas para as *commodities* analisadas. As atualizações realizadas poderão ser acompanhadas através do endereço [www.fiesp.com.br/outlook](http://www.fiesp.com.br/outlook).

# 2

## Cenário Global: Economia



© StockXCHNG/CZ RINGO

O mundo vive o fim de um ciclo macroeconômico. O ciclo recessivo que marcou profundamente os últimos cinco anos nos EUA e na Europa, especialmente, parece ter chegado ao fim, ainda que a profundidade dos desequilíbrios macroeconômicos globais siga cobrando algum preço na próxima década. A mensagem principal a ser retida é que o desempenho relativamente melhor dos países emergentes com relação aos desenvolvidos deve se inverter na próxima década. Em poucas palavras, a relação entre o crescimento dos países desenvolvidos e dos emergentes deve favorecer os primeiros, se comparados ao segundo grupo.

A política monetária contracíclica adotada nos países desenvolvidos elevou a base monetária na Europa, nos EUA e no Japão em níveis sem precedentes. A consequência foi o enfraquecimento das respectivas moedas e a redução da taxa de juros muito aquém dos seus padrões médios históricos. O mundo assistiu a forte desvalorização do dólar. A perda de valor dessas moedas perante às demais afetou o nível de preço das *commodities*. Por consequência, os termos de troca favoreceram os países produtores e exportadores desses bens. Choques de termo de troca em países em desenvolvimento ajudam sobremaneira no crescimento econômico. América Latina, Leste Europeu e Oriente Médio se beneficiaram desses ganhos.

O baixo dinamismo econômico nos países centrais induziu uma agressiva política de gastos públicos. A consequência é que o déficit público e, especialmente, a dívida pública nos países ricos se elevaram para níveis historicamente altos. Gasto em alta associado a baixo crescimento gera desequilíbrio. A retomada do crescimento econômico que se avizinha permitirá um reequilíbrio das contas públicas desses países. Entretanto, a consequência prática é que, uma vez interrompido o ciclo de expansão monetária, as taxas de juros deverão subir para

equacionar a dívida acumulada nos últimos anos. Assim, os preços relativos da economia internacional devem se ajustar na direção do fortalecimento do dólar, elevação da taxa de juros e piora dos termos de troca para os países produtores de *commodities*.

A melhora relativa dos países desenvolvidos não significa afirmar que os emergentes não crescerão. É evidente que, dada a dimensão dos países centrais, não há como não afetar positivamente o crescimento mundial como um todo. Entretanto, o cenário mais provável é que o rápido crescimento da China e da Índia que marcou as últimas décadas deve perder força. As projeções chinesas indicam um crescimento nos próximos anos da ordem de 6% a 7%, o que é um número ainda relevante, especialmente ao se considerar que hoje a economia chinesa é bem maior do que 30 anos atrás. Em termos absolutos, crescer 7% sobre o PIB chinês atual representa muito mais do que 10% há três décadas.

No que se refere à economia chinesa, talvez o ponto mais relevante não seja tanto a questão das taxas de crescimento do PIB, mas sim da participação relativa de seus componentes principais. Se o ciclo passado foi marcado pelo predomínio dos investimentos em relação ao consumo, é certo que o grande desafio macroeconômico chinês consiste em transitar para uma sociedade com maior participação do consumo privado na economia. A estratégia de crescer via consumo externo (exportações) deu certo até o ponto no qual os países desenvolvidos ocidentais absorviam a poupança chinesa e asiática, consumindo seus produtos. Além disso, no passado, o tamanho da economia era tal que as crescentes exportações eram suficientes para absorver parcela relevante da produção doméstica dos países asiáticos. Ora, a próxima década vai exigir uma mudança de estratégia macroeconômica. O alto endividamento dos países desenvolvidos exigirá maior parcimônia no consumo. Ademais, o tamanho atual da economia chinesa já é tal que não há como manter um ritmo de crescimento de 6% a 7%, sem que o mercado interno amplie o consumo.

A consequência dessas transformações sobre os preços das *commodities* é que os diferentes grupos de produtos primários, provavelmente, apresentarão comportamento distinto na próxima década. É de se esperar que as *commodities* metálicas sofram mais com a desaceleração dos investimentos chineses. Do ponto de vista das matérias-primas energéticas, a demanda seguirá crescendo com a recuperação da economia mundial. O mesmo deve ocorrer com os alimentos e fibras. Dado que ainda há muito o que mudar no padrão da dieta dos países asiáticos, do Oriente Médio e da África, é de se esperar que os mercados agrícolas sigam relativamente apertados. Conforme a renda for subindo, novos produtos agrícolas serão demandados, como é o caso da carne vermelha, do suco de laranja e do café, por exemplo.

Embora a demanda de energia deva seguir firme na próxima década, é preciso atentar para transformações estruturais na oferta de energia que marcarão os próximos dez anos. O desenvolvimento da oferta de gás de xisto deve alterar significativamente a matriz energética mundial. O fato provavelmente mais marcante é a progressiva independência



energética dos Estados Unidos em relação ao petróleo importado. O desenvolvimento de fontes de energias alternativas, o aumento da oferta de gás de xisto, bem como a mudança tecnológica nos automóveis, em direção à maior eficiência energética, deve transformar a inserção norte-americana nos mercados internacionais.

Nesse ponto, a importância relativa da China no comércio mundial de petróleo deve seguir crescendo, compensando em parte a redução da participação dos EUA. O tamanho da oferta de gás de xisto é tal que exercerá pressão sobre o preço do petróleo, que deverá ceder nos próximos anos. Para a agricultura, as novas fontes de gás natural barato representarão uma queda no preço dos fertilizantes nitrogenados, importante insumo para a produção de alimentos, biocombustíveis e fibras.

A economia brasileira tem grandes desafios para a próxima década. O maior deles é reverter o quadro atual de baixa competitividade. Está claro que o Brasil se tornou um país caro. Altas taxas de impostos, custo do trabalho elevado, péssima infra-estrutura, baixa escolaridade, alta burocracia e custo de energia elevado são alguns dos elementos que tornam a economia brasileira pouco competitiva e com baixa capacidade de crescimento.

A estratégia macroeconômica de crescer via consumo, que marcou a última década, esgotou-se na medida em que o pleno emprego foi atingido. O diagnóstico hoje é claro, no sentido de que a retomada do crescimento da economia brasileira depende fundamentalmente do aumento dos investimentos e da elevação da produtividade. Em certa medida, dá-se o inverso no Brasil da mudança estratégica por que passa a China. Sem investimento em capital físico (estradas, portos, armazéns, fábricas, energia) e capital humano não haverá como resgatar o potencial de expansão da economia brasileira.

Dados os grandes desafios que enfrentaremos, a visão que se cria para o País é de um crescimento modesto para os próximos dez anos. Ademais, uma vez que o mercado de trabalho deve seguir apertado, a taxa de inflação seguirá mais alta do que no resto do mundo. Por conta das mudanças no cenário internacional e das dificuldades internas de competitividade, o real deverá seguir mais desvalorizado do que nos últimos cinco anos, favorecendo parcialmente as exportações brasileiras de produtos agrícolas.



© Editora Gazeta Santa Cruz



3

## Cenário Global: Agro

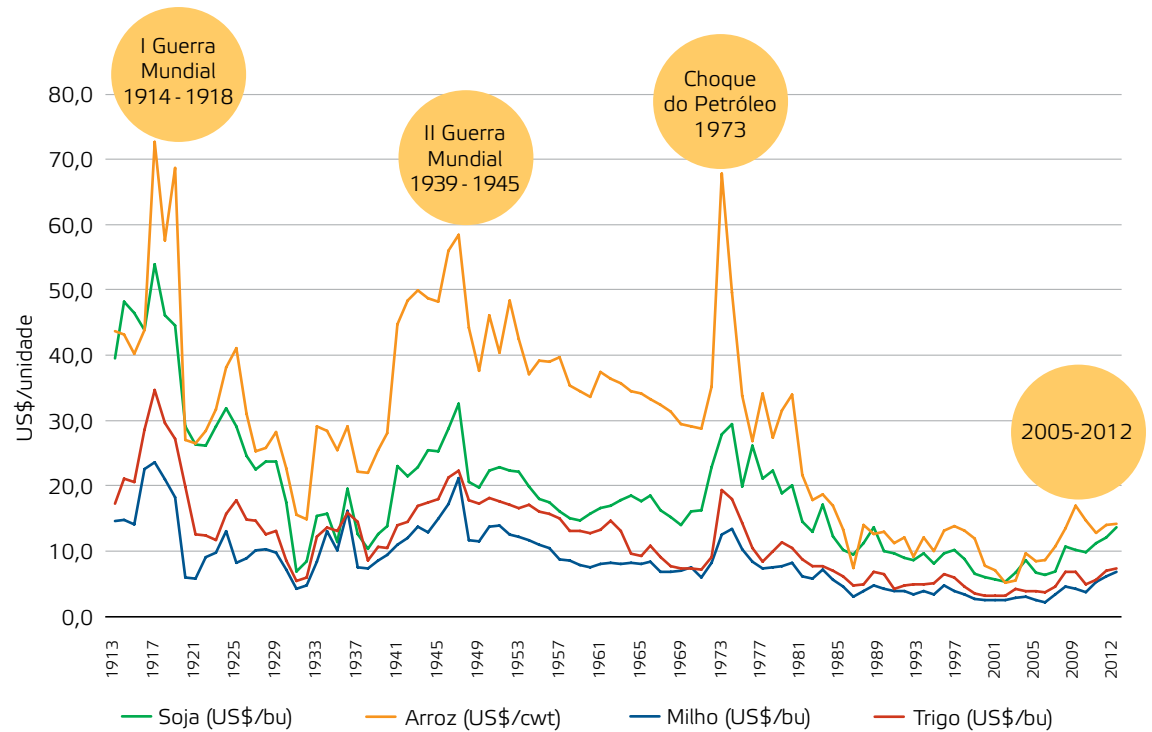
Os últimos seis anos foram marcados por transformações profundas na economia agrícola internacional, que levaram as *commodities* agrícolas a patamares de preços significativamente elevados e à inflação de alimentos, especialmente nos países em desenvolvimento.

Por praticamente um século os preços reais dos alimentos caíram consistentemente. A revolução tecnológica que marcou a agricultura nos EUA e na Europa nos anos 1930 e 1940, progressivamente alcançou os países em desenvolvimento. Graças ao trabalho pioneiro do engenheiro agrônomo Norman Borlaug, que estabeleceu campos experimentais no México nos anos 1940 e 1950, foi possível desenvolver as variedades de grãos de alta produtividade para os demais continentes. Em especial os trabalhos desenvolvidos na Índia e na China multiplicaram sobremaneira o potencial produtivo da Ásia.

Na América Latina, as pesquisas realizadas nos anos 1960 e 1970 adaptaram as novas variedades ao ambiente subtropical. Os esforços brasileiros das décadas subsequentes conseguiram tropicalizar a produção agrícola de grãos. Os efeitos desse enorme aumento de produtividade geraram um benefício social para a humanidade sem precedentes. A disponibilidade de alimentos em larga escala baixou o preço dos mesmos, permitindo uma revolução nutricional no mundo todo. Em três momentos épicos – as duas Guerras Mundiais e o Choque do Petróleo dos anos 1970 – foi interrompida a trajetória de queda de preços.

O quadro a seguir apresenta a evolução dos preços da soja, do milho, do trigo e do arroz em US\$ deflacionados para o ano corrente, desde 1913. Fica evidente que a oferta dominou o cenário agrícola internacional.

## Commodities Agrícolas: Preço Recebido pelos Produtores nos EUA



Fonte: USDA, Bureau of Labor Statistics

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO (Deflator: CPI EUA)

Repentinamente, por volta de 2007, os preços agrícolas começaram a subir de modo agressivo. O preço médio do milho, entre 1997 e 2007, foi de US\$ 2,30/bushel. Entre 2008 e 2013, o preço chegou a atingir patamares próximos a US\$ 9/bushel. O preço do trigo que, em média, se situava no patamar de US\$ 3,00/bushel, saltou para números entre US\$ 7,00 e US\$ 11,00/bushel. A soja praticamente triplicou de preço.

Como entender tamanha transformação, após um século de preços dos alimentos em queda? Essa pergunta perturbou o mundo nos últimos anos. A questão da inflação de alimentos virou pauta nos principais jornais e revistas. Especialistas foram desafiados a explicar essa mudança. Passados seis anos do início da alta dos preços, esse cenário fica mais claro para ser compreendido.

A proposição geral é de que a demanda vem andando à frente da oferta, ou seja, alguma coisa na natureza da procura transformou a dinâmica dos preços. Quais os elementos de demanda que estariam influenciando a tendência dos preços agrícolas?

Cinco elementos devem ser considerados e, a partir deles, uma visão de futuro pode ser construída. O primeiro ponto diz respeito à dinâmica demográfica. A população segue crescendo e com ela a procura por alimentos. Entretanto, outro dado demográfico que



tem transformado o modo como as cadeias alimentares se organizam é o processo de urbanização pelo qual diversos países em desenvolvimento vêm passando.

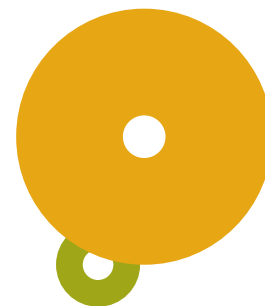
Na verdade, a humanidade está assistindo a uma migração sem precedentes do mundo rural para o urbano, especialmente nos dois países mais populosos: China e Índia. A vida na cidade exige uma mudança radical na forma como o alimento é produzido, processado e distribuído. As escalas produtivas têm de mudar para atender à estrutura de abastecimento do mundo urbano. Esses dois aspectos da demografia induzem a demanda por alimentos gerados em cadeias produtivas complexas, impossibilitando a estrutura agrícola de estar apoiada em propriedades de subsistência, tal como eram, e ainda parcialmente são, caracterizadas as estruturas agrícolas da Índia e da China.

O segundo elemento a ser considerado, talvez o mais importante, é a transformação de renda pela qual vêm passando as sociedades em desenvolvimento. O crescimento da Ásia mudou radicalmente a renda média de parcela expressiva da humanidade. O aumento da renda induziu o consumo de proteína animal (carnes bovina, suína e de frango, leite e ovos), que por sua vez pressionam a demanda por grãos, já que a soja e o milho constituem a base dos insumos para a produção de proteínas de origem animal.

O crescimento asiático também pressionou a demanda por metais e petróleo. A alta no preço dessas *commodities* injetou renda nos países exportadores desses produtos, seja no Oriente Médio, na África, no Leste Europeu e ou América Latina. O aumento da renda desses países serviu para criar demanda adicional de alimento. Foi assim que assistimos à alta generalizada no preço dos grãos e das carnes.

O terceiro ponto diz respeito à produção de biocombustíveis a partir de grãos, que antes tinham somente o consumo humano e animal como destino. O programa de etanol de milho norte-americano consome hoje quase 15% do milho produzido no planeta. No mundo todo foram criados programas de etanol ou de biodiesel que, de uma maneira ou de outra, acabaram por criar uma nova demanda para os grãos. Esse fato mudou sobremaneira a lógica de funcionamento dos mercados, uma vez que atrelou o alimento ao mercado de energia. Nos EUA, o Energy Act prevê que, para 2014, cerca de 135 milhões de toneladas de milho sejam esmagadas para a produção de etanol.

O quarto aspecto analítico passa pela questão da desvalorização do dólar. A crise econômica por que passou a economia norte-americana gerou uma expansão monetária de grande magnitude que afetou o preço do dólar ante praticamente todas as demais moedas. Os detentores de dólar, a fim de se proteger da perda de valor da moeda, viram nas *commodities* uma boa opção de investimento. Dessa forma, a posição dos fundos especulativos nos mercados agrícolas cresceu de modo expressivo, reforçando o movimento estrutural de alta nos preços dos alimentos. É certo que, pela alta frequência de operação



desses fundos, houve aumento na volatilidade dos preços agrícolas além de alguma contaminação no valor médio dessas *commodities*.

O quinto ponto, que não tem relação direta com a demanda de alimentos, mas sim com a forma de funcionamento dos mercados agrícolas, é a questão dos estoques públicos internacionais. Um fenômeno que marcou a política agrícola dos anos 1990 e do início dos anos 2000 foi a progressiva redução nas intervenções públicas nos mercados de grãos.

Por muitas décadas os países desenvolvidos intervieram fortemente nos mercados no intuito de tentar estabilizar os preços agrícolas. Por meio das políticas de preços mínimos e estoques reguladores operaram regularmente nesse mercado. Em anos de supersafra, o setor público comprava grãos, retirando-os do mercado e puxando os preços para cima. Em anos de quebra de safra, dava-se o inverso. A consequência prática dessas políticas foi a formação de fartos estoques públicos nos EUA e na Europa.

No entanto, a onda liberal que marcou as políticas econômica e agrícola nos últimos 20 anos transferiu de forma relevante ao setor privado a incumbência dos estoques de alimentos. Dado o alto custo de armazenagem, rapidamente o setor privado encontrou uma maneira prática de reduzir os estoques reguladores. Essa mudança estratégica afetou de maneira definitiva a agricultura brasileira, em especial o mercado de soja. Como as safras se intercalam entre os dois hemisférios, quando os norte-americanos estão colhendo, o Brasil está plantando. Assim, ao comprar antecipadamente a soja, por exemplo, em setembro no Brasil, os grandes *traders* garantiam o suprimento a partir de março do ano subsequente. Nesse sentido, o estoque de soja encontrava-se no plantio do Hemisfério Sul.

A consequência prática dessa mudança estratégica é que os estoques mundiais vieram diminuindo consistentemente. Ao se somar essa mudança na estruturação dos estoques com a expansão da demanda, previamente explicitada, o mundo assistiu a uma redução progressiva na quantidade de grãos armazenados. Deu-se então o formato dos últimos cinco anos: demanda forte, baixos estoques e economia agrícola sujeita a grandes choques de oferta, afetando significativamente os preços.

O que esperar para a próxima década? A visão estratégica que temos da macroeconomia agrícola é que a base analítica que pressupõe que a procura seguirá pressionando os preços do setor deve se sustentar não nos níveis atuais, mas em patamares historicamente altos.

População e urbanização seguirão crescendo; o incremento da renda nos países emergentes deve desacelerar, como já foi mencionado na parte macroeconômica, mas seguirá um ritmo importante de expansão, ainda mais considerando o tamanho atual das referidas economias. A hipótese básica no que diz respeito à questão dos biocombustí-

veis é que os programas de energias renováveis não voltarão ao passado. Podem não crescer muito, mas seguirão pelo menos do tamanho que ora se encontram. O que muda em nosso cenário?

A principal mudança já levantada no capítulo anterior é que, diferentemente dos últimos cinco anos, a próxima década deve ser marcada por uma recuperação da economia norte-americana. Com isso, o dólar deve voltar a ganhar força diante das demais moedas. A taxa de juros deve retornar aos seus patamares históricos. Com isso, é de se esperar que os fundos especulativos diminuam suas posições nos mercados agrícolas. Essa é a principal diferença no cenário desenhado para a próxima década. Do ponto de vista da formação de estoques, espera-se algum aumento na participação das políticas públicas em vários países do mundo, sem, contudo, alterar significativamente os mercados agrícolas internacionais.

Os preços agrícolas tenderão a se acomodar, não apenas pelos efeitos da menor presença de fundos especulativos, mas também pelo comportamento da oferta de insumos agrícolas. O cenário ora apresentado contempla uma visão de expansão na oferta de fertilizantes. Novos projetos nas áreas de potássio, fósforo e, especialmente, de nitrogenados, tenderão a reduzir o preço desse importante insumo, estimulando o seu uso e, conseqüentemente, a oferta de alimentos.

A história mostra que a humanidade foi capaz de desenvolver muitas tecnologias para superar as restrições dos fatores de produção (terra, água, mão de obra). Uma nova revolução agrícola encontra-se em curso. É difícil antever qualquer revolução tecnológica, pois as transformações vão se dando em diversos setores e, progressivamente, aumentam as sinergias entre diferentes técnicas de produção.

Os avanços na área de biotecnologia devem permitir, por exemplo, maior tolerância a déficits hídricos, menor uso de nitrogenados, graças à simbiose com microrganismos, resistência a ataques de pragas e fungos etc. As novas tecnologias permitirão utilizar de modo mais adequado os recursos escassos da natureza. Áreas que sofrem efeitos dos veranicos poderão ser cultivadas com maior sucesso. Haverá expansão do potencial de produção de duas safras em um mesmo ano. A logística permitirá acesso a regiões hoje pouco passíveis de avanço produtivo. Assim, parece claro que nos próximos dez anos seguiremos assistindo a um processo simultâneo de expansão da área plantada, em ritmo inferior ao já observado, e, principalmente, de crescimento da produtividade. A grande questão, que permanece aberta e que poderá afetar de forma importante o cenário projetado, é a velocidade com que essas transformações ocorrerão.

4

# Algodão



© Editora Gazeta Santa Cruz

Os principais países produtores de algodão são: China, Índia, EUA, Paquistão e Brasil, nessa ordem, que somados representam 78% dos 26,4 milhões de toneladas produzidos na safra 2012/2013 pelo mundo. Esse volume é superior ao consumo global, de 23,2 milhões de toneladas no mesmo período, resultando em patamares elevados de estoques da fibra. O cenário é consequência do preço recorde alcançado em 2011, que estimulou o crescimento acentuado da produção, mas que não foi acompanhado pela elevação da demanda, gerando um arrefecimento das cotações da pluma desde então.

Atualmente, o mercado de algodão passa por um momento bastante particular: mesmo com estoques em patamares recordes, os preços não refletem integralmente essa situação. Entende-se que os estoques, nos níveis em que se apresentam, deveriam provocar uma queda dos preços maior que os patamares atuais. Porém, os mesmos continuam relativamente remuneradores aos produtores, que respondem com a continuidade da oferta mundial, a despeito da redução de área plantada no Brasil e em outros países na safra 2012/2013.

Essa situação é justificada pela forte assimetria na distribuição dos estoques, já que os mesmos estão concentrados na China, com 58% do total, colocando em dúvida o acesso dos demais países a essa pluma. Além disso, a baixa qualidade da fibra que está em estoque, leva o país, que é o maior produtor, consumidor e importador mundial, a seguir comprando algodão dos EUA, que sabidamente possuem um produto com melhores características. O resultado dessa equação é um mercado que trabalha com preços acima do esperado, dada a atual relação estoque/uso mundial.

Dessa forma, considera-se nas projeções que a relação estoque/uso mundial, apesar de seguir elevada, deverá ser gradualmente reduzida nos próximos anos, já que o crescimento esperado para a demanda global supera o da produção. Vale destacar que esse cenário assume que a China não disponibilizará seus estoques ao mundo em algum momento específico, sendo essa uma premissa importante do modelo. Caso isso ocorra, haverá uma mudança estrutural na configuração do mercado, em que os preços serão mais baixos no curto prazo e provocarão uma redução mais significativa na área plantada, até que os estoques sejam reduzidos.

No caso do Brasil, a produção de algodão na safra 2012/2013 foi de 1,3 milhão de toneladas e cresceu de forma consistente ao longo do tempo, e atualmente representa 1,5 vez o volume colhido há dez anos.

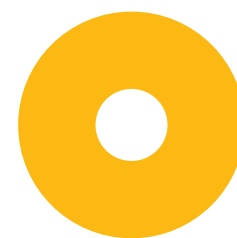
As projeções indicam que, em 2022/2023, a safra brasileira chegará a 2,5 milhões de toneladas, em parte pelos ganhos de produtividade, que devem ser de 19% no período, saindo de 1,4 tonelada para 1,7 tonelada por hectare. O mercado exportador será importante tomador do aumento dessa produção, uma vez que o consumo doméstico deve manter-se relativamente estável, como será comentado mais adiante.

Em relação à área plantada no País, foi possível observar grandes oscilações nos últimos dez anos, em razão dos preços praticados. Nesse caso, se na safra 2012/2013 a área de 893 mil hectares ocupada com a cultura representou um incremento de 21% em relação à safra 2002/2003, ela é significativamente menor ao 1,4 milhão de hectares registrado em 2010/2011 e 2011/12.

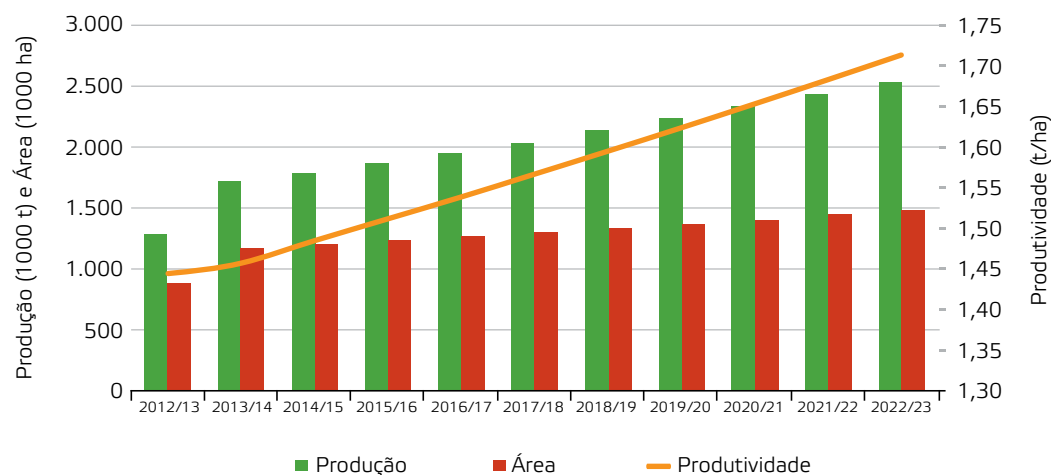
Para 2013/2014 é esperada a recuperação da área cultivada com algodão, com destaque para a segunda safra, plantada após a colheita da soja, já que os preços atuais do milho, em queda, favorecerão alguma transferência de área entre essas culturas na Região Centro-Oeste.

Em 2022/2023, a área deve alcançar, aproximadamente, 1,5 milhão de hectares, retomando os patamares próximos aos de 2010/2011. Isso, combinado ao crescimento da produtividade, permitirá ao Brasil atender tanto o seu mercado interno quanto ampliar as suas exportações.

Uma das razões para esse incremento é a evolução significativa das tecnologias de produção, já observadas nos últimos anos, que possibilitaram novas opções de cultivo, entre as quais se destaca o plantio na segunda safra, a exemplo do que já ocorre com o milho. Mesmo não havendo informações oficiais sobre essa distinção de cultivo (1ª e 2ª safra), sabe-se que a participação da 2ª safra tem aumentado, tendência que deve se manter nos próximos anos.



## Produção, Área e Produtividade Brasileira de Algodão



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

## Consumo e Exportação

Na safra 2012/2013, segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), as exportações mundiais de algodão devem alcançar 10 milhões de toneladas, com o Brasil participando com 9% desse volume, o que coloca o País como o 4º maior exportador do produto.

A Ásia é o principal destino dos embarques brasileiros. Em 2012, 963 mil toneladas foram exportadas, sendo a China a principal compradora, com 37% do total, seguida por Indonésia e Coreia do Sul, com 16% e 15%, respectivamente.

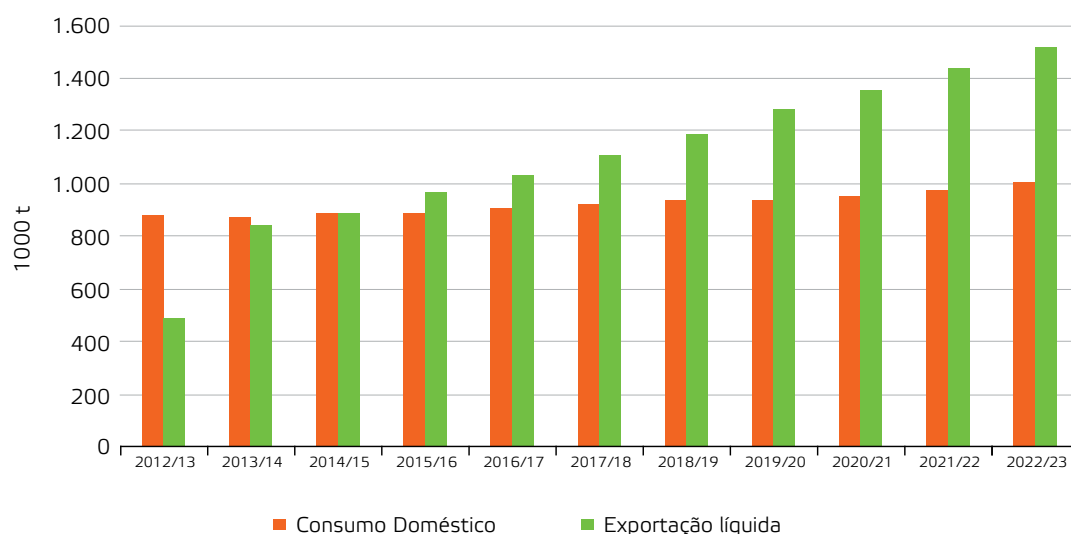
Embora a China siga como grande importadora mundial da fibra, o encarecimento da mão de obra e a formalização do mercado de crédito têm elevado o seu custo de produção. Dessa forma, países como Bangladesh, Indonésia, Vietnã, Tailândia e Coreia do Sul, que são totalmente dependentes da importação para suprir suas indústrias têxteis, poderão ganhar competitividade diante da indústria chinesa, aumentando sua demanda pelo produto, o que manterá aquecido o comércio internacional da pluma.

Mesmo que a participação brasileira seja pequena no total exportado pelo mundo, esse valor é importante para equacionar o balanço interno, já que o consumo doméstico apresentou um baixo crescimento na última década: em 2012, totalizou 887 mil toneladas, enquanto na média dos últimos dez anos foi de 940 mil toneladas. Essa tendência foi mantida nas projeções que, em 2022/2023, indicam que a quantidade consumida deverá ser de 1 milhão de toneladas. Dessa forma, a exportação é a variável que sustentará o aumento da produção nacional de algodão.

As projeções indicam que os embarques da fibra alcançarão 1,5 milhão de toneladas em 2022/2023, perante as 530 mil toneladas estimadas pela Conab para a safra 2012/2013. Ainda que esse volume previsto pela Conab seja significativamente menor que a expectativa do USDA, trata-se de um número mais realista, considerando o balanço interno do País para essa mesma safra.

A retomada do volume exportado, próximo das 900 mil toneladas, após um ano de safra reduzida, é assumida nas estimativas a partir de 2013/2014.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Algodão



Fonte: Outlook Fiesp    Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Dinâmica Regional

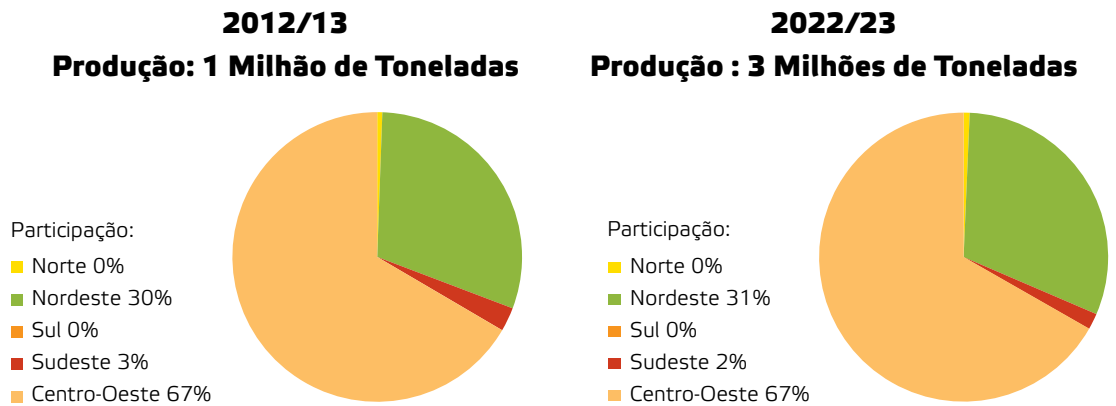
A cultura do algodão faz uso de tecnologia moderna e tem um dos mais altos investimentos por hectare, quando comparado a lavouras, como as de milho e soja. Embora não haja estatísticas oficiais, a produção da segunda safra tem crescido fortemente nos últimos anos no Cerrado e essa tendência pode se acentuar nos próximos ciclos.

O plantio é fortemente concentrado nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, que respondem por mais de 96% da produção nacional, com destaque para o estado de Mato Grosso e para o oeste da Bahia, que representam 66% e 30% da safra 2012/2013, respectivamente. Por

se tratar de uma cultura de alto nível tecnológico, que demanda um elevado investimento em insumos e, portanto, de risco significativo, a produção é feita por agricultores altamente especializados no trato da lavoura.

As projeções indicam que, em 2022/23, a distribuição espacial da produção será semelhante à da safra 2012/2013. Estima-se que a Região Centro-Oeste continuará respondendo pela maior parte da produção, com 67% da oferta nacional, enquanto o Nordeste passará de 30% para 31%.

### Participação Regional na Produção de Algodão



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO



**Algodão  
(pluma)**  
em 2022/2023\*

**1,5 MILHÃO**  
de hectares plantados



crescimento de mais de 66% em relação à safra 2012/2013

**2,5 MILHÕES**  
de toneladas produzidas



aumento de 97% em relação à safra 2012/2013

**19%**

será o crescimento da  
produtividade (t/ha)



2012/2013

2022/2023

**demanda doméstica**

**0,887**  
milhão de t

**1,0**  
milhão de t

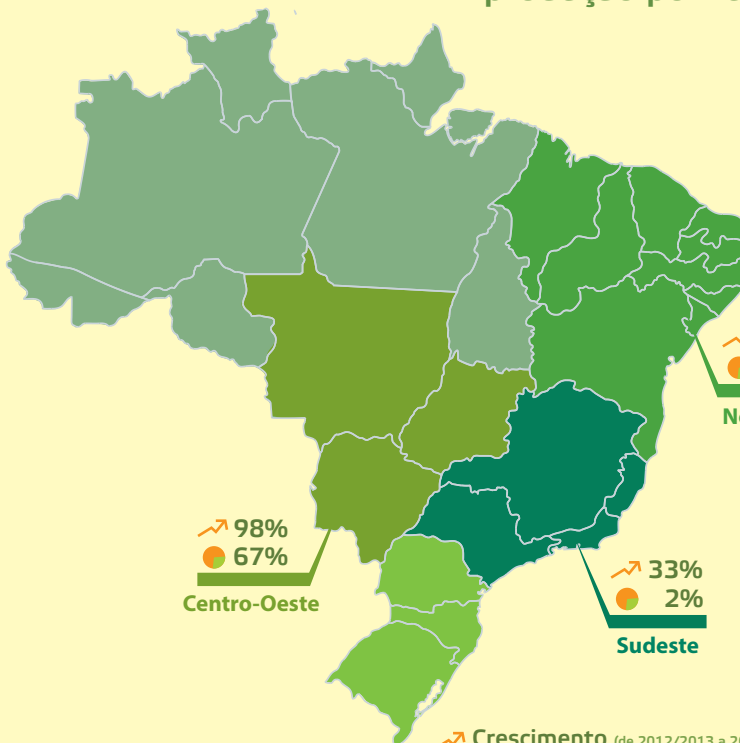


crescimento de 14%

**1,5 MILHÃO**  
toneladas líquidas exportadas

crescimento de 207,6% em relação  
à safra 2012/2013

**produção por região**



Crescimento (de 2012/2013 a 2022/2023)  
 Participação em 2022/23

Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2012/2013 e 2022/2023 - Projeção de 10 anos



5

## Arroz



© Guilherme Bacarim Pavan

O arroz é o terceiro cereal mais consumido no mundo, atrás apenas do milho e do trigo. Os principais países produtores estão localizados na Ásia: China, Índia, Indonésia e Bangladesh, que, somados, respondem por 68% dos 469 milhões de toneladas produzidos atualmente. De acordo com o USDA, o Brasil ocupa a nona posição entre os produtores mundiais na safra 2012/2013.

A produção nacional de arroz nos últimos dez anos apresentou oscilações expressivas e variou entre 10,4 milhões e 13,6 milhões de toneladas, reflexo da resposta dos produtores às mudanças dos preços de mercado e de problemas climáticos que afetaram a lavoura nesse período.

Em relação à área cultivada, a última década registrou um declínio de 25%, saindo de 3,2 milhões para 2,4 milhões de hectares na safra 2012/2013. Alguns fatores ajudam a explicar essa redução: o arroz de sequeiro, plantado geralmente em abertura de novas áreas, tem perdido participação no Centro-Oeste e Norte do País, seja em razão da diminuição do ritmo dessas aberturas para a expansão da atividade agrícola, seja pela opção dos agricultores em plantar a soja diretamente nas áreas novas, devido à menor rentabilidade do plantio de arroz.

Logo, a área destinada ao cereal está cada vez mais circunscrita às várzeas inundáveis, encontradas principalmente na Região Sul do País, que representam atualmente 78% da produção nacional e que têm se mantido praticamente inalteradas nos últimos anos. Essas,

ao contrário da produção de sequeiro em áreas de abertura, são muito tecnificadas e apresentam alta produtividade, o que tem contribuído para a elevação da média nacional.

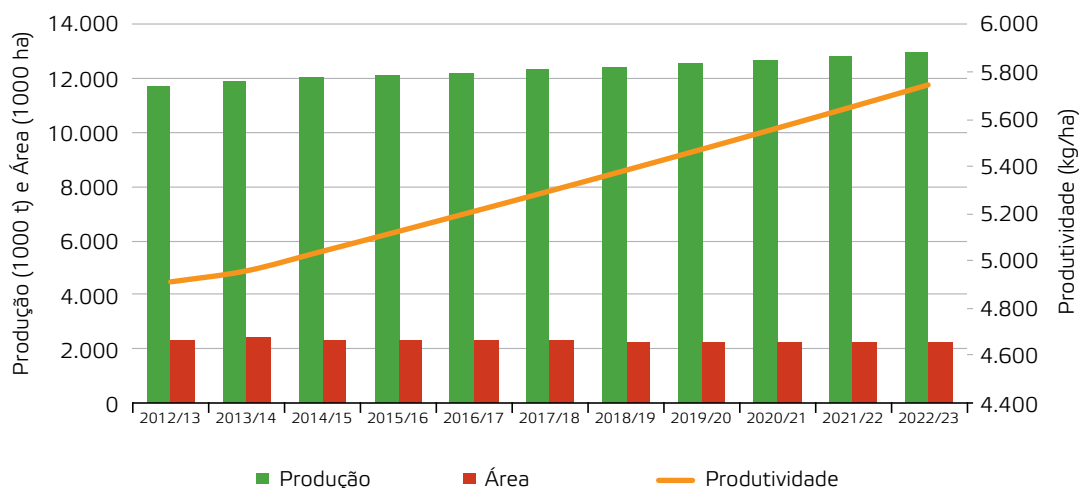
As projeções indicam que, seguindo a tendência histórica de redução de área, em 2022/2023, o plantio deve ocupar 2,3 milhões de hectares ou 137 mil hectares a menos do que na safra 2012/2013.

No entanto, essa redução de área será compensada pelos ganhos de produtividade, que na última década apresentaram crescimento anual de 4,3%, saindo de 3.254 kg/ha para 4.913 kg/ha na safra 2012/2013, tendência que seguirá nos próximos dez anos, ainda que em ritmo inferior.

Dessa forma, as estimativas indicam que a produtividade média brasileira chegará a 5.747 kg/ha em 2022/2023, aumento de 17%.

Como resultado, espera-se um lento crescimento da safra brasileira para o período projetado, que sairá dos 11,7 milhões de toneladas produzidos em 2012/2013 para 13 milhões de toneladas em 2022/2023, o que representa um incremento de 10%.

### Produção, Área e Produtividade Brasileira de Arroz



Fonte: Outlook Fiesp    Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Consumo e Exportação Líquida

Na última década, o aumento da massa salarial e do poder aquisitivo da população brasileira teve como reflexo a retração do consumo *per capita* de cereais básicos e o aumento da procura por produtos mais elaborados e de maior valor agregado, como massas, pães e proteínas de origem animal.

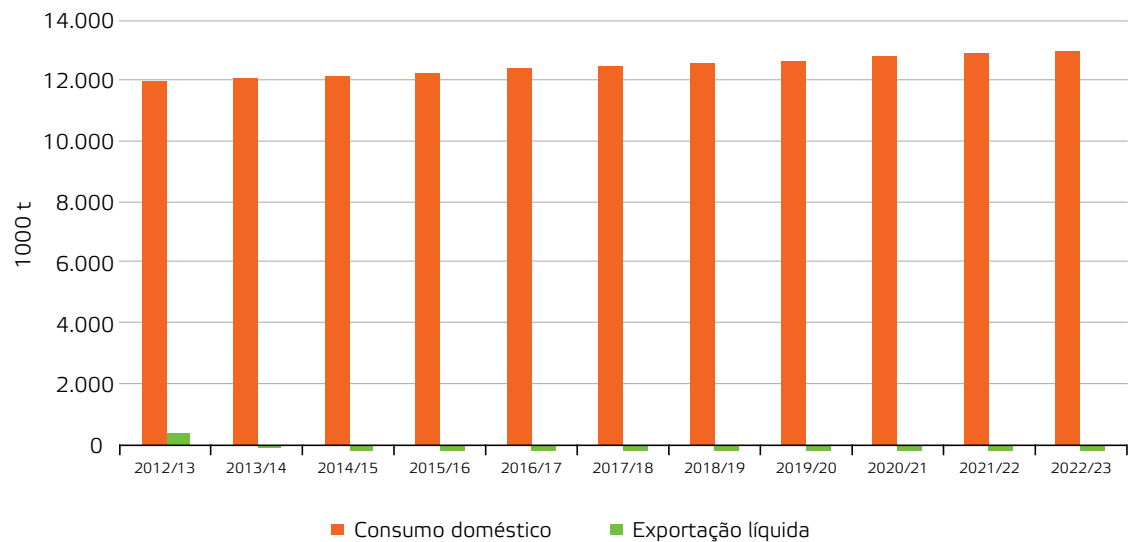
Em 2003, cada brasileiro consumiu, em média, 67,8 quilos de arroz, sendo esse consumo reduzido para os atuais 59,7 kg/habitante. Trata-se de um decréscimo de 12% na demanda do cereal por indivíduo. No período das projeções, esse valor apresentará relativa estabilidade, com 60,4 kg por habitante em 2023.

Ainda assim, em razão do aumento populacional, é esperado para a próxima década um crescimento de 9% do consumo total de arroz, que atingirá 13,1 milhões de toneladas, enquanto a produção alcançará 13 milhões de toneladas, como já mencionado.

Dessa forma, a necessidade de importação para atender à demanda doméstica continuará existindo, pois, além do déficit entre produção e consumo, observa-se uma tendência de o País seguir exportando arroz, como observado nas últimas três safras, quando o volume médio embarcado foi de 1,5 milhão de toneladas, segundo os dados da CONAB.

Uruguai, Paraguai e Argentina seguirão como os principais fornecedores brasileiros, já que oferecem no mercado um produto semelhante ao consumido internamente, enquanto o Brasil exportará um arroz de qualidade diferente para os países da África, por exemplo.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Arroz



Fonte: Outlook Fiesp | Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Dinâmica Regional

A produção de arroz é tradicionalmente concentrada no Sul do País e a sua participação vem aumentando nos últimos dez anos, que passou de 57% para 78% da oferta nacional. Essa concentração será ampliada para 82% em 2022/2023.

O cultivo do arroz em várzeas inundáveis, praticado nessa região, segue como o principal sistema produtivo do País, embora o arroz de sequeiro, presente nas áreas de formação de pastagem ou para a conversão das pastagens em lavouras, continuará sendo plantado nas outras regiões, ainda que de forma menos expressiva.

### Participação Regional na Produção de Arroz

**2012/13**

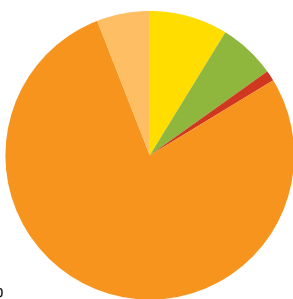
**Produção: 11,7 milhões de toneladas**

**2022/23**

**Produção: 12,9 milhões de toneladas**

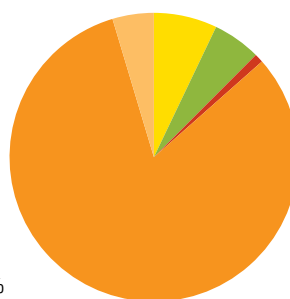
Participação:

- Norte 9%
- Nordeste 6%
- Sul 78%
- Sudeste 1%
- Centro-Oeste 6%



Participação:

- Norte 7%
- Nordeste 5%
- Sul 82%
- Sudeste 1%
- Centro-Oeste 5%



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO



# Arroz

em 2022/2023\*

# 2,3 MILHÕES

de hectares plantados



redução de 5,7% em relação à safra 2012/2013

# 13 MILHÕES

de toneladas produzidas



aumento de 10% em relação à safra 2012/2013

# 17%

será o crescimento da produtividade (t/ha)

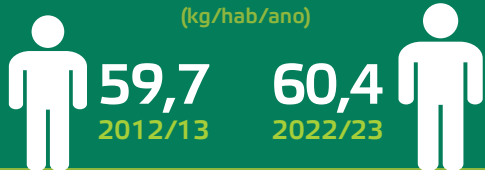


2012/2013

2022/2023

## consumo per capita

(kg/hab/ano)



crescimento de 1,2%

## demanda doméstica



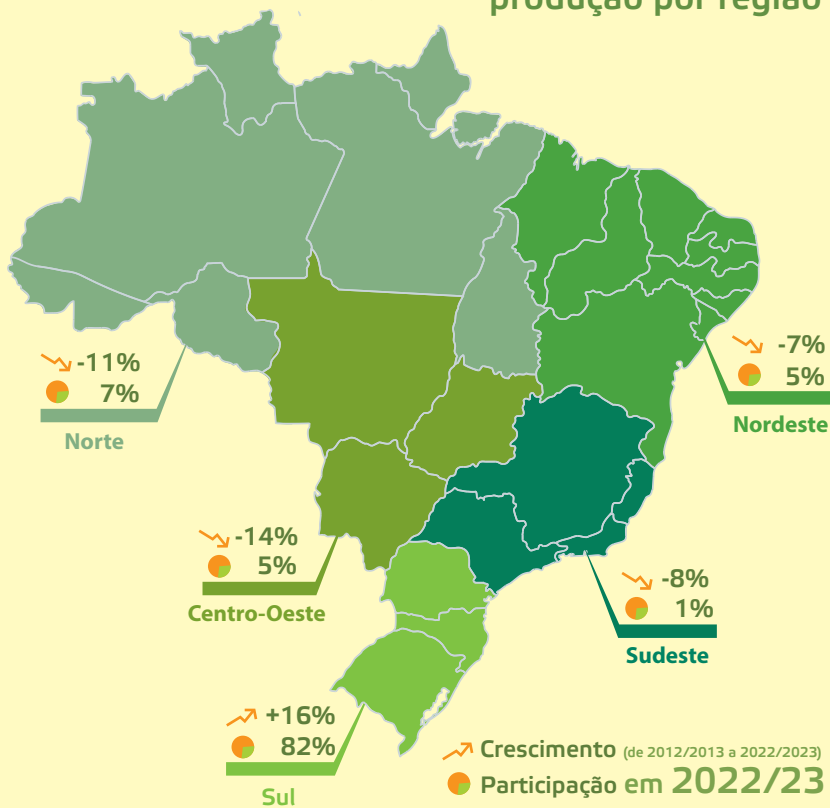
crescimento de 9%

# 115 MIL

toneladas líquidas importadas

crescimento de 15,3% em relação à safra 2012/2013

## produção por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2012/2013 e 2022/2023 - Projeção de 10 anos



© Editora Gazeta Santa Cruz

## Café

O Brasil é o maior produtor mundial de café, com 37% de participação na oferta global da safra 2012/2013, de acordo com os dados do USDA, sendo também expressiva a diferença para os demais países: o Vietnã, segundo colocado, respondeu por 17% da oferta mundial, seguido por Indonésia, com 7%, e Colômbia, com 6% do total. Graças à sua elevada importância relativa, o Brasil é um país-chave no balanço mundial do produto.

Apesar do bom desempenho histórico brasileiro, com evolução constante da produção, o Vietnã, com taxas mais elevadas de crescimento, tem se destacado nesse mercado. Sua disponibilidade de mão de obra barata permitiu ao país superar a Colômbia, despontando como o segundo maior produtor mundial, a partir de 2003/2004.

O Vietnã produz majoritariamente café robusta/conilon. Essa variedade, apesar de ter preço inferior, apresenta maior produtividade e menor custo de produção, comparativamente ao arábica. Além disso, o processo de mecanização da colheita é mais difícil, o que favorece países com menores custos de mão de obra. Nos últimos dois anos, a diferença de preço entre essas duas variedades caiu significativamente, reflexo de uma alteração na demanda mundial, em que a indústria elevou o uso de robusta nos *blends* de café comercial, em face da considerável escalada dos preços do arábica, que ocorreu entre 2010 e meados de 2011.

Já no Brasil, o café arábica, que tem na bienalidade<sup>1</sup> uma característica importante, responde por, aproximadamente, 75% da produção nacional. Essa espécie oferece uma bebida de qualidade superior e é cultivada preponderantemente em regiões de maior altitude.

A despeito dos momentos de crise de rentabilidade relativamente fortes ocorridos no passado, o País conseguiu sustentar sua participação entre 30% e 40% da oferta global, respaldado numa tendência contínua de aumento da produtividade média. Além disso, observa-se uma melhora na qualidade do café nacional, o que tem propiciado prêmios aos produtos e a proliferação de marcas gourmet.

Por outro lado, o setor produtivo vem atravessando um momento difícil em termos de rentabilidade, uma vez que os custos de produção aumentaram, enquanto o preço do grão experimentou forte declínio, consequência do estímulo à oferta em todo o mundo, após a alta expressiva das cotações em 2010 e 2011.

Para os próximos dez anos, estima-se que a produção brasileira crescerá, aproximadamente, 20%, partindo da safra 2013/2014<sup>2</sup>, prevista pela Conab em 47,5 milhões de sacas, e atingindo 57,1 milhões de sacas em 2023/2024. Isto significará a manutenção da participação brasileira entre 35% e 38%. Da mesma forma, o Vietnã deverá manter os atuais 17% da produção mundial.

O aumento esperado na produção brasileira virá dos ganhos de produtividade, enquanto a área plantada continuará decrescendo gradativamente.

De acordo com a Conab, a área total com café no Brasil foi de 2,3 milhões de hectares em 2013/2014, sendo 2,0 milhões de hectares em produção e 302 mil hectares de café em formação, ante 280 mil hectares em 2011/2012.

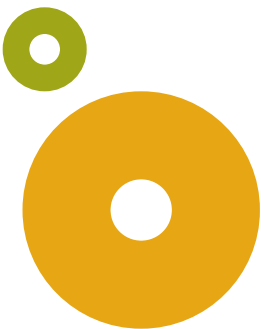
A área em formação considera as lavouras em reforma, além dos novos plantios (expansão de área). O estímulo de preços de 2010 e 2011 implicou um aumento da área formada acima do que vinha ocorrendo, já que a mesma foi de 200 mil hectares, em média, nos últimos cinco anos. Esses cafezais começarão a entrar em produção a partir do ciclo 2014/2015.

Para os próximos anos espera-se uma redução na área plantada, devido às baixas margens operacionais atuais, o que desmotiva novos investimentos, embora exista um aumento natural da produção via ganhos de produtividade.

---

<sup>1</sup> Bienalidade: é a alternância de safras com alta e baixa produtividades, uma característica fisiológica do café arábica, que resulta em uma variação do *Market Share* do Brasil no comércio internacional de um ano para outro.

<sup>2</sup> No calendário cafeeiro, há uma diferença conceitual na tratativa do termo "ano safra", sendo que a produção colhida em 2013 é considerada como safra 2013/2014, diferente dos grãos, onde a mesma refere-se ao ciclo 2012/2013.





Nesse sentido, estima-se que a área em formação retornará à sua tendência histórica, ao redor de 200 mil hectares por ano, insuficiente, portanto, para compensar aquelas que deixam de ser produtivas. Portanto, a área total plantada deverá recuar 0,9% a.a., para 2,1 milhões de hectares em 2023/2024, uma queda de 8% em dez anos.

Já para a produtividade, espera-se um aumento de 2,3% ao ano nesta próxima década. Isto levará a média atual de 23,7 sacas/hectare, para 29,8 sacas/hectare em 2023/2024.

### Produção, Área e Produtividade Brasileira de Café



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Consumo e Exportação Líquida

O consumo global de café tem sustentado um bom ritmo de crescimento, com evolução média de 2,8% a.a. entre 2007 e 2012, de acordo com os dados do USDA, o que permitiu ao mundo alcançar 141,6 milhões de sacas em 2012.

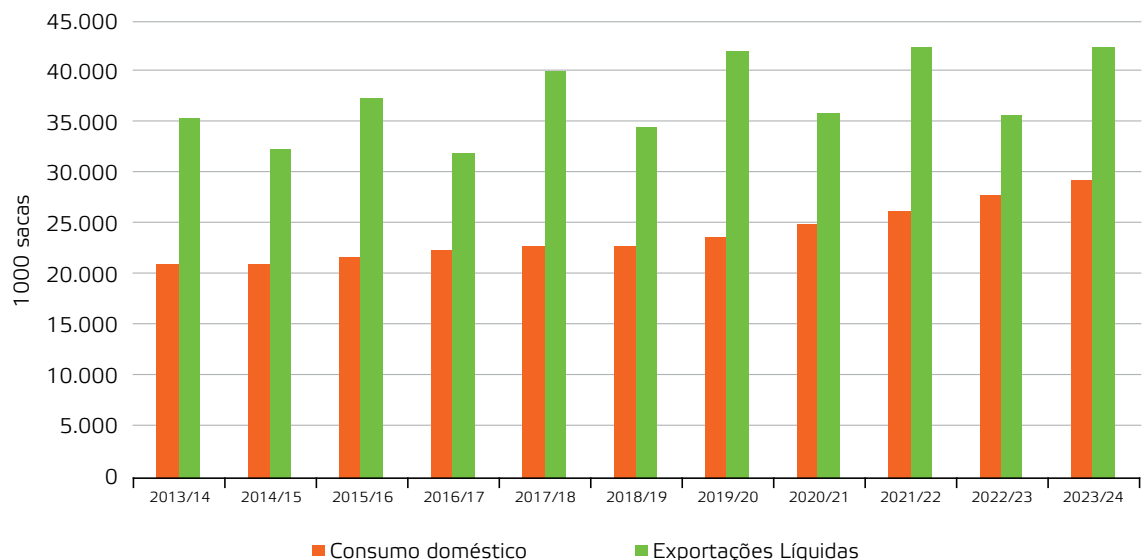
Nesse mesmo período, alguns países desenvolvidos apresentaram baixas taxas de crescimento, caso de Japão, Espanha, Reino Unido e mesmo na Alemanha, país com grande relevância na importação e reexportação do produto. No entanto, o aumento do consumo observado nos países em desenvolvimento tem mais do que compensado o menor ritmo dos países desenvolvidos.

Para os próximos dez anos, estima-se um crescimento médio anual da ordem de 2,0% a.a. no consumo mundial, partindo de 143,5 milhões de sacas em 2013, para 174,9 milhões em 2023, o que significará um acréscimo absoluto de demanda da ordem de 21,9% ou 31,4 milhões de sacas.

Já o consumo brasileiro deverá evoluir 3,3% a.a. no mesmo período, saindo de 21,1 milhões de sacas em 2013 para 29,2 milhões de sacas em 2023, impulsionado pelo incremento da renda e pela melhora constante da qualidade da bebida ofertada internamente, com um crescente mercado de cafés especiais.

Em relação às exportações do Brasil, espera-se uma variação de 1,8% a.a. nos próximos dez anos, chegando a 42,5 milhões de sacas em 2023, um acréscimo de 7 milhões de sacas. Já as exportações vietnamitas ganharão maior relevância e representarão 69% das brasileiras em 2023, ante 65% em 2013. Ainda assim o Brasil continuará sendo o maior exportador mundial. A maior participação do Vietnã nas exportações totais deve-se ao baixo consumo interno em relação à quantidade produzida, de modo que o incremento da produção desse país será majoritariamente destinado ao mercado externo.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Café



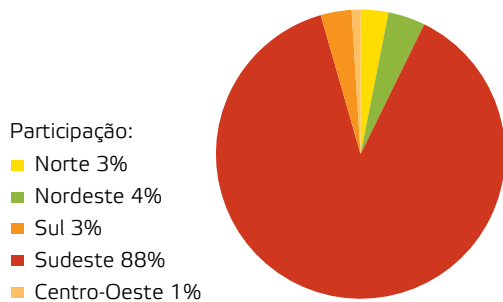
Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Dinâmica Regional

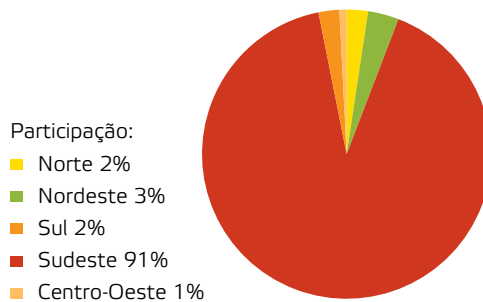
Em termos regionais, não se espera alteração significativa na distribuição da área, entre 2013 e 2023, devido às necessidades específicas de clima e altitude da cultura, fatores que limitam as regiões de cultivo, fazendo com que as mesmas sejam bastante consolidadas. Apesar disso, deverão se elevar marginalmente as participações das regiões Sudeste (82,7% para 83,6%), Nordeste (7,4% para 8,0%) e Centro-Oeste (1,2% para 1,4%), enquanto decrescerão as participações das regiões Sul (3,3% para 2,2%) e Norte (6,6% para 5,8%).

## Participação Regional na Produção de Café

**2013/14**  
**Produção: 48 Milhões sacas**



**2023/24**  
**Produção : 57 Milhões sacas**



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO



**Café**  
em 2023/2024\*

**1,9 MILHÃO**  
de hectares plantados



queda de 4,5% em relação à safra 2013/2014

**57,2 MILHÕES**  
de sacas produzidas



aumento de 20,2% em relação à safra 2013/2014

**26%**

será o crescimento da  
produtividade (sacas/ha)

23,7 29,8

2013/2014

2023/2024

demanda doméstica

21,1  
milhões de sacas



2013/14

29,2  
milhões de sacas



2023/24

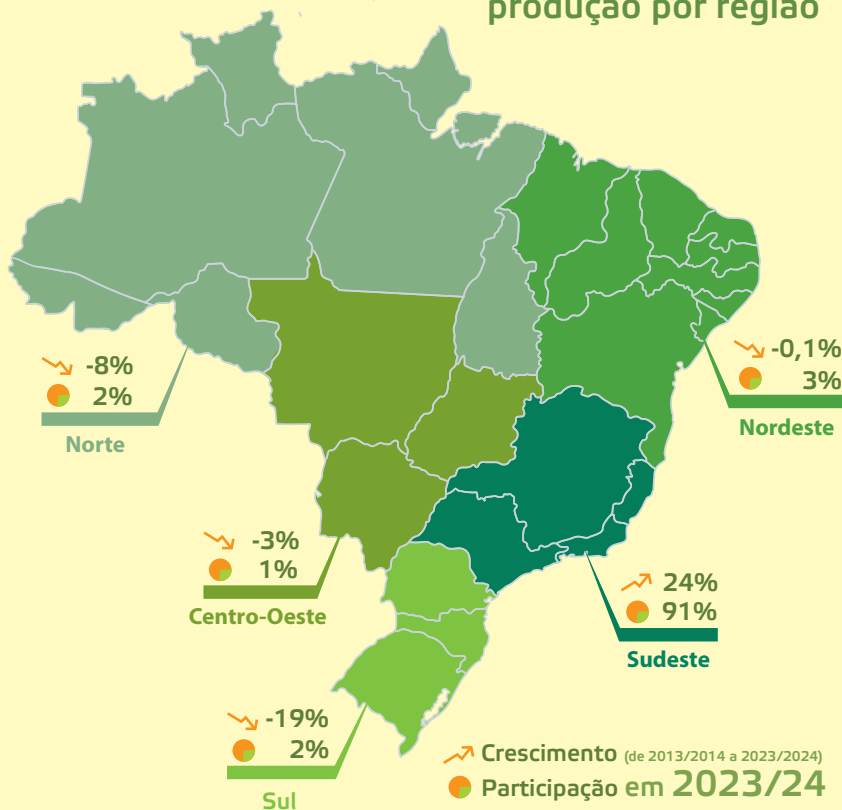
crescimento de 38,3%

**42,5 MILHÕES**  
de sacas exportadas



crescimento de 19,8%  
em relação à safra 2013/2014

produção por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2013/2014 e 2023/2024 - Projeção de 10 anos

© Editora Gazeta Santa Cruz



7

## Cana-de-Açúcar, Açúcar e Etanol

No Brasil, a cana-de-açúcar experimentou um forte ciclo de crescimento da produção na década passada. A aceleração dos investimentos em novas usinas, principalmente a partir de 2003, foi motivada pelo crescimento da demanda de açúcar no mercado internacional, especialmente após a reforma da política europeia para o produto, e pelo uso crescente do etanol, a partir do desenvolvimento dos veículos com motores *Flex Fuel* no País.

Além disso, havia a perspectiva de exportar o produto para um número crescente de países que optavam por acrescentar os biocombustíveis em suas matrizes energéticas, principalmente os Estados Unidos e a Europa, com o estabelecimento da política de biocombustíveis em 2005.

Em resposta a esses fortes estímulos de demanda, a produção de cana-de-açúcar passou por um significativo incremento na última década, fundamentalmente no período compreendido entre os ciclos de 2001/2002 e 2008/2009, ano da crise econômica mundial. Nesse intervalo, a safra cresceu a um ritmo de 10,6% ao ano, atingindo 573 milhões de toneladas. A partir de 2009/2010, até a safra 2012/2013, houve não só uma ruptura com o ritmo apresentado até então, mas a produção passou a variar negativamente em 1% ao ano.

Após a crise financeira global de 2008, os investimentos no setor cessaram e a expansão dos canaviais foi comprometida, em especial pela redução abrupta do crédito, que era abundante até então. Como resultado, grande parte das empresas encontrava-se altamente endividada, cenário que foi potencializado pelo aumento da oferta mundial de açúcar.

Não obstante, os custos de produção no Brasil se elevaram e, mesmo com a recuperação dos preços do açúcar e do etanol na safra 2009/2010, a situação financeira desfavorável da maioria

das empresas estava longe de ser equacionada. O setor passou a experimentar um forte movimento de fusões e aquisições, ao mesmo tempo que parte da capacidade de moagem passou para empresas multinacionais, fatores que modificaram de forma importante o seu perfil.

Além disso, algumas das empresas que fizeram aquisições de grupos altamente endividados foram surpreendidas com uma sequência de safras com sérios problemas climáticos. Soma-se ao cenário desfavorável a política de defasagem do preço da gasolina praticada pelo governo federal em relação ao mercado internacional, o que levou à desativação e falência de um grande número de usinas.

Desde a safra de 2008, o setor perdeu uma capacidade de moagem de 48 milhões de toneladas de cana, no balanço entre a entrada em operação de novas unidades e o fechamento de outras. Com isso, essa capacidade chegou, em 2013, a cerca de 600 milhões de toneladas na Região Centro-Sul.

As quedas de produtividade, causadas pela redução nos tratos com os canaviais, a idade avançada da lavoura, a mecanização e os problemas climáticos, começaram a ser revertidas na safra 2013/2014<sup>1</sup>.

Em 2023/2024, haverá a necessidade de o Brasil atingir uma área plantada de 10,5 milhões de hectares e um esmagamento de cana-de-açúcar da ordem de 862 milhões de toneladas para atender o crescimento do consumo e das exportações de açúcar e etanol, que serão detalhados a seguir.

### Produção, Área e Produtividade Brasileira de Cana-de-Açúcar



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

<sup>1</sup> No calendário sucroalcooleiro, há uma diferença conceitual na tratativa do termo "ano safra", sendo que a produção colhida em 2013 é considerada como safra 2013/2014, diferente dos grãos, onde a mesma refere-se ao ciclo 2012/2013.

## Açúcar e Etanol

A produção brasileira de açúcar passou de 16,3 milhões de toneladas em 2000, para 38,2 milhões de toneladas em 2013. Nesse intervalo de tempo, a produção do Nordeste cresceu aproximadamente meio milhão de toneladas, chegando a 4 milhões de toneladas, enquanto o Centro-Sul foi responsável pela maior parte do aumento da oferta, permitindo ao Brasil ser o maior fornecedor do produto no mercado internacional, chegando a responder por metade das exportações mundiais no período.

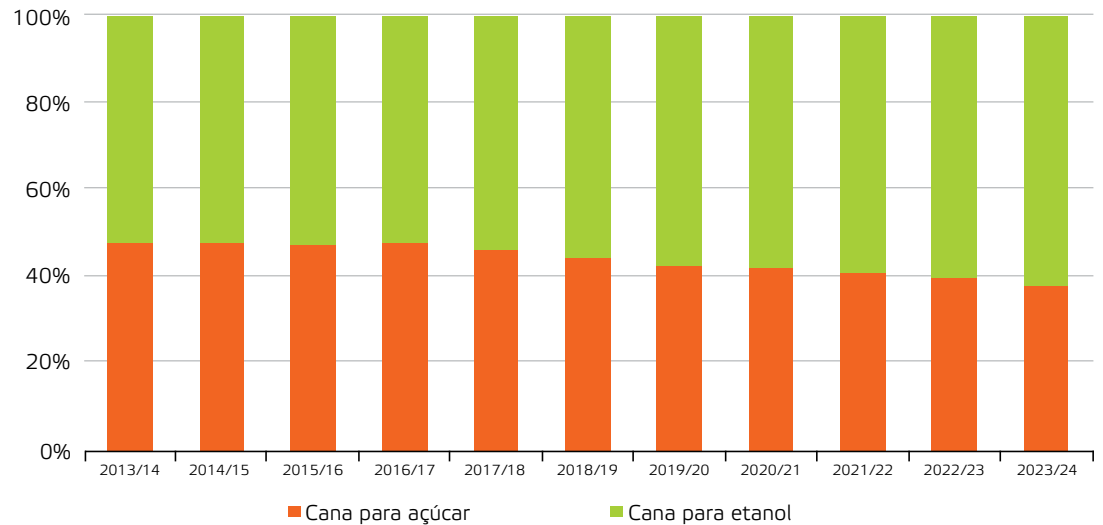
Até a criação do carro *Flex Fuel*, em 2003, a produção do setor sucroalcooleiro do Centro-Sul do País era prioritariamente voltada para o açúcar. A partir dessa data, houve uma inversão em favor do etanol, que atingiu 58% de participação em 2008/2009. Com a quebra da produção da Índia, em 2009/2010, e a baixa rentabilidade do etanol, em razão da política de preços de combustíveis do País, a atividade voltou-se gradativamente para a produção de açúcar, que passa a utilizar cerca de 50% da oferta de cana para moagem.

Na safra 2012/2013, a produção brasileira de etanol, impactada pelos problemas do clima e de produtividade, caiu para 23,2 bilhões de litros, 4,3 bilhões a menos que no auge da produção em 2008/2009, que registrou 27,5 bilhões de litros. No entanto, em relação a 2000, a oferta brasileira aumentou em 120%. Entre 2000 e 2008, quando a expansão do etanol chegou ao seu auge, o crescimento foi de 160%, ofertando ao mercado um adicional de 16,9 bilhões de litros.

A continuidade do crescimento das vendas de carros *Flex Fuel* e da demanda mundial pelo açúcar oferecem ao setor um horizonte de recuperação no longo prazo, mas que deve passar por ajustes nos próximos anos, incluindo a necessidade da revisão das políticas governamentais. O superávit entre a oferta e a demanda global do açúcar, que se ampliou nas últimas safras com o aumento da produção da Índia e dos países que têm a beterraba como matéria-prima, tende a se reduzir em razão do patamar atual dos preços do produto.

Como consequência, as cotações do açúcar deverão passar por um novo movimento de alta no médio prazo, o que poderá oferecer alguma condição para a retomada dos investimentos na elevação da capacidade de produção daqui a alguns anos.

## Destino da Cana-de-Açúcar



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

## Exportação

O Brasil é o principal fornecedor de açúcar ao mercado internacional, com, aproximadamente, 50% do volume total, seguido pela Tailândia que, devido a um surpreendente ritmo de crescimento de 14% ao ano na última década, já representa 14% das exportações globais.

Na safra 2013/14, o País deve colocar no mercado internacional 26,7 milhões de toneladas do produto. Desse total, 80% deve ser de açúcar em bruto, enviado para mais de 80 países, sendo os principais a Rússia, o Irã e a China. Já o restante embarcado corresponde ao açúcar refinado, que é exportado para mais de cem mercados, tendo como principais destinos os países árabes e asiáticos, como os Emirados Árabes, o Iêmen e o Paquistão.

Quanto ao etanol, a partir do Energy Policy Act norte-americano, de 2005, o Brasil viu suas exportações deslançarem para os EUA, chegando a 4,7 bilhões de litros em 2008/2009. Esse salto nos embarques ocorreu enquanto os EUA não tinham oferta interna suficiente para atender às exigências estabelecidas. Com os investimentos americanos na produção de etanol de milho, as vendas do combustível brasileiro foram reduzidas, chegando a 1,9 bilhões de litros em 2010/2011.

No entanto, de acordo com a política dos EUA para os combustíveis renováveis, estabelecida a partir de 2009, uma parcela crescente de biocombustíveis avançados, que reduzem as emissões de gases do efeito estufa em pelo menos 50% em relação à gasolina, passaria a fazer parte do consumo de combustíveis do país. Com a tecnologia existente, apenas o etanol de cana-de-açúcar satisfaz esses requisitos e tem oferta suficiente para atender o mercado, posicionando o Brasil como o principal fornecedor para suprir grande parte dessa lacuna.



Entretanto, com os problemas de produção enfrentados pelo Brasil, em 2011/2012, as exportações mantiveram-se em 1,9 bilhão de litros, ao mesmo tempo que houve a necessidade de importar 1,5 bilhão de litros de etanol dos EUA, para suprir a demanda doméstica do combustível. Em 2012/2013, as exportações brasileiras de etanol voltaram a crescer, somando 3,5 bilhões de litros, embora o Brasil siga importando o produto em menores quantidades.

No que diz respeito ao mercado internacional, a demanda por etanol de cana-de-açúcar tende a crescer, se mantido o atual modelo do mandato norte-americano para biocombustíveis. Além dos EUA, outros países colocam em prática o uso de etanol na matriz energética e o déficit entre a oferta e a demanda mundial desse produto tende a manter o Brasil como seu principal fornecedor.

No caso do açúcar, o consumo mundial se comporta quase de maneira independente das oscilações das economias e tende a seguir o crescimento da população, o que deve agregar um volume adicional de 29,8 milhões de toneladas à demanda nos próximos dez anos.

O Brasil deverá responder por cerca de 7,6 milhões de toneladas adicionais à oferta do produto nesse mesmo período, o que corresponderá a 23% da oferta global.

## Consumo

No Brasil, o consumo de açúcar é de cerca de 11,5 milhões de toneladas e cresce de acordo com o aumento da população.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Açúcar



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Em relação ao etanol, verifica-se que o seu consumo concentra-se na Região Sudeste do País, com 69% do total no caso do hidratado. Nessa área, a demanda pelo produto cresceu 147% desde 2000, chegando a 10,7 bilhões de litros em 2009. A expansão do setor no Centro-Oeste, possibilitou a ampliação da oferta, com reflexos no consumo, que cresceu 159% no mesmo período.

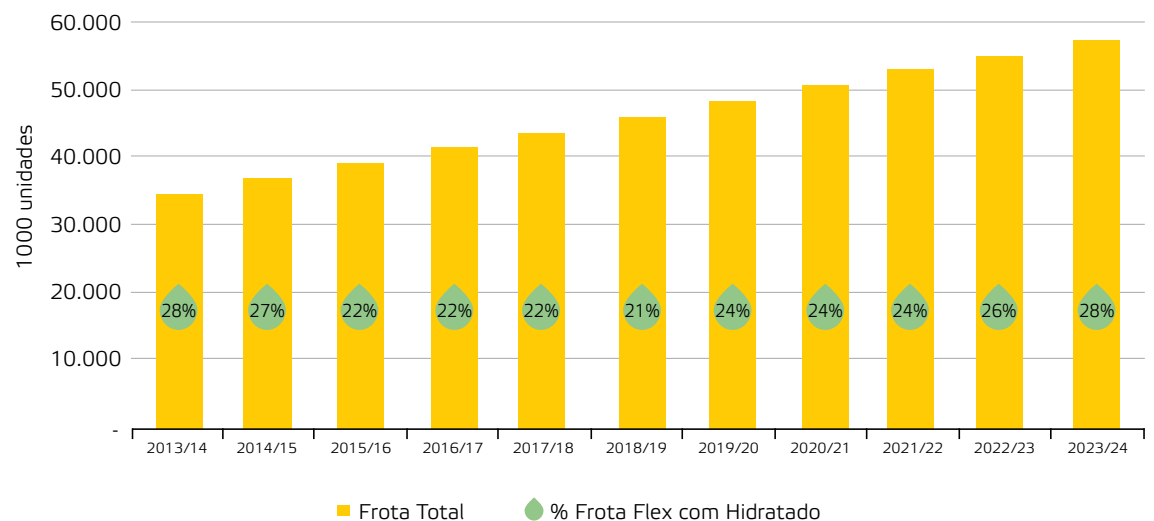
Vale destacar que, apesar desse crescimento, em 2012 houve um recuo no consumo do hidratado de 6,5 bilhões de litros em relação a 2009, influenciado em grande parte pela perda da paridade com a gasolina, cujos preços vêm se mantendo artificialmente baixos pela política governamental para o combustível.

O etanol anidro, que é adicionado à gasolina em uma proporção de 18% a 25%, tem a sua demanda concentrada no Sudeste, com 45% do total, enquanto as regiões Sul e Nordeste participam com 20% e 18%, respectivamente.

O incremento da renda nos últimos anos no País fez com que o consumo do produto se elevasse de forma mais substancial no Nordeste e Norte, em razão do melhor desempenho relativo das vendas de veículos automotivos. Nessas duas regiões, o consumo de gasolina foi ampliado em 136% e 160%, respectivamente, entre 2000 e 2012, enquanto no restante do País o consumo agregado cresceu 61%.

As vendas de veículos leves devem se expandir a uma taxa média anual mais moderada nos próximos dez anos. Dos novos veículos que entrarão em circulação, estima-se que a participação dos carros *Flex Fuel* se mantenha alta, ao redor de 87% do total, elevando o seu percentual na frota brasileira de veículos.

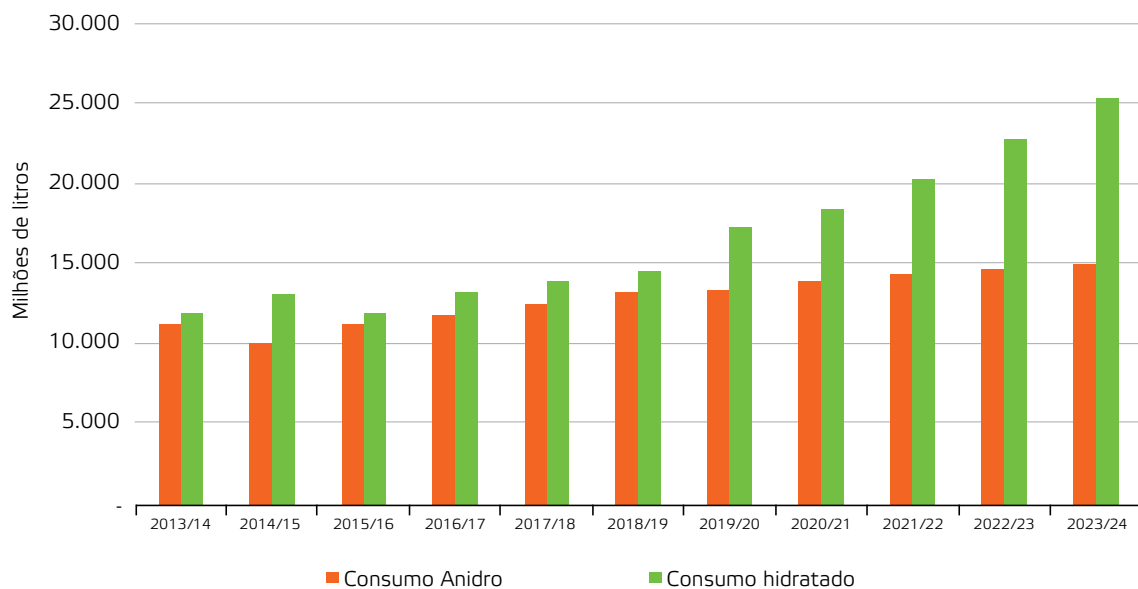
### Evolução da Frota Brasileira de Veículos



Fonte: Outlook Fiesp | Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

O cenário contemplado nas projeções considera uma reversão da política nacional vigente da gasolina A, levando a uma maior convergência com os preços internacionais do combustível. Em tal cenário, haverá condições do etanol voltar a ganhar competitividade em relação à gasolina C e sustentar uma elevação do consumo médio do hidratado a partir dos próximos 3 ou 4 anos. Quanto ao anidro, adota-se a hipótese de manutenção de 25% da mistura com a gasolina. Portanto, sua demanda segue a taxas ligeiramente crescentes, de acordo com a participação do uso da gasolina na frota flex.

### Consumo Doméstico de Etanol Anidro e Hidratado



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

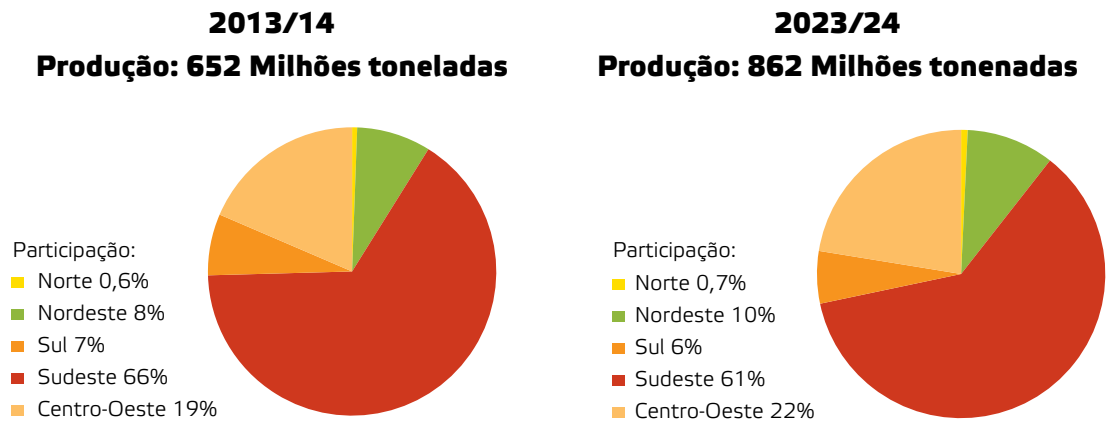
### Dinâmica Regional

A expansão das usinas e dos canaviais na primeira década de 2000 não ocorreu somente nas áreas já consolidadas do setor, mas também em estados não tradicionais para o cultivo da cultura, como Goiás e Mato Grosso do Sul. Nos próximos anos, estas regiões de expansão mais recente tendem a apresentar crescimento relativamente superior às tradicionais, já consolidadas.

A Região Sudeste, mais tradicional, deve apresentar um acréscimo da área ocupada de 11% até 2023, em relação à de 2013, o que representa, aproximadamente, 616 mil hectares, resultado próximo ao previsto para o Centro-Oeste. Embora próximas em termos absolutos, a ampliação das áreas nas regiões menos tradicionais atingirão 41% no período.

Assim, a participação do Centro-Sul na produção de cana passa de 91%, em 2013, para 89%, em 2023. Dentro dessa região, as áreas de expansão mais recente devem ampliar sua participação na produção de 19% para 22% do total.

### Participação Regional na Produção de Cana-de-Açúcar



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

# Sucro alcooleiro

em 2023/2024\*

Cana-de-açúcar

Área  
(hectares)  
**10,5mi**

crescimento  
de 19,6%

Produção  
(toneladas)  
**861,9mi**

crescimento  
de 32,5%

Produtividade  
(t/ha)  
**82**

crescimento  
de 11%



Crescimento em relação à safra 2013/2014

Açúcar

Produção  
(toneladas)

**44,8mi**

crescimento  
de 17,2%

Exportações  
líquidas (t)

**32,4mi**

crescimento  
de 21,3%

Demanda  
doméstica (t)

**12,4mi**

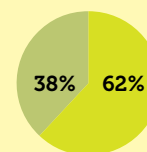
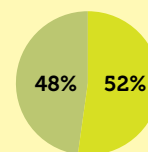
crescimento  
de 7,5%



Crescimento em relação à safra 2013/2014

2013/14

2023/24



■ Açúcar

■ Etanol

Etanol

Produção  
(litros)

**45,4bi**

crescimento  
de 67%

Exportações  
líquidas (l)

**4,9bi**

crescimento  
de 20,7%

Demanda  
doméstica (l)

**40,3bi**

crescimento  
de 74,6%



Crescimento em relação à safra 2013/2014

frota brasileira de veículos

**57,5 mi unid**

**28%** flex



## produção por região

↗ 71,2%  
● 0,7%

Norte

↗ 59,9%  
● 22,4%

Centro-Oeste

↗ 12,7%  
● 5,9%

Sul

↗ Crescimento (de 2013/2014 a 2023/2024)

● Participação em 2023/24

↗ 56,4%  
● 9,8%

Nordeste

↗ 23,0%  
● 61,1%

Sudeste

Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2013/2014 e 2023/2024 - Projeção de 10 anos



8

# Feijão



O cultivo do feijão ocorre em vários países do mundo, porém, sua comercialização é pouco representativa no comércio internacional de alimentos, sendo os maiores produtores também os maiores consumidores. A diversidade dos tipos de grãos e o hábito de consumo de cada país são fatores que colaboram para que isso ocorra. A produção mundial é de cerca de 23 milhões de toneladas, sendo Índia, Brasil, Mianmar e China, somados, responsáveis por 57% dessa oferta.

A produção brasileira de feijão apresentou significativas oscilações nos últimos dez anos. Embora, entre 2002/2003 e 2012/2013, tenha registrado uma queda de 12%, chegando a 2,8 milhões de toneladas, a oferta nacional já atingiu a marca de 3,7 milhões de toneladas na safra 2010/2011. Os ajustes de produção entre um ano e outro são comuns e ocorrem em razão da rentabilidade da lavoura ou pelas quebras de safra, afetando de forma imediata os preços do produto, já que o mesmo possui reduzido período de armazenamento.

A produção é distribuída em três safras, que ocorrem em diferentes locais e épocas do ano. Apesar de a primeira e segunda safra representarem em torno de 75% da oferta anual, a terceira também é importante para fechar o balanço doméstico.

Nos últimos anos, a primeira safra sofreu forte concorrência por área, devido à boa rentabilidade do milho e da soja nos estados do Sul. Da mesma forma, a segunda safra do feijão apresentou redução de área, nas regiões onde o milho é opção de cultivo no mesmo período.

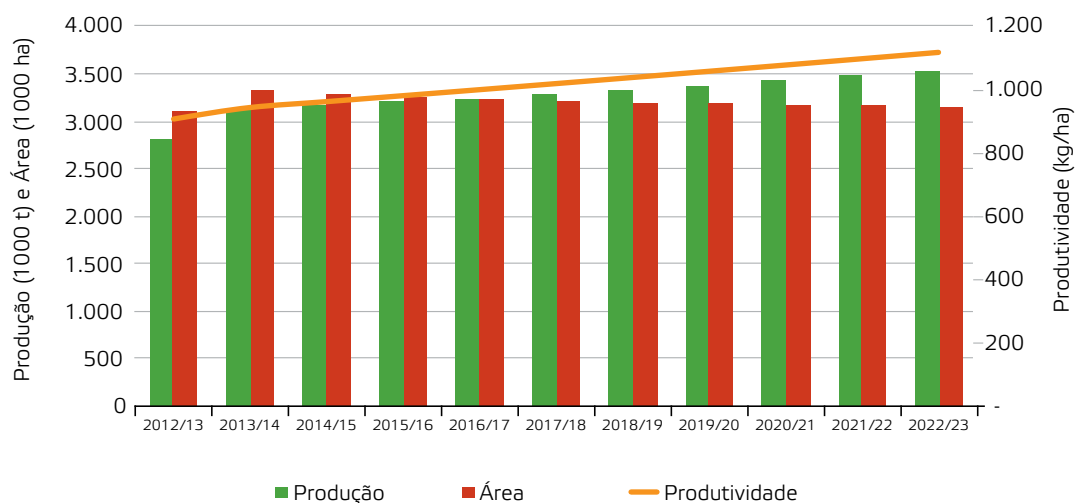
do. Como deve haver alguma acomodação nos preços dos outros grãos para os próximos anos, é esperada a recuperação da produção de feijão já na safra 2013/2014, salvo perdas por clima.

Nesse cenário, as projeções indicam que a oferta sairá das atuais 2,8 milhões de toneladas para 3,5 milhões de toneladas em 2022/2023, o que significa um aumento de 25% quando comparada à safra atual. As duas primeiras safras seguirão como as mais representativas, com 75% do total.

A área dedicada à lavoura também variou de forma expressiva nos últimos anos, sendo a redução da mesma uma tendência. Se, em 2012/2013, foram plantados 3,1 milhões de hectares, esse número é 29% inferior se comparado aos 4,4 milhões de hectares cultivados há dez anos. Para 2022/2023, as projeções indicam que a área ocupada com feijão deve manter-se constante, nos 3,1 milhões de hectares.

Dessa forma, o aumento da produção passará necessariamente por ganhos de produtividade, que apresentaram crescimento consistente ao longo da última década, quando passou de 732 kg/ha para 910 kg/ha. Para os próximos dez anos é projetada a continuidade desse desempenho, o que levará o País a atingir uma média de 1.120 kg/ha.

### Produção, Área e Produtividade Brasileira de Feijão



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Consumo e Importação (Exportação Líquida)

O consumo brasileiro de feijão foi de 3,4 milhões de toneladas na safra 2012/2013 e tem oscilado ao redor dos 3,5 milhões de toneladas nos últimos dez anos. É um volume prati-

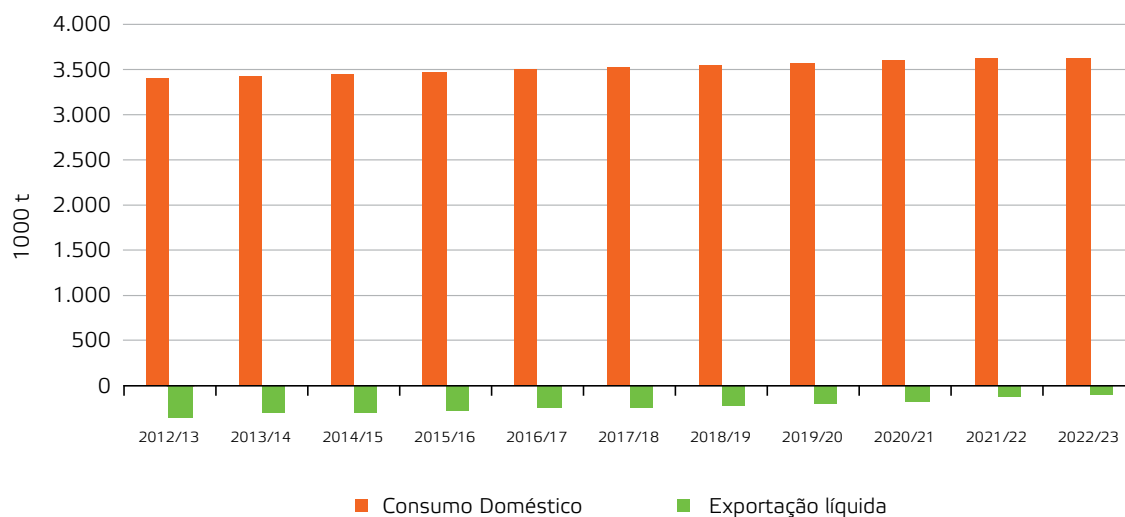
camente estável, que assinala que o aumento da massa salarial tem impactado negativamente o consumo *per capita* desse produto, favorecendo a sua substituição por outros alimentos, como as proteínas de origem animal.

Nesse sentido, e para o mesmo período, o consumo *per capita* de feijão variou entre 17 e 18,7 kg por ano e as projeções indicam que deva chegar a 16,8 kg em 2022/2023. Mesmo com essa queda, o feijão continuará sendo um dos principais componentes da alimentação do brasileiro e o crescimento populacional fará com que o consumo total siga crescendo, chegando a 3,6 milhões de toneladas em 2022/2023.

Embora a produção atenda a praticamente todo o consumo nacional, a importação está sempre presente para suprir a demanda interna quando necessário, tendo variado entre 2% e 12% do consumo na última década. Nos últimos anos, verificou-se um aumento das importações, que atingiram 400 mil toneladas na safra 2012/2013, em razão da redução na produção interna.

Como as estimativas indicam uma reversão nesse cenário, com um aumento do volume produzido pelo País, por meio de ganhos de produtividade, as importações cairão gradualmente ao longo dos anos e atingirão 90 mil toneladas em 2022/2023.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Feijão



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Dinâmica Regional

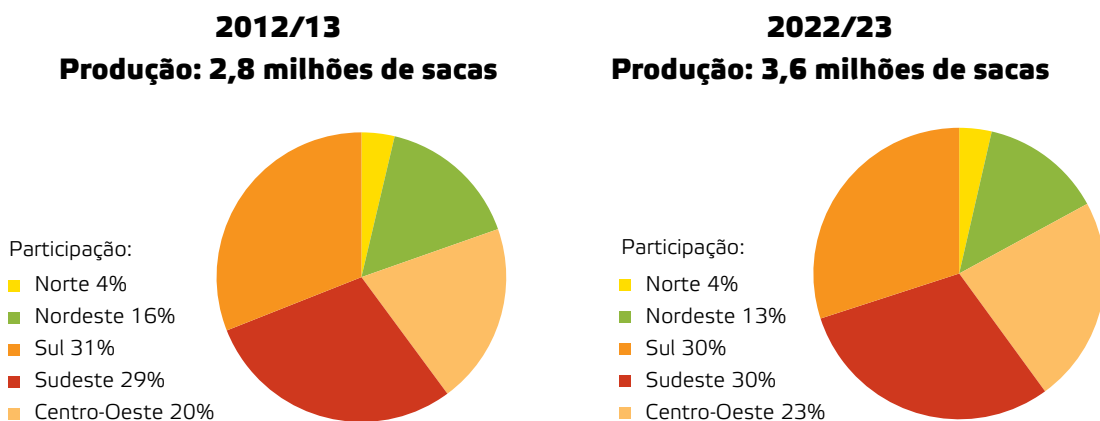
A produção do feijão é bem distribuída no território nacional, com grande participação das regiões Sul (31%), Sudeste (29%) e Centro-Oeste (20%). Somadas, as regiões Norte e Nordeste representam 20% da oferta nacional.



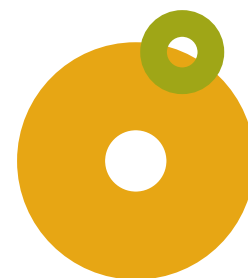
A Região Sudeste possui grande participação em todas as safras de feijão, enquanto a Região Sul, embora seja bastante importante na 1ª e 2ª safra, praticamente não produz na 3ª safra, quando o Nordeste ganha expressividade, devido ao seu regime diferenciado de chuvas. Já o Centro-Oeste tem maior relevância nas duas últimas safras.

Até 2022/2023, todas as regiões continuarão a aumentar suas produções. As regiões Sul e Sudeste devem manter suas participações, enquanto a Região Centro-Oeste passará a representar 23%. Já a Nordeste cairá para 13%, enquanto a Região Norte manterá os 4% de participação no total.

### Participação Regional na Produção de Feijão



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO



# Feijão

em 2022/2023\*

# 3,2 MILHÕES

de hectares plantados



crescimento de 1,6% em relação à safra 2012/2013

# 3,5 MILHÕES

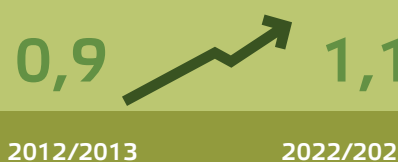
de toneladas produzidas



aumento de 25,2% em relação à safra 2012/2013

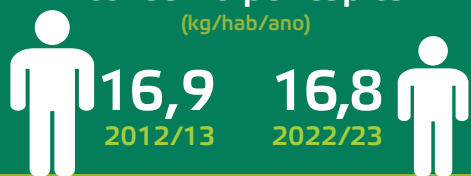
# 23,2%

será o crescimento da produtividade (t/ha)



## consumo per capita

(kg/hab/ano)



queda de 1%

## demanda doméstica



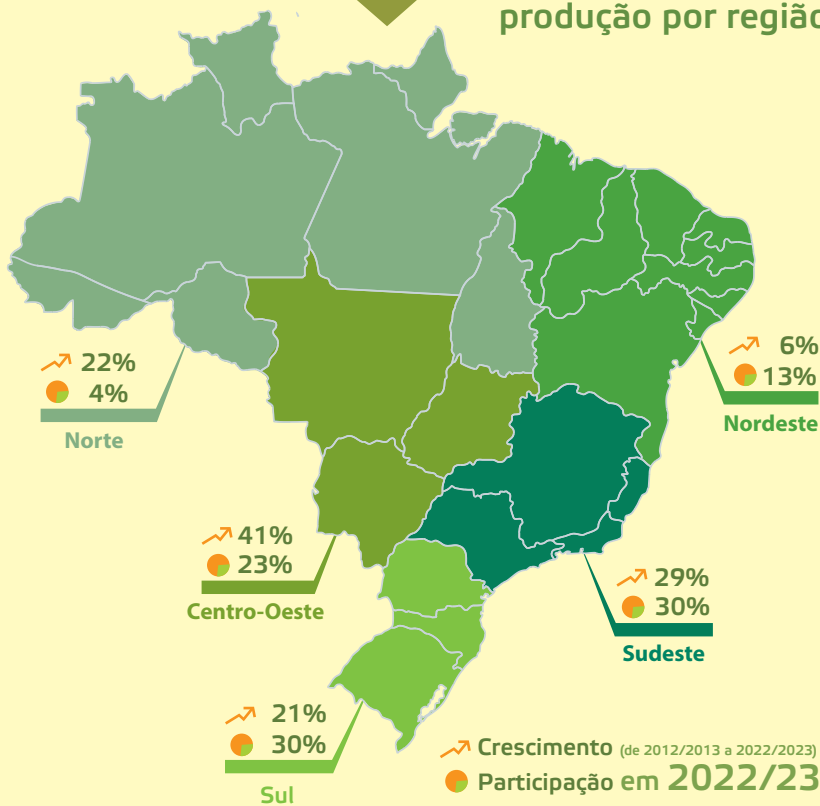
crescimento de 6,7% em relação à safra 2012/2013

# 85 MIL

toneladas líquidas importadas

redução de 75,7% em relação à safra 2012/2013

## produção por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2012/2013 e 2022/2023 - Projeção de 10 anos



© Editora Gazeta Santa Cruz

# Milho

O milho é o principal cereal produzido no mundo. Seu consumo está difundido entre as diferentes culturas e os mais variados processos de industrialização de alimentos utilizam seus derivados, em forma de xaropes ou farinhas. A safra mundial dessa *commodity* em 2012/2013 foi de 860 milhões de toneladas e os EUA, a China, o Brasil, a União Europeia e a Argentina, nessa ordem, são os principais países produtores, com 75% do total.

O Brasil responde por pouco mais de 9% da oferta mundial e, na safra 2012/2013, produziu perto de 81 milhões de toneladas, o que representa um incremento de 72% quando comparado há dez anos.

No mesmo período, cerca de 2,7 milhões de hectares foram incorporados ao cultivo de milho, totalizando 15,9 milhões de hectares. Boa parte desse aumento deve-se ao milho de segunda safra, plantado entre janeiro e fevereiro, após a colheita da primeira safra, geralmente de soja. Se a área desse cultivo era de 3,5 milhões de hectares e respondia por 27% da oferta nacional em 2002/2003, na safra 2012/2013 passou a ocupar 9 milhões de hectares e tornou-se a principal safra de milho do País, respondendo por 57% da oferta nacional.

A tecnologia de produção que permitiu a realização de duas safras em uma mesma área no mesmo ano agrícola ganhou grande importância nos últimos anos e possibilitou a redução

dos locais de cultivo de primeira safra, sendo fator decisivo na modificação da estratégia do mercado de milho.

A safrinha, como era chamada a segunda safra de milho, tornou-se aquela de maior volume e permitiu que, durante a primeira safra, o cultivo da soja avançasse sem comprometer a oferta nacional de ambos os produtos. A combinação da soja na primeira safra com o milho na segunda safra mostrou-se uma excelente opção no que diz respeito à rentabilidade do produtor e manejo do solo.

Embora a segunda safra tenha crescido significativamente nos anos recentes e ganho importância na composição da oferta nacional, ela continua representando um risco, uma vez que é plantada em um período que coincide com o fim da época de chuvas e uma alteração no padrão das mesmas pode comprometer a produção. Vale ressaltar que todas as projeções para o produto baseiam-se em produtividades normais, sendo descartados, portanto, os riscos de quebras de safras.

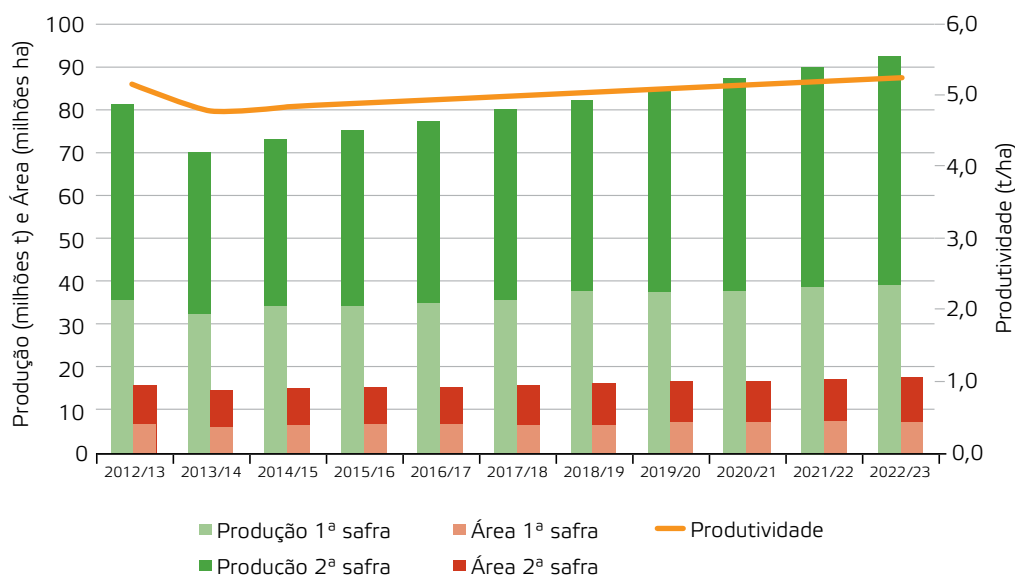
É importante ressaltar que o mundo está saindo de uma situação de desequilíbrio, diante da frustração de cerca de 100 milhões de toneladas na expectativa inicial para a produção de milho nos EUA na safra 2012/2013. A safra 2013/2014, que ocorre agora no Hemisfério Norte, também apresenta redução com relação à expectativa inicial de produção. Ainda assim trata-se de uma safra recorde, indicando o grande poder de recuperação da agricultura norte-americana.

Esse cenário de desequilíbrio, gerado pelas condições climáticas adversas nos EUA, permitiu um salto sem precedentes nas exportações brasileiras do cereal. O Brasil saiu de pouco mais de 9 milhões de toneladas exportadas em 2011, para 22 milhões de toneladas em 2012. Em 2013, é possível repetir o bom desempenho, ainda como reflexo da quebra americana. Fatores como esse ajudam a explicar o crescimento significativo da área de milho de segunda safra nos últimos anos, encontrando no mercado externo ambiente capaz de absorver o excesso da produção doméstica.

Entretanto, será necessário ponderar a produção para as próximas safras, se for tomada a hipótese de que a produção norte-americana voltará para a sua tendência de longo prazo, sem quebras. Por essa razão, no cenário aqui apresentado, a expansão da área de milho parece modesta nos próximos anos, quando comparada ao ocorrido no passado recente.

Dessa forma, as projeções indicam que 17,7 milhões de hectares serão cultivados com milho em 2022/2023, sendo 7,2 milhões de hectares de primeira safra e 10,4 milhões de hectares na segunda safra. A produção nacional deve alcançar os 93 milhões de toneladas, o que representa aumento de 14% ante à de 2012/2013.

## Produção, Área e Produtividade Brasileira de Milho



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Não há dúvida que a demanda mundial permitirá a crescente produção e exportação de milho, bem como de carnes. É nesse sentido que, após um período de reajustes, o mercado brasileiro vem retomando sua trajetória de crescimento, ainda que a um ritmo inferior ao observado em anos recentes.

### Consumo e Exportação

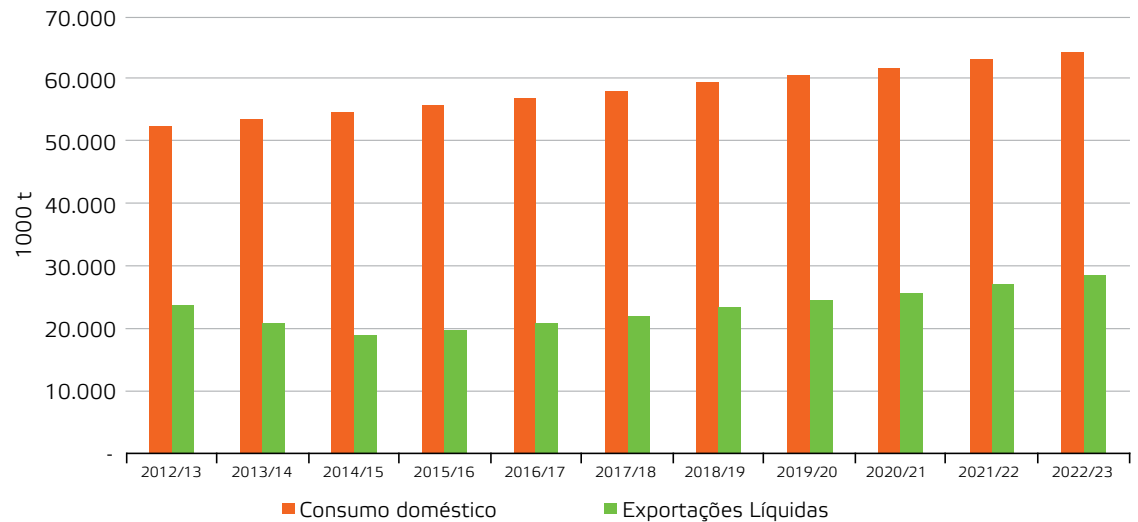
Como já mencionado, a dinâmica brasileira de exportação de milho mudou consideravelmente nos últimos anos, em decorrência do avanço da segunda safra e da quebra nos EUA. Países que tradicionalmente acessavam os EUA para suprir suas demandas internas encontraram no Brasil a disponibilidade do milho de que precisavam, dando grande impulso para os embarques do produto.

Para 2012/2013, espera-se uma exportação de 24 milhões de toneladas, de acordo com o USDA, o que representa um aumento de 430% em relação a 2002/2003. Esse número ainda pode ser maior e, em 2022/2023, 29 milhões de toneladas devem ser exportadas, superando em 19,2% a safra 2012/2013.

Embora a exportação seja importante para sustentar o crescimento da produção nacional, é no mercado interno que a maior parte desse milho continuará sendo absorvida. O consumo nacional foi ampliado em 40% nos últimos dez anos, de acordo com a Conab, alcançando 53 milhões de toneladas, sustentado pela contínua expansão da produção de carnes, grande demandante do grão. As projeções indicam que, em 2022/2023, o consumo interno será de 65 milhões de toneladas, aumento de 23% em relação a 2012/2013.

A demanda interna representa hoje 65% da produção nacional, enquanto a exportação equivale a 29%. Durante o período das projeções, como haverá um ajuste na produção para reequilibrar a questão das quebras mundiais devido ao clima, ocorrerá aumento da participação do consumo interno em relação à produção de milho, chegando a 74% em 2015/2016. Passado esse período de ajustes, o consumo doméstico chegará a 70% em 2022/2023, e a exportação responderá por 31%.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Milho



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Dinâmica Regional

A produção nacional está concentrada em duas regiões: Centro-Oeste e Sul, com 43% e 33% de participação, respectivamente. Somadas ao Sudeste (16%), totalizam 92% do que foi produzido na safra 2012/2013. A participação da Região Sul é mais representativa na primeira safra, enquanto na segunda safra o Centro-Oeste ganha destaque.

Embora nas regiões Norte e Nordeste ocorram alguns polos produtores de milho de alta tecnologia, como no oeste da Bahia, parte da produção é de varietal, um tipo de semente que possui menor tecnologia e, conseqüentemente, menor produtividade, por isso a baixa participação na composição da oferta nacional. Esse tipo de milho é aquele armazenado em paiol, na própria espiga, e utilizado para alimentação dos animais nas propriedades ou para o próprio consumo.

Para 2022/2023, projeta-se que a produção nessas regiões seguirá crescendo, principalmente nos polos mencionados, razão pela qual ganharão participação na oferta nacional, saindo de 2% para 3% no Norte e de 6% para 7% no Nordeste. O Centro-Oeste continuará sendo o principal ofertador do produto, com 42%, enquanto o Sul se manterá em 33% e o Sudeste passará a 15%.

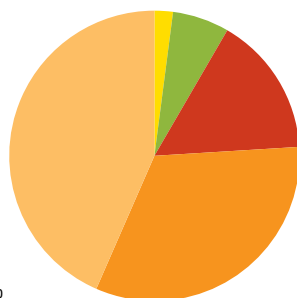
### Participação Regional na Produção de Milho

**2012/13**

**Produção: 81 Milhões de Toneladas**

Participação:

- Norte 2%
- Nordeste 6%
- Sul 33%
- Sudeste 16%
- Centro-Oeste 43%

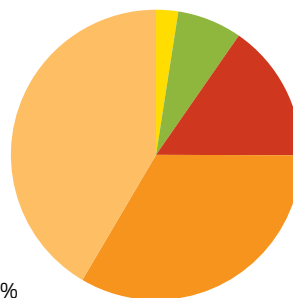


**2022/23**

**Produção: 93 Milhões de Toneladas**

Participação:

- Norte 3%
- Nordeste 7%
- Sul 33%
- Sudeste 15%
- Centro-Oeste 42%



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

**Milho**  
em 2022/2023\*

**17,7 MILHÕES**  
de hectares plantados



crescimento de 11,2% em relação à safra 2012/2013

**92,7 MILHÕES**  
de toneladas produzidas



aumento de 14% em relação à safra 2012/2013

**2,5%**  
será o crescimento da  
produtividade (t/ha)



2012/2013

2022/2023

**demanda doméstica**



crescimento de 22,8%

**28,5 MILHÕES**  
toneladas líquidas exportadas

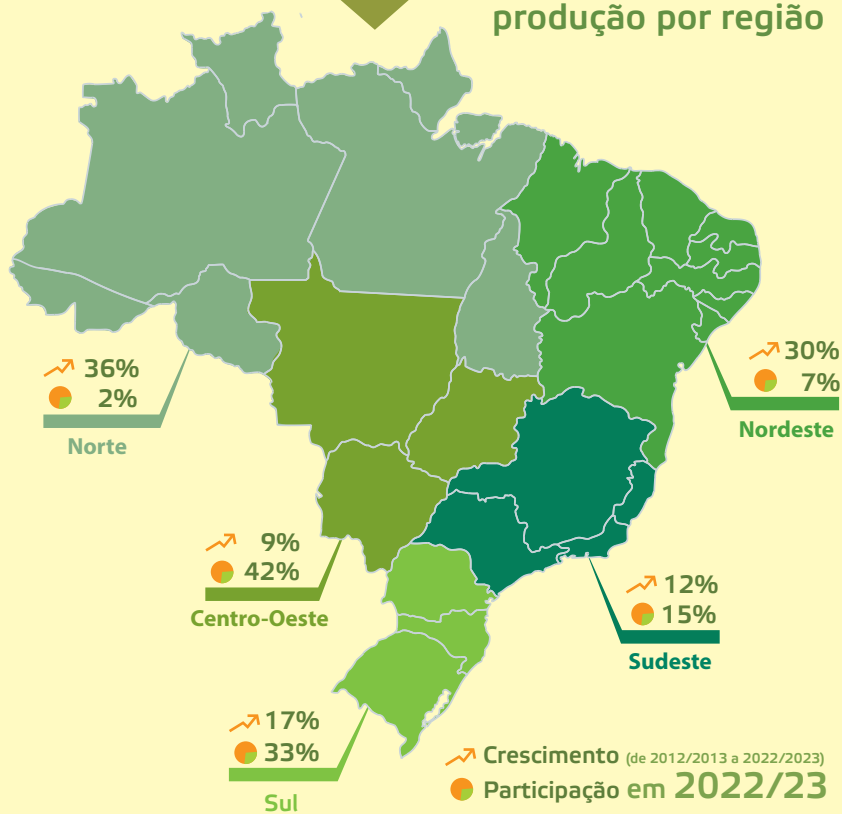
crescimento de 19,2%  
em relação a safra 2012/2013

participação do milho de 2ª safra na produção total

**57%** 2012/2013  
**58%** 2022/2023

crescimento de 17,4%

**produção por região**



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2012/2013 e 2022/2023 - Projeção de 10 anos



© Editora Gazeta Santa Cruz



10

# Soja: Grão, Farelo e Óleo

A soja é a principal oleaginosa produzida no mundo e, além de ser a segunda fonte de matéria-prima para a produção de óleo, atrás somente da palma, sua importância deve-se também ao fato de ser a principal fonte de proteína vegetal utilizada na formulação de rações, sendo essencial, portanto, para o setor de produção de carnes.

O complexo soja (soja grão, farelo e óleo) figura como um dos principais do agronegócio brasileiro, tanto em volume quanto em valor. No ano de 2012, 26,1 bilhões de dólares foram gerados como divisas por esse setor, o que representou 10,8% do volume total exportado pelo País.

Na safra 2012/2013, cerca de 267 milhões de toneladas do grão foram ofertadas mundialmente, sendo essa produção concentrada em apenas quatro países: Brasil, EUA, Argentina e China, que, juntos, respondem por 85% desse volume. Brasil e Estados Unidos disputam a posição de maior produtor, embora o Brasil apresente potencial mais elevado de expandir a oferta nos próximos anos e, assim, se consolidar como líder global.

As projeções indicam que, em 2022/2023, cerca de 120 milhões de toneladas serão produzidas pelo País, o que representa um incremento de 47% em relação aos 81,4 milhões de toneladas ofertadas em 2012/2013. O direcionador desse comportamento é o contínuo crescimento mundial da demanda de farelo para a produção de carnes e, em relação ao mercado interno, à continuidade do programa de biodiesel.

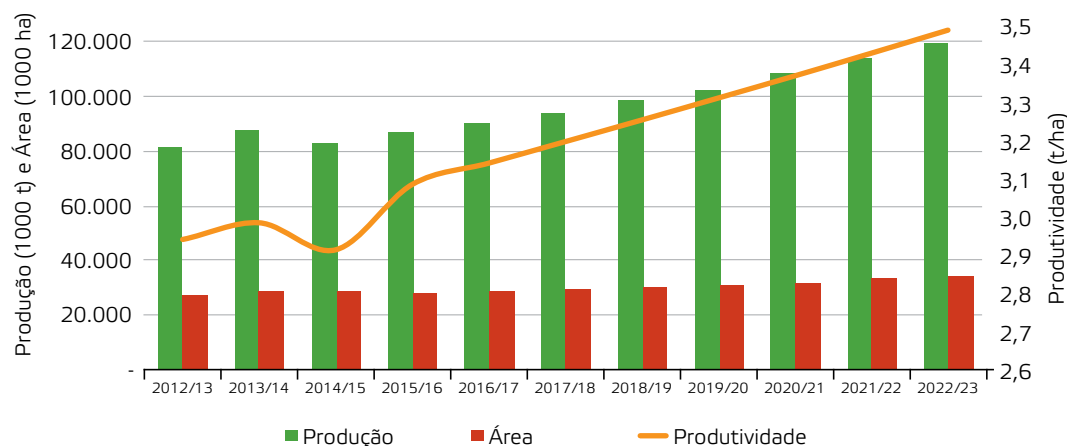
Em relação à área plantada com soja, os últimos dez anos registraram um aumento de 9,3 milhões de hectares, saindo de 18,5 milhões para 27,7 milhões de hectares. Embora isso represente um aumento de cerca de 50%, o crescimento não foi contínuo ao longo da década: após atingir 23,3 milhões de hectares na safra 2004/2005, a lavoura teve dois anos consecutivos de redução, voltando para os 20,7 milhões de hectares. Em seguida, retomou sua trajetória de crescimento, chegando à área recorde atual. Esses ciclos de expansão e retração da cultura ocorrem como forma de ajuste da produção em relação às variações de preços.

Nesse caso, como a oferta tem caminhado atrás da demanda nos últimos anos, houve suficiente estímulo de preço para a expansão da área. No entanto, embora significativa, essa não foi capaz de reequilibrar o balanço mundial, devido aos problemas climáticos ocorridos e, na safra 2013/2014, é projetado um novo recorde de plantio.

Não ocorrendo novas quebras, projeta-se uma recuperação da oferta mundial e um equilíbrio de mercado com preços inferiores aos atuais, finalizando um ciclo intenso de expansão no Brasil. Pode ocorrer um período de estagnação na área plantada, seguido por um novo ciclo de expansão ao final do ciclo projetado. Dessa forma, são esperados 34,3 milhões de hectares cultivados com soja em 2022/2023, equivalente a um aumento de 24% em relação à safra 2012/2013.

O crescimento da produtividade será uma variável relevante, que permitirá atingir a produção de 120 milhões de toneladas, prevista ao final do período. Estima-se que novas pesquisas e tecnologias que serão disponibilizadas aos produtores nos próximos anos, responderão por um aumento médio de 9,2 sacas por hectare até 2022/2023. Esse aumento de produtividade representará, no final do período, uma economia de 6,4 milhões de hectares na área, considerando a produtividade atual.

### Produção, Área e Produtividade Brasileira de Soja



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

## Consumo e Exportação

Nos últimos dez anos, em média, 35% do grão comercializado internacionalmente teve sua origem no Brasil. Já no ciclo 2012/2013, o País exportou 41 milhões de toneladas dos 98 milhões movimentados mundialmente, o que representou uma participação de 42% do total, segundo o USDA.

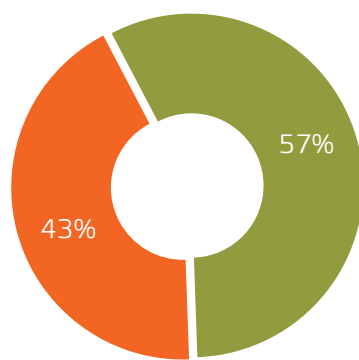
Devido à falta de produto no mercado externo, em consequência da redução da safra norte-americana, países importadores passaram a acessar mais fortemente o mercado nacional nos últimos anos, fazendo com que, nos momentos de entressafra, a disputa pela soja que é enviada ao exterior e a que fica no País para ser processada provoque uma elevação no valor do prêmio pago no porto pela soja brasileira.

A participação das exportações em relação à produção nacional também vem crescendo. Em 2012/2013, perto de 48% do grão produzido foi exportado e as projeções indicam que, em 2022/2023, esse valor chegue a 57%, mostrando a capacidade do País em atender tanto à sua demanda interna quanto ao mercado externo.

O consumo doméstico de soja, voltado em sua maior parte para o esmagamento (produção de farelo e óleo), foi de 42 milhões de toneladas na safra 2012/2013 e deve chegar a 51 milhões de toneladas em 2022/2023, aumento de 21%. Embora a demanda de farelo para a produção de carne e para a exportação seja grande, é o consumo de óleo, principalmente pela continuidade do crescimento da demanda para a produção de biodiesel, que direcionará o esmagamento no mercado interno.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Soja

**2022/23**  
**Produção: 119,6 milhões de toneladas**



■ Consumo doméstico      ■ Exportações Líquidas

As projeções consideram que o B5 (mistura de 5% de biodiesel ao diesel consumido no País) se manterá durante o período das projeções. Caso esse mix seja elevado, haverá uma demanda adicional no processamento doméstico de soja.

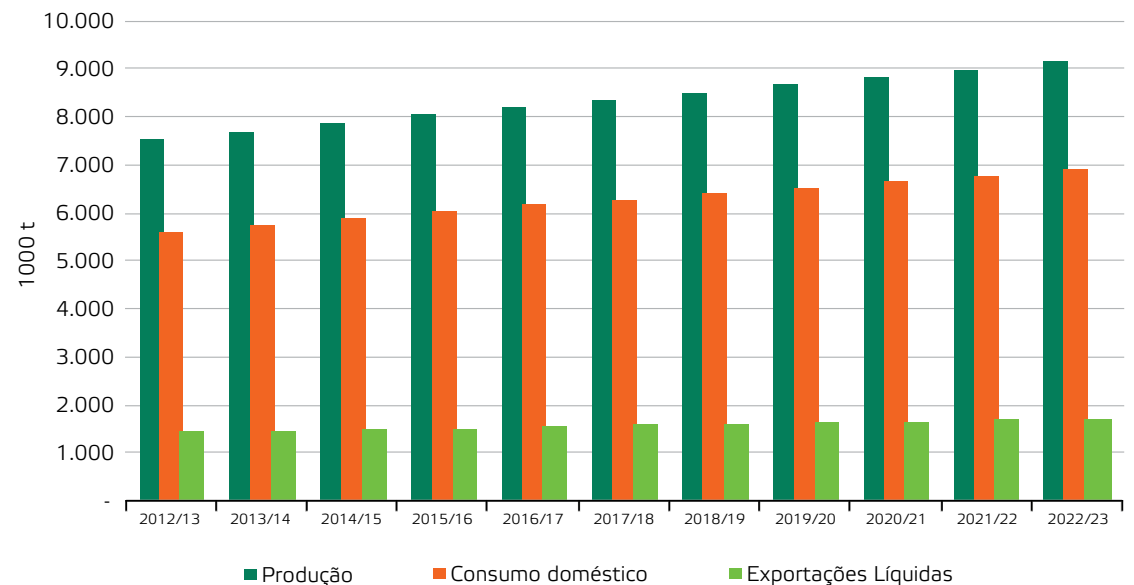
## Farelo e Óleo

Atualmente, há poucas opções de substituição entre as matérias-primas para a produção de biodiesel: gordura bovina, óleo de algodão, óleo de fritura e outros materiais graxos. No entanto, é no óleo de soja que a demanda encontra a oferta necessária para atender à produção do combustível. Esse cenário não deve ser alterado nos próximos dez anos.

As projeções indicam que dos 51 milhões de toneladas de soja que serão consumidas internamente em 2022/2023, serão produzidos 9 milhões de toneladas de óleo de soja, o que representa aumento de 22% no período.

O consumo doméstico de óleo de soja chegará a 6,9 milhões de toneladas, aumento de 23%, enquanto a exportação deve ser de 1,7 milhão de toneladas, incremento de 18%. Quanto ao consumo doméstico, embora aquele direcionado para uso humano continue representando o maior volume, é o crescimento da demanda para a produção de biodiesel que proporcionará os maiores incrementos no consumo total. Enquanto o primeiro deverá crescer 7% no período, o segundo poderá aumentar até 49%.

### Oferta e Demanda de Óleo de Soja



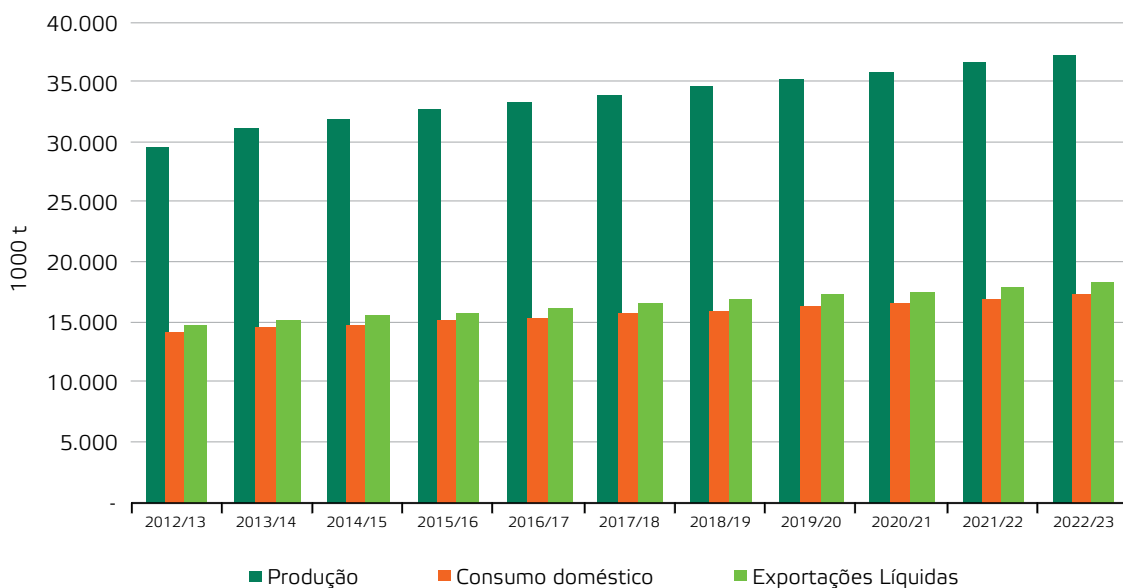
Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Como haverá uma forte demanda de óleo de soja e o esmagamento por ela direcionado, a produção de farelo será mais do que suficiente para atender tanto à demanda interna do setor de carnes quanto ao mercado internacional. Dessa forma, serão produzidos 37 milhões de toneladas de farelo de soja, o que representa aumento de 25% em relação a 2012/2013.

O consumo interno de farelo, pelas projeções, será de pouco mais de 17 milhões de toneladas, 21% a mais que na safra 2012/2013, enquanto a exportação deverá absorver 18,4 milhões de toneladas, aumento de 23% nos próximos dez anos. Diferentemente do óleo, o farelo terá espaço para expandir sua participação no mercado internacional.

### Oferta e Demanda de Farelo de Soja



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

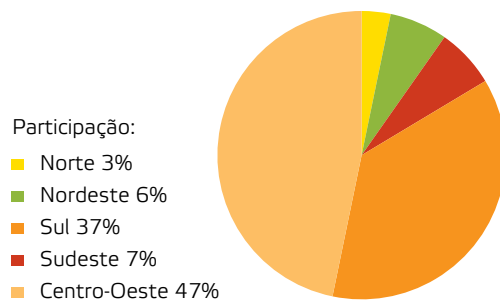
### Dinâmica Regional

O cultivo da soja teve início na Região Sul do País, avançando em direção ao Centro-Oeste em um primeiro momento e, mais recentemente, à nova fronteira agrícola, o MAPITOBA (Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia), na Região Nordeste. Na safra 2012/2013, o Centro-Oeste foi o principal produtor do grão, com 47% da oferta nacional, seguido da Região Sul, com 37%.

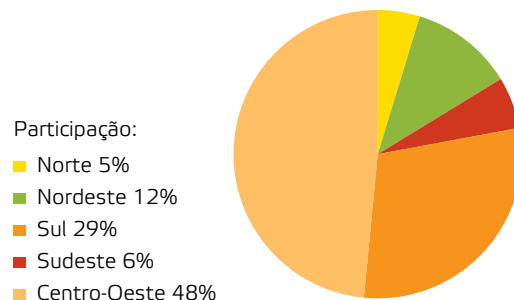
As projeções indicam que o Centro-Oeste continuará sendo o maior originador da oleaginosa até 2022/2023, com 48% do total, enquanto o Sul perderá participação na oferta nacional, indo a 29%. As regiões Norte e Nordeste, que compreendem a atual fronteira agrícola, ganham espaço no cenário nacional, saindo de 3% para 5% e de 7% para 12%, respectivamente.

## Participação Regional na Produção de Soja (em grão)

**2012/13**  
**Produção: 81 Milhões de Toneladas**



**2022/23**  
**Produção: 120 Milhões de Toneladas**



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

# Soja

em 2022/2023\*

**34,3 MILHÕES**  
de hectares plantados



crescimento de mais de 23,7%  
em relação à safra 2012/2013

**18,7%**

será o crescimento da  
produtividade (t/ha)

2,9 3,5

2012/2013

2022/2023

## produção

(milhões de toneladas)

| soja                 | farelo             | óleo de soja       |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| <b>119,6</b>         | <b>37</b>          | <b>9</b>           |
| crescimento de 46,8% | crescimento de 25% | crescimento de 22% |



Crescimento em relação à safra 2012/2013

## demanda doméstica

(milhões de toneladas)

| soja                 | farelo             | óleo de soja       |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| <b>51,2</b>          | <b>17,3</b>        | <b>6,9</b>         |
| crescimento de 20,7% | crescimento de 21% | crescimento de 23% |



Crescimento em relação à safra 2012/2013

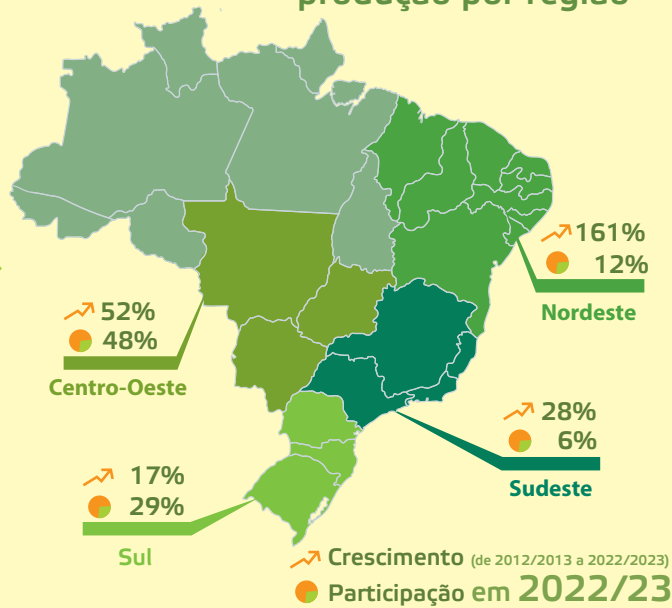
## exportação líquida

(milhões de toneladas)

| soja                 | farelo             | óleo de soja       |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| <b>68,2</b>          | <b>18</b>          | <b>1,7</b>         |
| crescimento de 76,2% | crescimento de 23% | crescimento de 18% |

Crescimento em relação à safra 2012/2013

## produção por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2012/2013 e 2022/2023 - Projeção de 10 anos





11

# Trigo

© Editora Gazeta Santa Cruz

O trigo é o segundo cereal mais produzido no mundo, atrás somente do milho, e cerca de 700 milhões de toneladas devem entrar no mercado mundial ao longo de 2013. União Europeia, China, Índia, Estados Unidos e Rússia são os principais produtores mundiais, e o Brasil ocupa a 17ª posição, com cerca de 5 milhões de toneladas produzidas na safra 2012/2013.

No Brasil, a produção nos últimos dez anos apresentou crescimento significativo: na safra 2002/2003, apenas 2,9 milhões de toneladas foram produzidos, enquanto na 2012/2013 esse valor chegou a 4,4 milhões de toneladas. Uma característica da cultura é a significativa oscilação de um ano para o outro, tanto na produção quanto na área cultivada. Nesse último caso, a variação chegou a 1 milhão de hectares em diferentes momentos, atingindo 2,8 milhões de hectares em 2004/2005. Fatores como expectativa de rentabilidade, perdas por ataques de pragas e causas climáticas ajudam a explicar esse comportamento.

Nesse caso, embora pesquisas em genética e manejo da lavoura tenham permitido incrementos significativos de produtividade, a rentabilidade da lavoura continua sendo determinante do nível tecnológico utilizado. Ao mesmo tempo, esses avanços tecnológicos deverão ocorrer de modo expressivo, acompanhando a demanda doméstica nacional, para que possa haver redução da dependência externa.

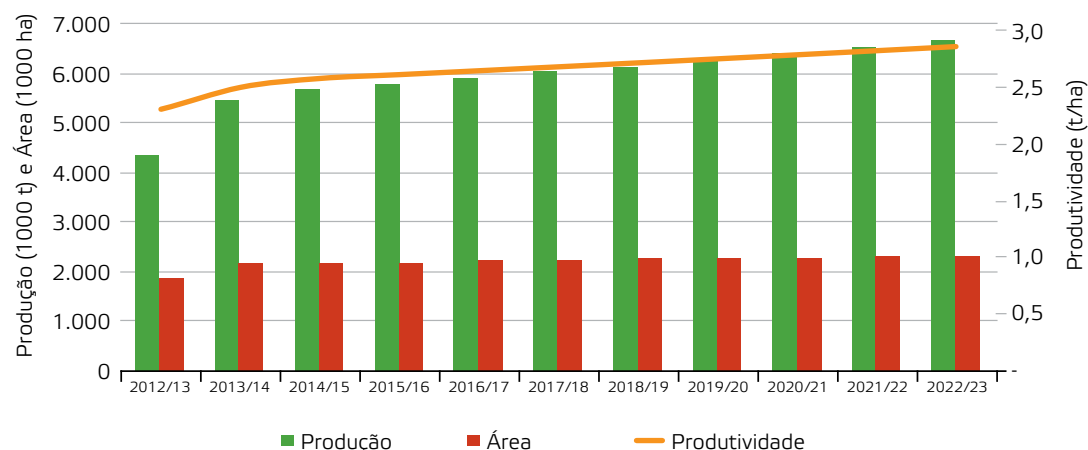
Com condições de clima e solo mais favoráveis ao cultivo do grão, países vizinhos, como a Argentina, conseguem produzir o cereal com custos menores, se comparados aos brasileiros, além de serem capazes de ofertar variedades de trigo que atendem às necessidades específicas das indústrias de massas, panificados e biscoitos, por exemplo.



Por ser uma cultura de clima temperado, o trigo é plantado na Região Sul do País e, durante o período de inverno, quando as chuvas são mais escassas, convivendo com riscos de geadas. Embora existam variedades adaptadas a outras regiões do País, é difícil imaginar um crescimento significativo da área cultivada, sendo os ganhos de produtividade fundamentais para o aumento da produção nacional.

Dessa forma, a produtividade, que na safra 2012/2013 foi de 2,3 t/ha, chegará a 2,9 t/ha em 2022/2023, o que representa aumento de 24% no período. Já a produção será ampliada em 52%, saindo dos 4,4 milhões de toneladas colhidos em 2012/2013 para 6,7 milhões de toneladas na safra 2022/2023.

### Produção, Área e Produtividade Brasileira de Trigo



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Consumo e Importação (Exportação Líquida)

O trigo é o principal cereal consumido diretamente na alimentação dos brasileiros, sendo sua utilização na ração animal uma opção para o produto de baixa qualidade, em substituição ao milho, o principal item utilizado para esse fim.

A demanda doméstica é de, aproximadamente, 11 milhões de toneladas e a importação é essencial para o balanço interno do País, responsável por mais da metade da necessidade do consumo, sendo a Argentina a principal fornecedora. No entanto, verifica-se que as políticas governamentais desse país têm levado a importantes oscilações da sua produção, com uma tendência acentuada de queda, de 3% ao ano, nos últimos dez anos. Se em 2010/2011, a produção foi de 17 milhões de toneladas, em 2012/2013 foi de 10 milhões de toneladas. Os reflexos nas exportações do país têm sido preocupantes: em 2011/2012, suas vendas

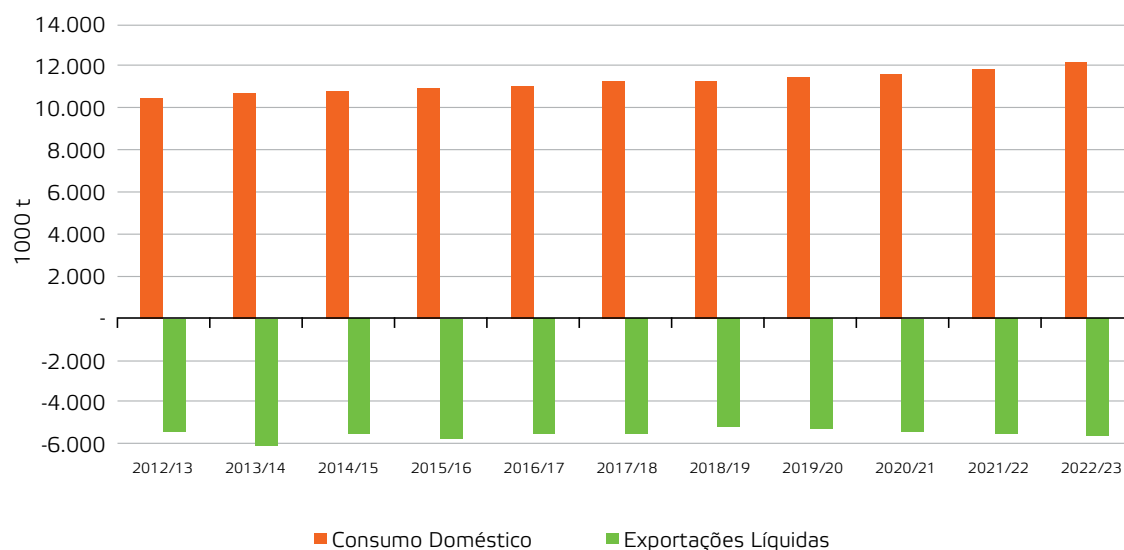
externas corresponderam a 12,9 milhões de toneladas, enquanto no ano seguinte o volume passou a somente 4 milhões de toneladas.

Nos anos em que a oferta na América do Sul está restrita, os Estados Unidos e o Canadá são mercados acessados pelo Brasil, embora, em 2013, a indústria brasileira esteja preocupada em ampliar os mercados fornecedores, em razão do quadro preocupante que apresenta a Argentina.

Em relação ao consumo *per capita* de trigo, o mundo apresenta 66 kg por ano, enquanto no Brasil é de 52 kg/ano. Por existir um efeito positivo do aumento da renda no consumo do brasileiro, o que se pode observar nas vendas aquecidas de pães de forma e massas mais elaboradas, as projeções indicam que o mesmo continuará crescendo, alcançando 56,3 kg em 2022/2023. Como consequência, a demanda nacional deve passar dos 10,6 milhões de toneladas atuais para 12,2 milhões de toneladas, um incremento de 15% no período.

Embora as projeções indiquem que haverá aumento da participação da produção nacional no consumo total, a importação continuará sendo muito importante para fechar o balanço interno. A dependência externa deverá passar dos atuais 59% para 45% do consumo nacional em 2022/2023.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Trigo



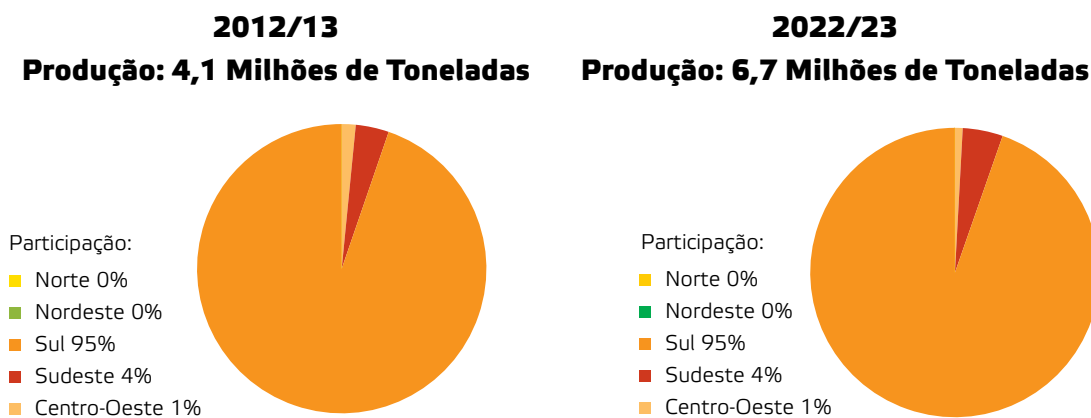
Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

## Dinâmica Regional

O cultivo do trigo dá-se quase que exclusivamente no Sul do País, com, aproximadamente, 95% da produção, característica mantida nas projeções em razão das limitações já mencionadas. A região deverá sair dos 4,1 milhões de toneladas produzidos atualmente para 6,3 milhões de toneladas em 2022/2023. Apesar de o cultivo irrigado ser observado nos estados das regiões Centro-Oeste e Sudeste, onde o clima não permite plantar no sistema de sequeiro, ele continuará sendo pouco relevante.

### Participação Regional na Produção de Trigo



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

# Trigo

em 2022/2023\*

# 2,3 MILHÕES

de hectares plantados



crescimento de 22,9 % em relação à safra 2012/2013

# 6,7 MILHÕES

de toneladas produzidas



aumento de 52,4% em relação à safra 2012/2013

# 24%

será o crescimento da produtividade (t/ha)

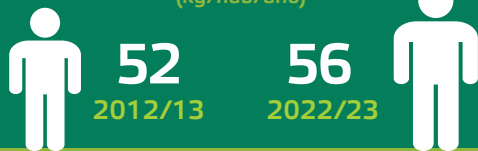


2012/2013

2022/2023

## consumo per capita

(kg/hab/ano)



crescimento de 7%

## demanda doméstica



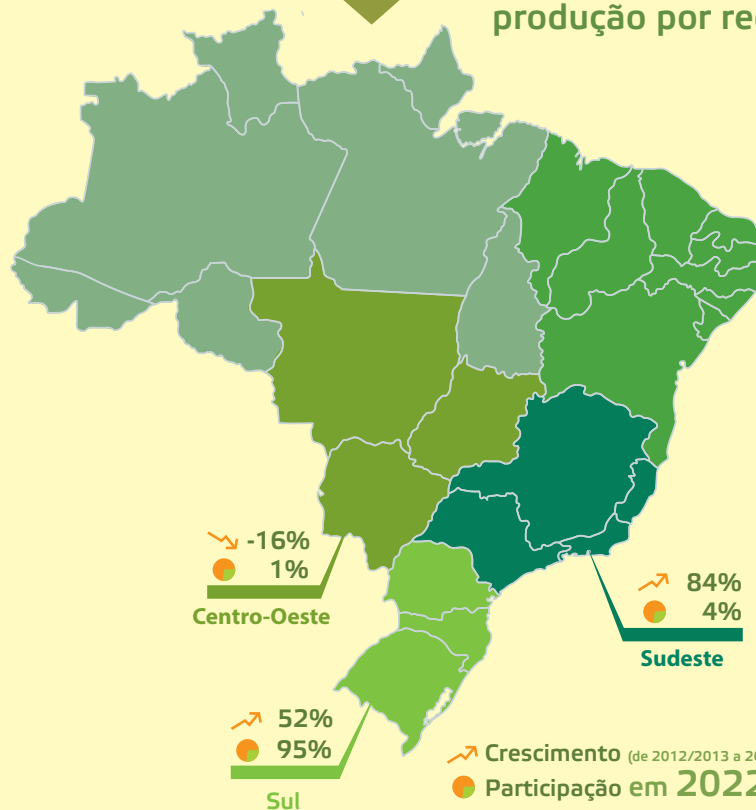
crescimento de 14,9%

# 5,5 MILHÕES

toneladas líquidas importadas

crescimento de 3,6% em relação à safra 2012/2013

## produção por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2012/2013 e 2022/2023 - Projeção de 10 anos



# Carne Bovina

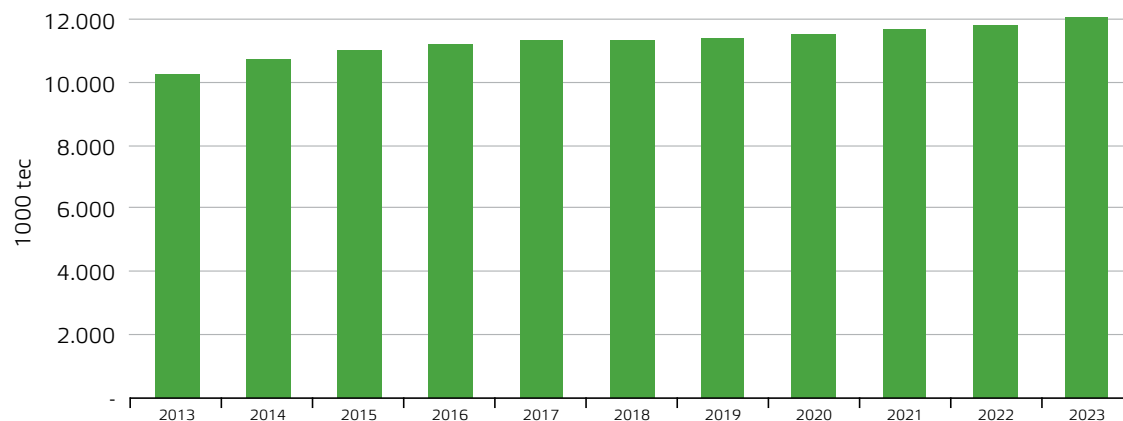
O Brasil é o segundo maior produtor mundial de carne bovina, com 9,3 milhões de toneladas de equivalente carcaça (tec)<sup>1</sup> produzidas em 2012, segundo o USDA. Isso representou 16% da oferta mundial, ante 21% dos EUA, que geraram 11,9 milhões de tec. O terceiro e o quarto maiores produtores são a UE-27 e a China, com participações de 14% e 10% da oferta global, respectivamente.

Pelas suas características produtivas, o Brasil é o país com maior capacidade de elevar a produção de carne bovina. Entre os diferenciais a favor do País destacam-se: o sistema de criação predominantemente a pasto, com menor dependência de grãos e, por sua vez, com um custo de produção relativamente mais barato; o fato de possuir o maior rebanho comercial do mundo e a elevada disponibilidade de pastagens com potencial de ganhos de produtividade.

Nesse caso, a taxa de lotação média da pecuária brasileira corresponde a pouco mais de uma cabeça por hectare, taxa essa que deverá ser elevada nos próximos anos, o que permitirá aumentar o rebanho, mesmo com a redução prevista da área utilizada.

<sup>1</sup> Toneladas equivalente carcaça (tec): 1 tonelada de carne industrializada = 2,5 tec  
1 tonelada de carne desossada = 1,3 tec.

## Produção Brasileira de Carne Bovina



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Em relação à taxa de desfrute<sup>2</sup>, de 24% no Brasil, observa-se que esta ainda é baixa se comparada aos principais concorrentes, como os EUA (34%) e a Austrália (33%). Nesses países, o sistema de produção, majoritariamente composto de gado confinado, favorece a redução da idade de abate e o aumento do desfrute.

O crescimento do uso de tecnologias de suplementação a pasto e confinamento, a integração das pastagens com as áreas de lavoura e floresta e os ganhos com o melhoramento genético, além do melhor gerenciamento das propriedades, com reflexos importantes na sanidade do rebanho, farão com que a pecuária de corte continue crescendo, apesar do avanço da agricultura sobre as áreas de pastagens, como já mencionado.

Projeta-se que a produção brasileira de carne bovina será ampliada em 30% até 2023, chegando a 12,1 milhões de tec. As exportações responderão por 27% da demanda do aumento de produção esperado, enquanto o restante será destinado ao consumo interno.

### Exportação

Nas exportações, o Brasil manteve a liderança em 2012, com o embarque de 1,5 milhão de tec, embora o crescimento da Índia venha chamando bastante atenção nos últimos anos. Em 2010, esse país exportou 917 mil tec. Em 2012 chegou a 1,4 milhão de tec e, apesar da baixa qualidade de seu produto, deverá se tornar o maior exportador já em 2013, de acordo com o USDA.

<sup>2</sup> A taxa de desfrute é medida pela quantidade de cabeças abatidas em relação ao rebanho total, descontada a exportação líquida de gado em pé e a variação anual do estoque.

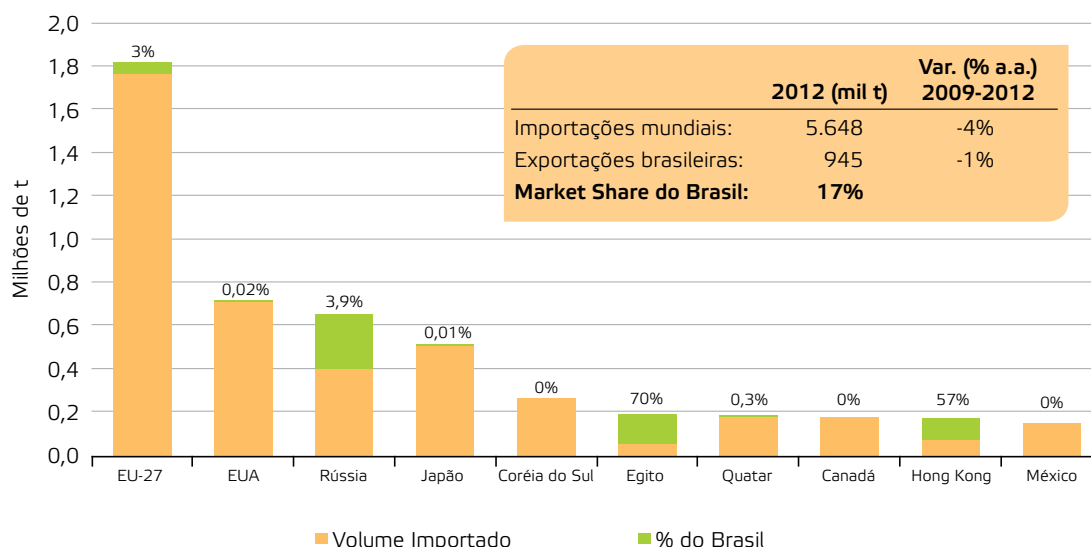
Isso se deve principalmente ao crescimento da demanda de países de baixa renda e geograficamente próximos à Índia, dado o forte apelo de preços da carne de búfalo e da carne proveniente de descartes de bovinos do setor lácteo.

Já a Austrália, terceiro maior exportador, tem apenas mantido o seu volume de exportação há mais de dez anos, enquanto os EUA, em quarto lugar no ranking, passou a reportar quedas nos embarques a partir de 2012, graças à drástica redução de seu rebanho bovino, situação potencializada pelas secas que atingiram o país nos últimos três anos.

Apesar de ser o maior exportador, o Brasil praticamente não acessa alguns dos principais mercados importadores, caso dos EUA, Japão, Coreia do Sul, México e Canadá. Entre os maiores importadores, somente os mercados russo e europeu são atualmente atendidos pelo produto brasileiro, valendo destacar que o primeiro frequentemente impõe embargos ao Brasil e o segundo reduziu suas importações, devido ao aumento das restrições ao produto brasileiro. Apesar disso, há um conjunto grande de destinos, ainda que menos relevantes em termos de consumo, na sua maioria países de menor renda, nos quais a carne bovina brasileira tem amplo acesso.

O gráfico a seguir elenca os dez principais países importadores de carne bovina do mundo, que, somados, representam 86% do volume total, e a inserção brasileira em cada um desses mercados.

### 2012 - Participação Comercial do Brasil - Carne Bovina



Fonte: UN Contrade

Elaboração: FIESP/DEAGRO

Estima-se que as exportações de carne bovina dobrarão nos próximos dez anos, chegando a 2,3 milhões de tec em 2023, um acréscimo de 761 mil tec entre 2012 e 2023.

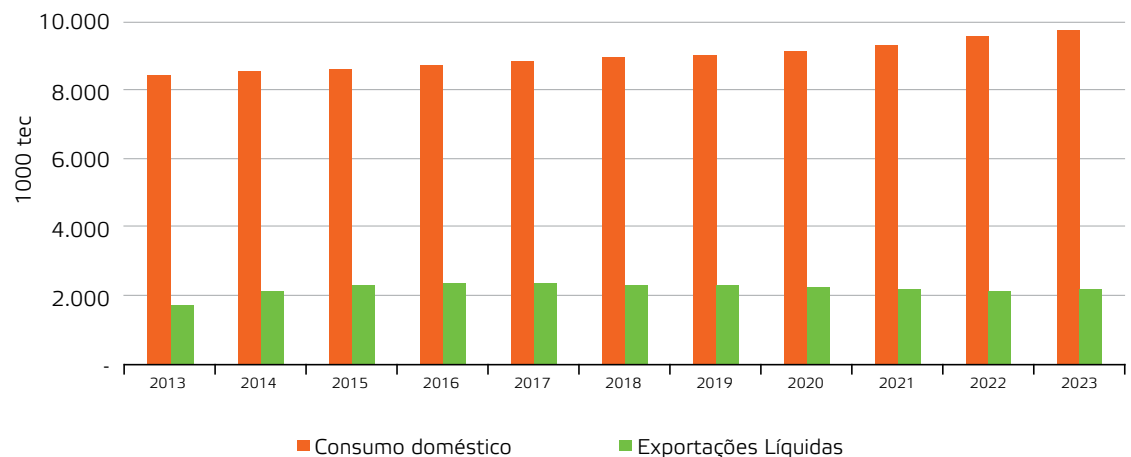
## Consumo

O Brasil possui um dos mais elevados consumos *per capita* de carne bovina do mundo, próximo a 40 quilos/ano, semelhante ao dos EUA e superior a outros importantes países produtores, como a Austrália, o Canadá e o Paraguai, cujos consumos estão próximos de 30 quilos/ano, porém aquém do padrão argentino, que, apesar da queda observada nos últimos anos, se mantém acima de 50 quilos/ano.

Desde 2000, observou-se no Brasil um aumento de 29% na demanda total pelo produto. Em 2012, o consumo interno brasileiro foi de 7,8 milhões de tec, sendo destino de 84% da produção nacional. Estima-se que o mesmo deverá alcançar 9,8 milhões de tec em 2023, aumento de 25%, quando o consumo *per capita* chegará a 45,5 quilos/ano em 2023.

Destaca-se que o consumo *per capita* de carne bovina é bastante sensível às variações da renda da população, como pôde ser verificado nos últimos anos no País e, caso o crescimento econômico seja superior à expectativa utilizada como premissa para este Outlook, deverá haver um incremento ainda maior da demanda interna.

## Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Carne Bovina



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO



## Dinâmica Regional

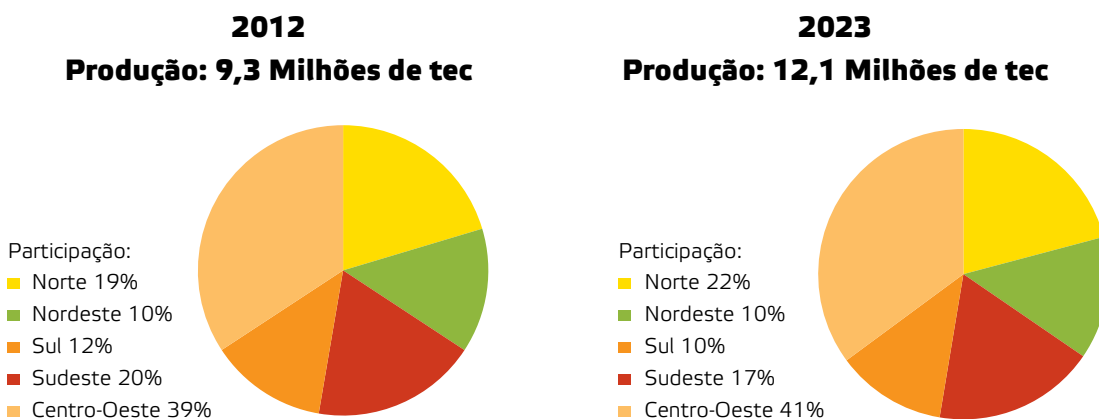
Em termos regionais, os abates de bovinos são mais bem distribuídos no Brasil comparativamente aos de aves e suínos, embora se verifique uma concentração na Região Centro-Oeste. Em 2012, a mesma representou 39% dos abates, seguida pelo Sudeste (20%), Norte (19%), Sul (12%) e Nordeste (10%). As regiões Sul e Sudeste perdem gradativamente participação nos abates, enquanto o Norte, o Nordeste e o Centro-Oeste apresentam crescimento.

Isso ocorre graças à contínua pressão da agricultura sobre a pecuária, sobretudo nas regiões onde as terras são mais caras, caso do Sul e Sudeste. As margens relativamente mais baixas da pecuária comparadas às da agricultura fazem com que a atividade seja deslocada rumo às regiões de fronteira.

Essa tendência deve persistir nos próximos anos e a participação das regiões mais ao Norte aumentará, inclusive com uma maior intensificação da produção, uma vez que será cada vez mais difícil competir com as áreas agrícolas, e a disponibilidade de novas áreas para abertura será menor, devido às restrições ambientais.

Com isso, o Centro-Oeste aumentará ainda mais sua importância relativa, saindo de 39% para 41% do total abatido, enquanto o Sudeste cederá a segunda posição para a Região Norte. Assim, a participação do Sudeste cairá de 20% para 17%, especialmente pelo avanço da cana-de-açúcar, enquanto o Norte crescerá de 19% para 22%. Além disso, o Sul perde participação, de 12% para 10%, igualando-se ao Nordeste, que se manterá com 10% dos abates.

### Participação Regional na Produção de Carne Bovina



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

## Rebanho

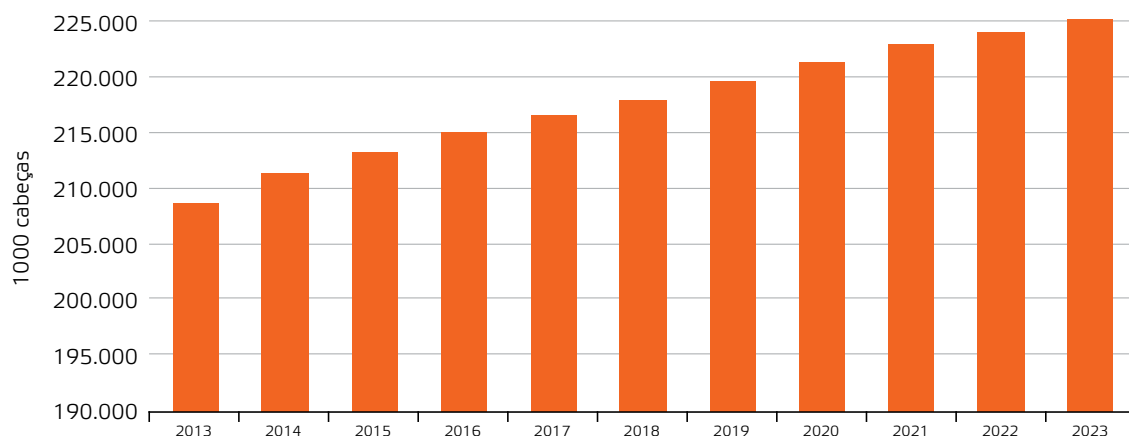
Os últimos dados do IBGE sobre o rebanho bovino referem-se ao ano de 2011. Assim, pela Pesquisa Pecuária Municipal, o rebanho bovino brasileiro totalizou 212,8 milhões de cabeças em 2011. Já o USDA considera, no mesmo ano, um efetivo de 197,6 milhões de cabeças, uma diferença de 15,3 milhões de cabeças, ou -7,2%. Como os modelos de projeção e ciclo foram desenvolvidos baseados nos dados do USDA, é importante frisar que as estimativas estão apoiadas na base norte-americana.

Estima-se que o rebanho bovino brasileiro crescerá 11% nos próximos 11 anos, partindo de 203,3 milhões de cabeças em 2012 para 225,3 milhões em 2023. Isso significará um acréscimo de 22 milhões de cabeças no período. Esse crescimento não será linear, devido à dinâmica do ciclo pecuário, em que um abate maior de vacas, como tem ocorrido pelo terceiro ano seguido, implicará taxas menores de crescimento do rebanho no curto prazo.

Na dinâmica geográfica, as regiões Norte e Centro-Oeste registrarão taxas maiores de crescimento do rebanho quando comparadas ao Sudeste, Sul e Nordeste, mas isso não implicará grandes alterações nas participações. O Centro-Oeste sairá de 34% para 35% de participação, o Norte passará de 20% para 21%. O Sudeste e o Nordeste se sustentarão em 18% e 14%, respectivamente, enquanto o Sul cairá de 13% para 12%.

Cabe salientar que as alterações regionais na distribuição do rebanho não são exatamente as mesmas dos abates, embora caminhem na mesma direção. A participação de alguns estados da Região Norte, por exemplo, nos abates dos últimos cinco anos cresceu em ritmo superior ao dos seus rebanhos, enquanto em outros estados houve crescimento do rebanho superior aos abates.

### Rebanho de Gado de Corte



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

# Carne bovina em 2023\*

# 12,1 MILHÕES

de toneladas equivalente carcaças produzidas



crescimento de mais de 30% em relação à 2012

# 2,2 MILHÕES

de toneladas líquidas exportadas



aumento de 49,8% em relação à 2012

### demanda doméstica

7,8 milhões de tec



9,8 milhões de tec



crescimento de 25,2%

# rebanho gado de corte

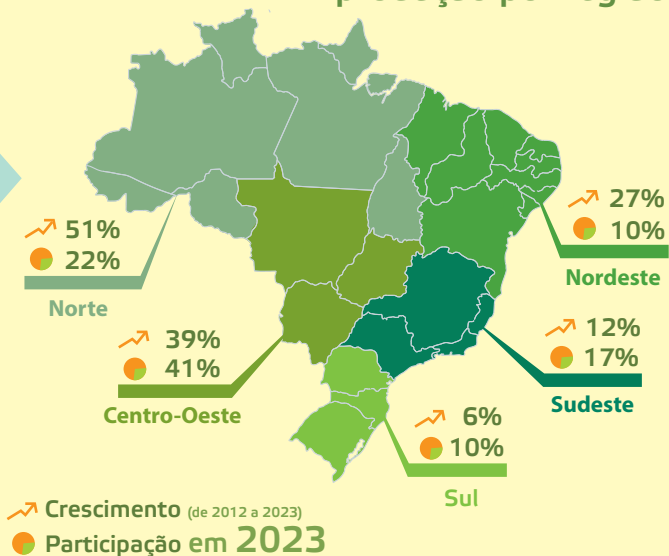
# 225,3 MILHÕES

de cabeças



crescimento de 11% em relação à 2012

### produção por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre 2012 e 2023 - Projeção de 11 anos

13

# Carne de Frango e Ovos



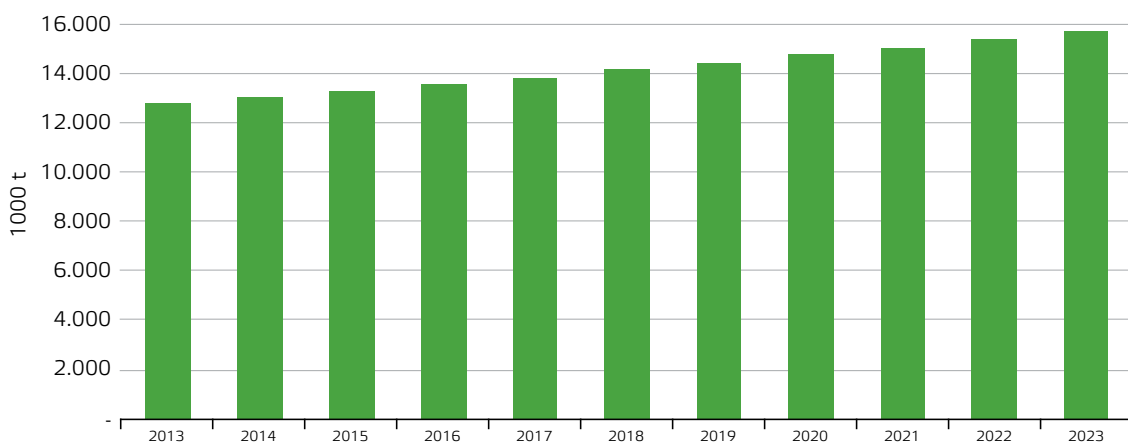
© Editora Gazeta Santo Cruz

Os EUA ocupam historicamente a liderança mundial na produção de carne de frango, seguidos por China e Brasil. Entretanto, observa-se que a diferença no volume produzido por esses três países foi reduzida significativamente nos últimos dez anos. Se em 2002 as produções chinesa e brasileira eram equivalentes, respectivamente, a 66% e 51% da norte-americana, em 2012 esses percentuais se elevaram a 82% no caso da China e a 76% para o Brasil.

De acordo com os dados do USDA, em 2012 foram produzidas 16,6 milhões de toneladas pelos EUA ante 13,7 milhões de toneladas pela China e 12,6 milhões de toneladas pelo Brasil. Embora a produção chinesa tenha apresentado um bom crescimento nos últimos dez anos, de 3,7% a.a., existe uma diferença importante em relação ao Brasil, que cresceu 5,4% a.a. no mesmo período: a dependência externa de insumos para ração na China, notadamente a soja.

Para o Brasil, até 2023, estima-se um crescimento médio anual de 2,0% na produção de carne de frango, estimulado preponderantemente pela demanda doméstica. No entanto, o resultado é significativamente menor que o registrado na última década. Ainda assim ocorrerá um importante incremento na oferta brasileira, de 3,0 milhões de toneladas, saindo de 12,6 milhões de toneladas em 2012, para 15,7 milhões de toneladas em 2023.

## Produção Brasileira de Carne de Frango



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Consumo e Exportação

Nas exportações de carne de frango, o Brasil detém a liderança mundial, que assumiu em 2004, quando superou os EUA. São vários os fatores que justificaram o crescimento da participação brasileira no comércio mundial de carne de frango nos últimos anos, entre os quais se destacam: a crescente oferta de grãos, a reconhecida qualidade do produto, refletida na redução de barreiras sanitárias, e o baixo custo de produção se comparado aos principais países concorrentes, muito embora esse diferencial competitivo tenha diminuído nos últimos anos.

Além disso, a presença de um forte sistema cooperativista, especialmente no Sul do Brasil, e o sucesso do modelo de produção integrada ajudam a explicar a capacidade de resposta do setor ao crescimento da demanda tanto interna quanto internacional.

Em 2012, as exportações brasileiras de carne de frango renderam US\$ 7,2 bilhões, com 3,7 milhões de toneladas embarcadas. O valor arrecadado representou 3,0% das vendas externas do País e 7,5% do agronegócio, o que leva o produto a figurar como o terceiro item de exportação do setor.

O Brasil já acessa praticamente todos os grandes importadores de carne de frango. Ainda assim, novos mercados têm sido abertos para o produto brasileiro, como é o caso do México, que autorizou as importações do País a partir de 2013. O resultado desse desempenho foi refletido no volume exportado, que nos últimos dez anos cresceu, em média, 8,3% ao ano, o que elevou de 21% para 28% a participação das exportações brasileiras na produção total do País.

Por conta do número de países que o produto brasileiro já conquistou e pela sua presença no mercado mundial, com participação de 35% das exportações globais em 2012, é natural que, nos próximos anos, possíveis novas aberturas de mercados ou mesmo a ampliação

da demanda nos já existentes, representem um menor ritmo de crescimento das vendas externas do Brasil, em comparação com os últimos dez anos.

Dessa forma, o crescimento projetado para as exportações brasileiras entre 2012 e 2023 é de 1,7% a.a., ou 20% no período, o que adicionará 714 mil toneladas ao volume exportado em 2012. Ainda que alguns grandes mercados importadores possuam também produção local, muitos seguirão deficitários e absorverão volumes significativos do produto, caso de Japão, África do Sul, Malásia, Filipinas, Rússia e México. Já a China, que, apoiada em crescentes importações de soja, tem obtido pequenos excedentes exportáveis de carne de frango nos últimos anos, da ordem de 3% de sua produção interna, seguirá sendo um mercado restrito.

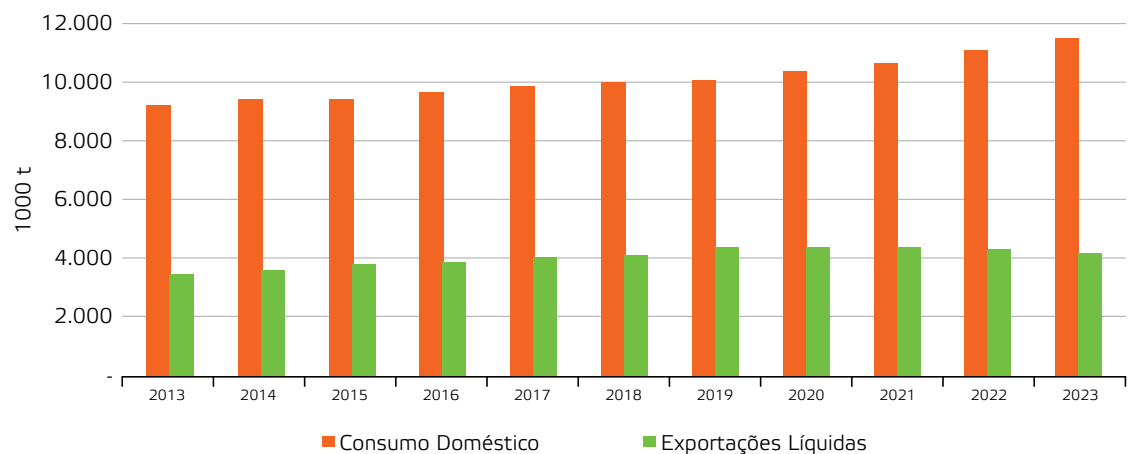
De acordo com o desempenho esperado para as exportações, o mercado doméstico passará a ser ainda mais determinante para a dinâmica do setor, quando observadas as projeções para 2023.

O Brasil tem hoje um dos maiores consumos *per capita* de carne de frango do mundo, com 46 quilos por ano, de acordo com dados do USDA, tendo superado, desde 2010, os EUA, cujo consumo apresentou estabilidade na última década.

O crescimento do consumo *per capita* brasileiro saltou de 34 quilos em 2002 para os atuais 45 quilos por ano, o que representou um incremento de demanda de 3,3 milhões de toneladas, equivalente ao consumo total da Rússia em 2012.

O consumo interno projetado sairá de 9,1 milhões de toneladas em 2012 para 11,5 milhões de toneladas em 2023, aumento de 26% no período, ou 2% ao ano. Esse crescimento do consumo doméstico leva em consideração o aumento populacional esperado, de 17,3 milhões de habitantes, além do crescimento de renda projetado no período, que beneficiará principalmente as classes de renda mais baixa, nas quais o consumo é inferior.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Carne de Frango



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

## Dinâmica Regional

Do ponto de vista da dinâmica regional, a produção de frangos no Brasil está majoritariamente concentrada no Sul, que correspondeu a 60% dos abates em 2012.

Entre os estados, o Paraná destaca-se como o principal produtor, com 28% do total, seguido por Santa Catarina (17%) e Rio Grande do Sul (14%). Entretanto, apesar da falta de tradição, a Região Centro-Oeste é a que tem apresentado o maior crescimento, favorecida especialmente pela disponibilidade de grãos, fato que tem direcionado os investimentos da indústria para essa região.

Nos últimos seis anos, por exemplo, o Centro-Oeste cresceu, em média, 10% ao ano, com Mato Grosso registrando evolução de 17% a.a. nos abates e Goiás 9% a.a. No mesmo período, a Região Sul cresceu 4,5% a.a.

No entanto, vale ressaltar que nem toda a Região Sul tem perdido importância relativa. A produção do Paraná cresceu 6,5% a.a. de 2006 a 2012, o que permitiu ao estado manter sua participação, a despeito das altas taxas de crescimento do Centro-Oeste.

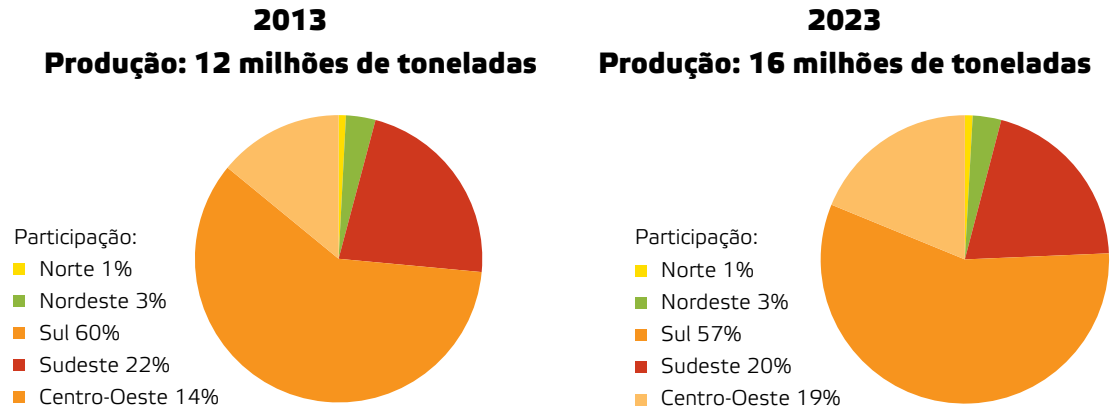
No caso paranaense, a boa disponibilidade de grãos sustentará a manutenção de um crescimento ainda em patamares mais elevados do que os outros estados do Sul. Além disso, a presença de um cooperativismo bem estruturado, que tem cada vez mais verticalizado a produção final, é um fator que contribui de forma determinante para a competitividade da produção do Paraná.

Diante disso, o cenário estimado confirma a tendência observada nos últimos anos e, sendo assim, as maiores taxas de crescimento da produção de carne de frango até 2023 virão da Região Centro-Oeste (5,1% a.a.), seguida pelo Norte (2,8% a.a.), Nordeste (1,8% a.a.), Sul (1,7% a.a.) e Sudeste (1,2% a.a.).

Portanto, o resultado não deve alterar a posição das regiões no ranking da produção brasileira, mas reduz a distância entre as regiões Sudeste e Centro-Oeste, que terão praticamente a mesma participação em 2023, 20% e 19%, respectivamente, ante 23% e 14% em 2012.

O desempenho projetado para a produção brasileira de carne de frango permitirá ao país elevar o consumo per capita a uma taxa média anual de 1,3%, chegando a 53 kg/ano em 2023, além de manter a primeira posição na exportação mundial.

## Participação Regional na Produção de Carne de Frango



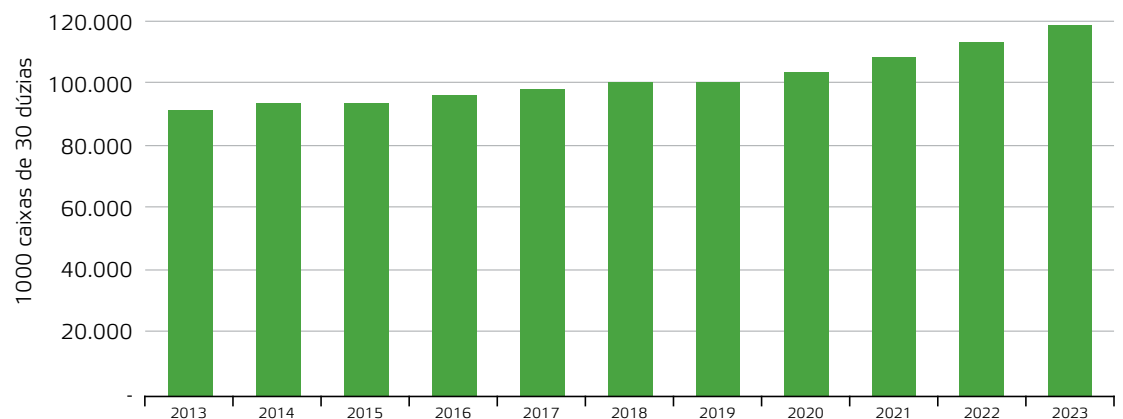
Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

## Ovos

De acordo com o IBGE, a produção de ovos de galinha em 2012 somou 89,7 milhões de caixas de 30 dúzias. Desse total, apenas 1,3% foi exportado, de modo que o consumo doméstico, de 88,6 milhões de caixas, absorveu praticamente toda a produção nacional.

Para 2023, espera-se um aumento de 2,4% ao ano na produção de ovos, desempenho inferior aos 4,1% ao ano observados na última década, mas ainda relevante. Esse cenário será possível graças ao cenário de expansão projetado para o consumo interno.

## Produção Brasileira de Ovos



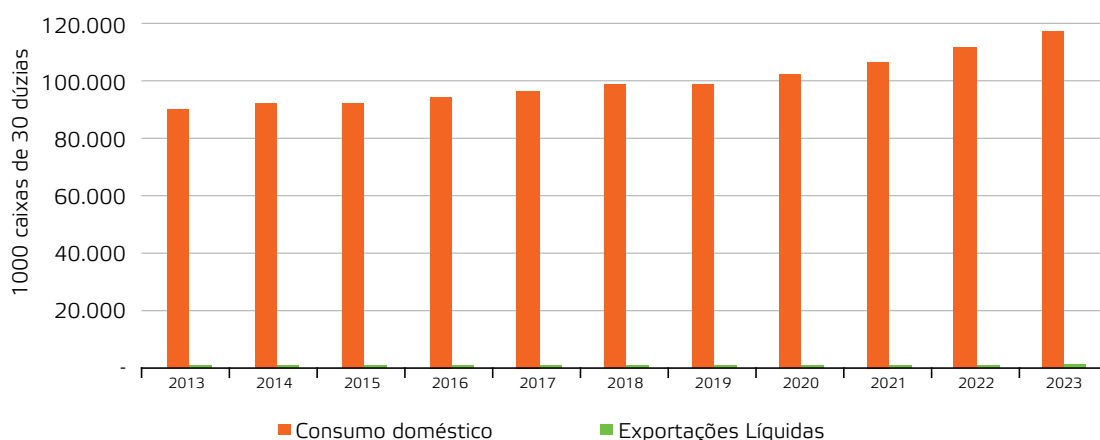
Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO



Na última década, o consumo *per capita* brasileiro de ovos cresceu, em média, 3,0% ao ano, alcançando, em 2012, um volume de 160 unidades. Estima-se que o mesmo chegará a 196 ovos/ano em 2023, o que significa uma taxa de crescimento de 1,8% ao ano até 2023. Com isso, serão acrescidos 35 ovos no consumo *per capita* anual.

Já as exportações deverão continuar pouco significativas em relação à produção nacional, registrando uma redução de 0,2% ao ano no período projetado.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Ovos



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Dinâmica Regional

Atualmente, a Região Sudeste é a maior produtora de ovos do Brasil, com 48% do volume total, seguida pelo Sul, com 23%, Nordeste, com 14% e Centro-Oeste, com 13%. Com 2% de participação, o Norte do País é pouco expressivo na oferta do produto.

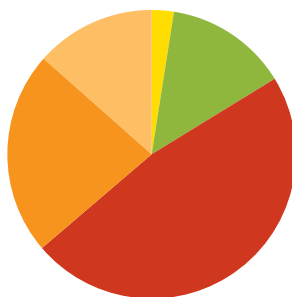
No entanto, é prevista certa modificação no cenário para 2023: o Sudeste seguirá como maior produtor, porém apresentará uma redução de 7 pontos percentuais em sua participação, que totalizará 41%. Já o Centro-Oeste ganhará representatividade diante das demais regiões brasileiras, chegando à segunda posição, com 23%, beneficiando-se do maior dinamismo projetado para o setor de aves na região, além da oferta abundante de grãos. O Norte manterá estável sua importância relativa sobre a oferta nacional, enquanto o Sul e o Nordeste perderão participação, chegando à 21% e 13%, respectivamente.

## Participação Regional na Produção de Ovos

**2012**  
**Produção: 90 Milhões**  
**de caixas de 30 dúzias**

Participação:

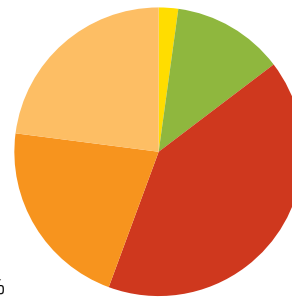
- Norte 2%
- Nordeste 14%
- Sul 23%
- Sudeste 48%
- Centro-Oeste 13%



**2023**  
**Produção: 119 Milhões**  
**de caixas de 30 dúzias**

Participação:

- Norte 2%
- Nordeste 13%
- Sul 21%
- Sudeste 41%
- Centro-Oeste 23%



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

# Carne de frango em 2023\*

# 15,7 MILHÕES

de toneladas produzidas



crescimento de 24,3% em relação à 2012

## demanda doméstica

9,1 milhões de t



2012

11,5 milhões de t



2023

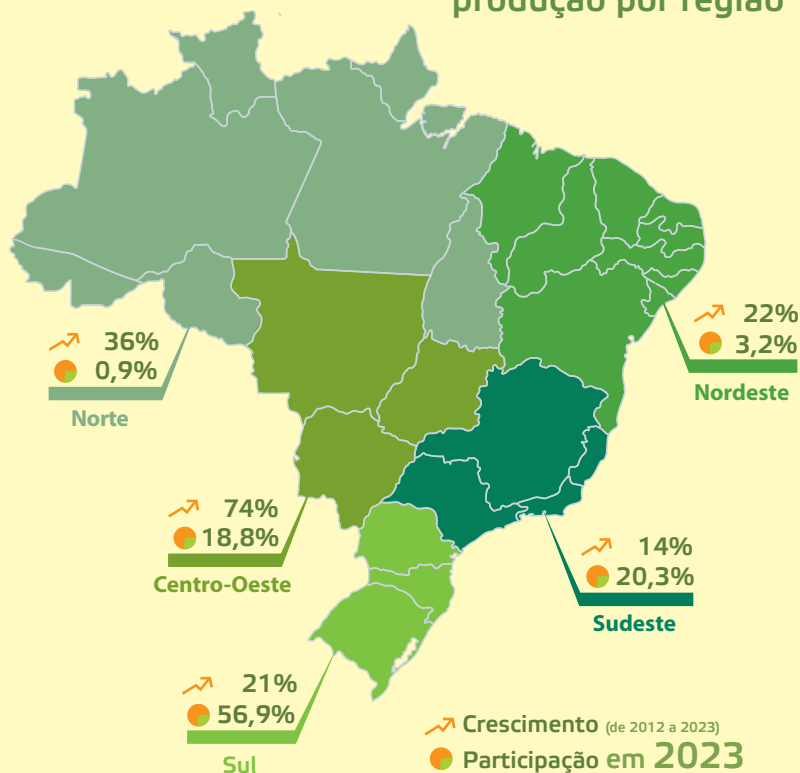
crescimento de 25,8%

# 4,2 MILHÕES

de toneladas líquidas exportadas

crescimento de 20,3% em relação à 2012

## produção por região



# Ovos em 2023\*

# 119,3 MILHÕES

de caixas de 30 dúzias produzidas



crescimento de 33% em relação à 2012

Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre 2012 e 2023 - Projeção de 11 anos

14

## Carne Suína



© Editora Gazeta Santa Cruz

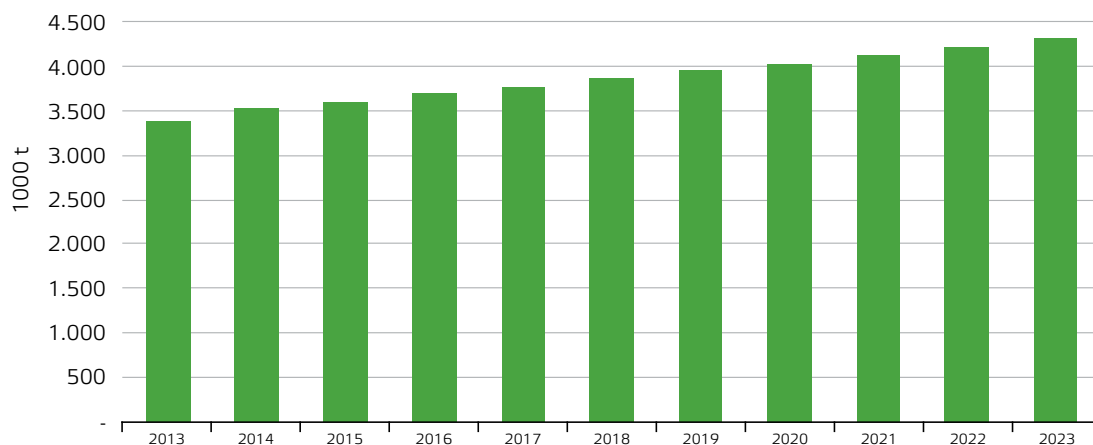
A produção mundial de carne suína é fortemente concentrada na China. Desde meados dos anos 1990, o país asiático detém, aproximadamente, 50% da oferta global. Além disso, devido ao seu alto consumo *per capita*, próximo de 40 kg/ano, o país consumiu 52,7 milhões de toneladas em 2012, metade de toda a carne suína consumida no mundo. A título de comparação, o Brasil possui consumo *per capita* próximo de 13 kg/ano, o que significou uma demanda doméstica de 2,7 milhões de toneladas em 2012.

O Brasil foi o quarto maior produtor mundial em 2012, com 3,3 milhões de toneladas, porém, com enorme diferença para os três primeiros, já que a China produziu 52,3 milhões de toneladas, a UE-27, 22,6 milhões de toneladas e os EUA, 10,5 milhões de toneladas no mesmo ano.

Apesar de a China ter se tornado importadora de carne suína nos últimos anos, o país não deve ser um grande mercado para a carne brasileira, uma vez que o incremento da produção chinesa deverá ser suficiente para atender à maior parte do crescimento do seu consumo.

Para 2023, estima-se que a produção brasileira de carne suína deva crescer a 2,4% ao ano, chegando a 4,3 milhões de toneladas, acréscimo de 1 milhão toneladas entre 2012 e 2023. Será o consumo interno o principal direcionador, representando 81% do aumento de produção.

## Produção Brasileira de Carne Suína



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Exportação Líquida

Apenas quatro países representaram 90% do comércio mundial de carne suína em 2012, de acordo com as seguintes participações: EUA (33%), UE-27 (30%), Canadá (17%) e Brasil (9%). É clara a constatação de que, na carne suína, a participação brasileira sobre as exportações mundiais é bem menor comparativamente às carnes de frango e bovina, que possuem 35% e 19% do mercado internacional, respectivamente.

Com alegações de cunho sanitário, as exportações brasileiras de carne suína sofrem barreiras em alguns dos maiores importadores mundiais, como Japão, México e Coreia do Sul, principalmente, além dos mercados norte-americano e canadense, que são importadores do produto, embora sejam também grandes exportadores, como mencionado anteriormente.

A exemplo da carne bovina, a maior parte dessas restrições está relacionada ao fato de somente o estado de Santa Catarina ser livre de febre aftosa sem vacinação, embora o Brasil apresente outros 15 estados com status de área livre com vacinação.

Entretanto, nem mesmo Santa Catarina, com status sanitário máximo da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), obteve habilitação para exportar para alguns países que não aceitam o princípio da regionalização da OIE. O ressurgimento de focos de febre aftosa no Brasil, em 2005, dificultou ainda mais o crescimento dos negócios externos. Além disso, alguns mercados importantes para a carne bovina brasileira, como os países majoritariamente islâmicos, onde as restrições sanitárias não impedem a venda, tais como Egito, Malásia, Argélia e Irã, a carne suína é considerada impura, não sendo consumida pela maior parte da população.



Nos últimos anos, mesmo com esforços consideráveis de abertura de mercados, o Brasil não conseguiu ampliar a pauta de destinos e alavancar as exportações de carne suína, ao contrário, tem sofrido para sustentar o nível acima de 600 mil toneladas/ano, pelos dados do USDA. O volume exportado em 2012, de 661 mil toneladas, foi apenas 12% maior que aquele de dez anos atrás.

As exportações de carne suína renderam US\$ 1,38 bilhão em 2012, o que significou 0,6% de participação sobre a receita total das exportações brasileiras e 1,4% sobre as exportações do agronegócio.

Além do problema da pauta restrita de compradores externos, a concentração das exportações brasileiras é grande no mercado russo, com mais da metade do total, e mais recentemente no ucraniano. Nos últimos anos, o País sofreu bastante com os embargos por parte da Rússia, o que ocasionou um acúmulo do excedente não exportado no mercado doméstico, pressionando as cotações. Por isso, o Brasil busca há anos ampliar a pauta de destinos, apesar do forte protecionismo do mercado internacional.

Em 2013, após dez anos de negociações, o Brasil conseguiu a abertura do mercado japonês, o maior importador mundial, com cerca de 1,2 milhão de toneladas adquiridas anualmente no mercado externo. Já foram registrados os primeiros embarques de carne suína brasileira ao país nesse mesmo ano e há a expectativa de que esse fato possa elevar substancialmente as vendas externas brasileiras. Todavia, não é possível estimar se os volumes crescerão rápida e proporcionalmente ao tamanho das importações globais japonesas, razão pela qual essa abertura foi considerada de forma cautelosa nas projeções de produção e exportação.

Assim, estima-se um aumento de 2,5% a.a. nas exportações de carne suína, ou crescimento de 27% até 2023, o que significará acréscimo 169 mil toneladas sobre as 661 mil toneladas exportadas em 2012.

## **Consumo**

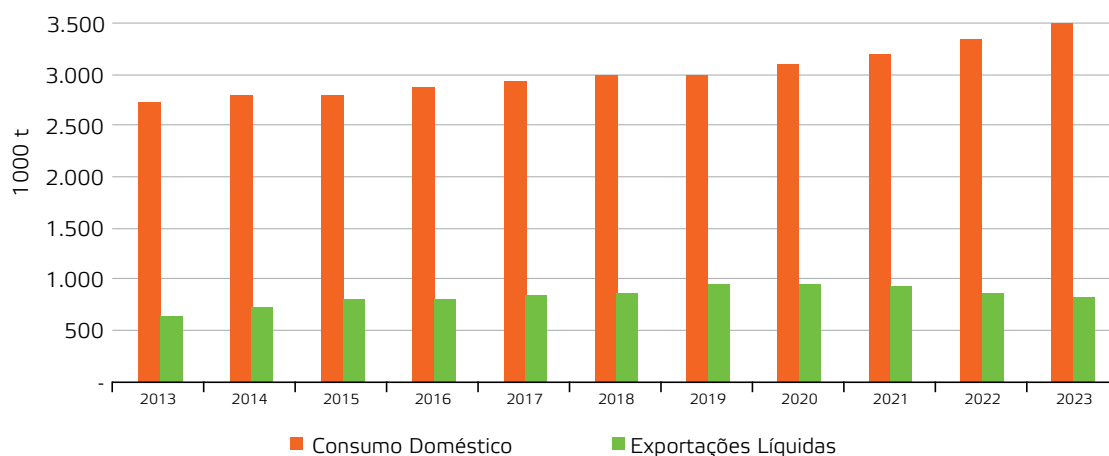
Nos últimos dez anos, o consumo de carne suína no Brasil cresceu a um ritmo de 4% ao ano, saindo de 1,9 milhão de toneladas para 2,7 milhões de toneladas, o que coloca o País como o quinto maior do mundo nesse quesito. O fato pode ser explicado também pelas campanhas promocionais realizadas pela indústria nacional.

A partir desse patamar, o consumo doméstico deverá evoluir 2,5% ao ano, ou 835 mil toneladas a mais até 2023, chegando a 3,5 milhões de toneladas. Com isso, o consumo *per capita* sairá dos atuais 13,4 kg/ano para 16,2 kg/ano, volume ainda muito inferior às carnes de frango e bovina.

Apesar de não ser o cenário básico considerado neste estudo, a produção brasileira de carne suína possui um potencial de crescimento a taxas mais elevadas, seja por um aumento acima do esperado do consumo per capita nacional, que pode surpreender, quanto de uma demanda externa superior à projetada.

A recente aquisição de uma das maiores empresas de processamento de suínos norte-americano pela China ilustra o aumento da preocupação asiática com a futura origem da carne suína. Uma eventual dificuldade dos EUA em abastecer os mercados chinês e japonês poderia ampliar a demanda pelo produto brasileiro.

### Consumo Doméstico e Exportação Líquida de Carne Suína



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Dinâmica Regional

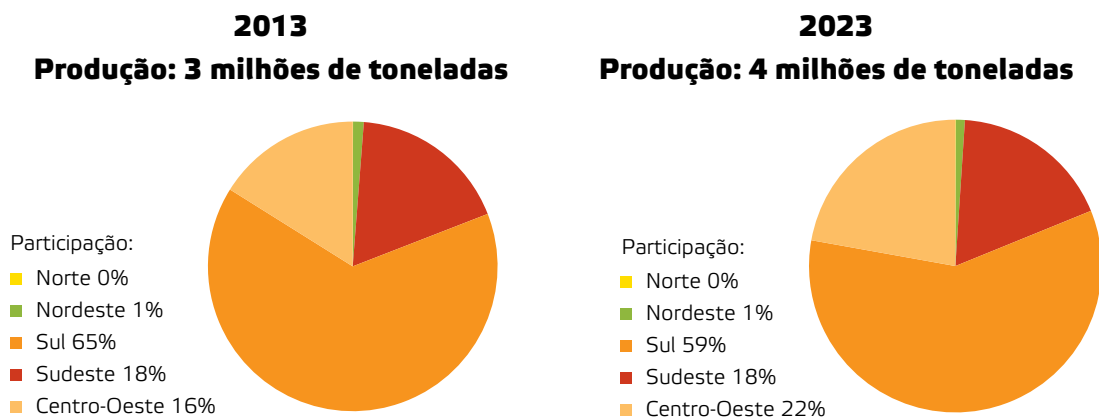
Os abates de suínos no Brasil são bastante concentrados na Região Sul (65%), seguidos pelo Sudeste (18%), Centro-Oeste (16%) e Nordeste (1%). Assim como no caso da criação de aves, a produção de suínos vem crescendo mais no Centro-Oeste do que na Região Sul, devido aos menores custos dos grãos.

Entre os estados da Região Sul, somente o Paraná tem conseguido elevar sua participação nos últimos anos, com o RS e SC ficando relativamente menores. Ainda assim, os abates de Santa Catarina representaram 25% do total brasileiro em 2012, ante 21% do Rio Grande do Sul e 19% do Paraná. Outro estado que tem ganhado participação nos abates de suínos nos últimos anos é Minas Gerais, que representa 12% do total. Já São Paulo, apesar de ter perdido participação, ainda sustenta 5% dos abates brasileiros de suínos.

Estima-se que até 2023 a maior parte do crescimento ocorrerá na Região Centro-Oeste, 5,7% ao ano, seguido do Sudeste, 2,4% a.a., Sul, 1,5% a.a. e Nordeste, com 0,8% a.a.

Embora a expansão estimada para o Centro-Oeste seja bem superior à projetada para o Sul, a concentração dos abates existentes nessa região permitirá que a mesma mantenha a primeira posição com uma diferença significativa para o Centro-Oeste, deixando o Sudeste na terceira posição. Com isso, as participações do Sul, Sudeste e Centro-Oeste, que em 2012 foram de 65%, 18% e 16%, respectivamente, passarão a 59%, 18% e 22% em 2023.

### Participação Regional na Produção de Carne Suína



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO



# Carne Suína em 2023\*

# 4,3 MILHÕES

de toneladas produzidas



crescimento de mais de 30,2% em relação à 2012

### consumo per capita

(kg/hab/ano)



crescimento de 21%

### demanda doméstica



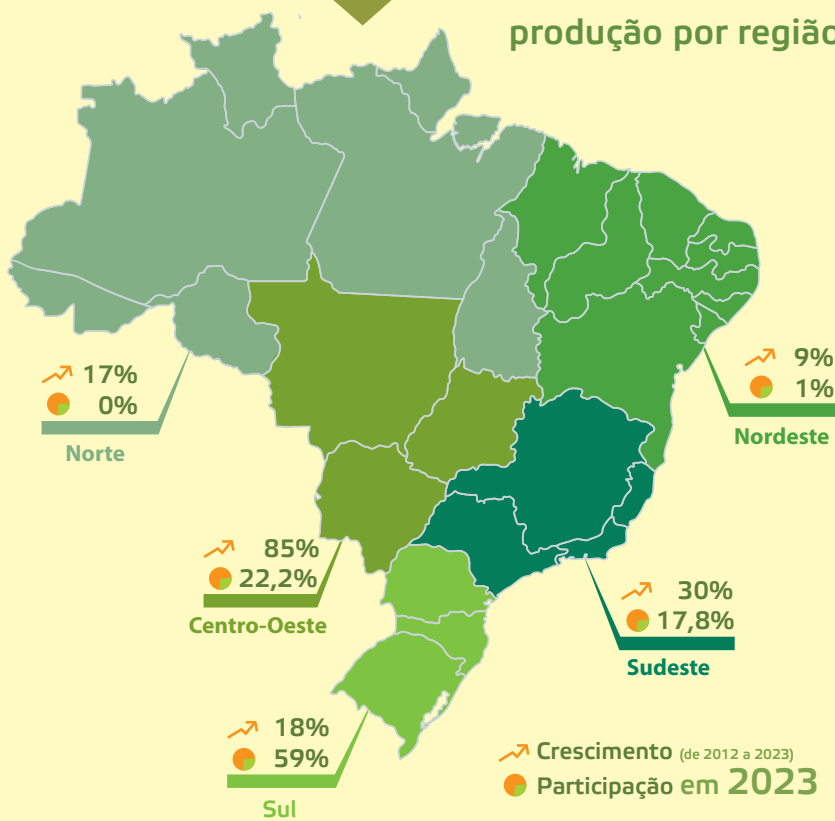
crescimento de 31%

# 826 MIL

toneladas líquidas exportadas

aumento de 25,2% em relação à 2012

### produção por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre as safras 2012 e 2023 - Projeção de 11 anos



15

# Lácteos

O Brasil é o sexto maior produtor mundial de leite, com 5% de participação, ou 32,9 milhões de toneladas, em uma produção global de 544,1 milhões de toneladas em 2012, de acordo com o USDA. Embora o volume deixe o País distante dos três principais produtores, já que a União Europeia representa 26%, a Índia, 24% e os EUA, 17% da oferta total, ao analisar os países europeus de forma individual, observa-se que a produção brasileira é maior do que as registradas em mercados tradicionais, como França e Alemanha.

Uma característica desse mercado é o fato de os maiores produtores serem também os maiores consumidores do produto. Por essa razão, o comércio internacional é proporcionalmente pequeno em relação ao volume total produzido.

O Brasil tem participado de forma tímida nas exportações de alimentos lácteos nos últimos anos, por motivos que vão do preço relativo do seu produto às restrições impostas pelo mercado internacional, passando pelo desafio que representa a complexidade desse setor, como a dispersão no território nacional, além das diferentes políticas tributárias entre os estados. Ao contrário, o País atua como importador, principalmente de leite em pó, manteiga e queijos, cujas quantidades, convertidas em “equivalente leite fluido”<sup>1</sup>, representam 3,5% do consumo doméstico.

<sup>1</sup> Os fatores de multiplicação utilizados na conversão dos produtos lácteos para equivalente leite fluido são referências da Epamig, disponíveis no site da Embrapa.

<http://www.cnpqi.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/industria/tabela0430.php>

O cenário básico de lácteos considera a hipótese, conservadora, de que o Brasil manterá sua presença atual no comércio mundial, ou seja, não se tornará um grande exportador e continuará importando produtos específicos, como queijos e mesmo leite em pó, mas não em quantidades crescentes.

Entretanto, não se pode descartar totalmente a possibilidade – ainda que não seja o cenário básico utilizado nesta projeção – de o Brasil se tornar relevante no mercado internacional na próxima década, uma vez que a China pode modificar substancialmente a dinâmica desse quadro. Nos últimos cinco anos, as importações chinesas de leite em pó e manteiga praticamente quintuplicaram, para, aproximadamente, 600 mil toneladas em 2012 e o ritmo de crescimento continua forte.

Vale destacar que o consumo *per capita* chinês de leite é ainda bastante baixo, da ordem de 11 quilos de leite fluido por ano, ante 55 quilos no Brasil. Do lado da oferta global, existem dificuldades para um crescimento significativo: países exportadores, como a Austrália e a Nova Zelândia, onde a utilização intensiva de pastagens permite um baixo custo de produção, possuem forte limitação de expansão de área. Isso pode abrir uma oportunidade para o Brasil no mercado internacional, pois temos boas condições de expansão, seja pelo aumento do rebanho, seja pelos ganhos de produtividade advindos do uso mais intensivo de tecnologia.

### Produção Brasileira de Leite



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Considerando que o direcionador da ampliação da oferta será fundamentalmente o consumo doméstico, que seguirá bastante dinâmico, alicerçado no aumento da renda média das famílias, estima-se que a produção brasileira de leite crescerá 3,2% a.a., partindo de 32,9 bilhões de litros em 2012 para 46,7 bilhões de litros em 2023.

A maior formalização do setor e o lançamento de novos produtos, determinantes para a expansão do consumo, seguirão influenciando positivamente o seu desempenho. Dessa forma, o consumo *per capita* de lácteos apresentará variação de 2,5% a.a. entre 2012 e 2023, que passará de 166 quilos a.a. para 216 quilos a.a.

## **Rebanho Leiteiro**

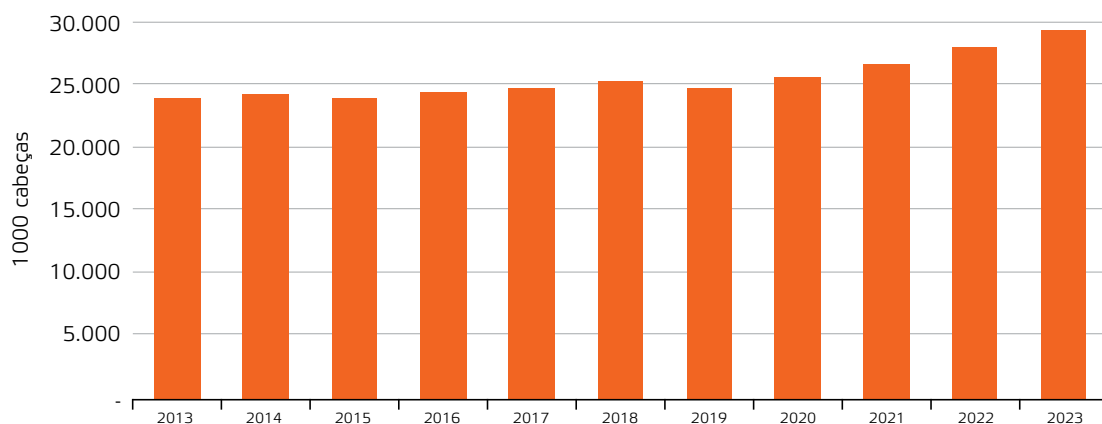
Espera-se uma evolução média de 2,0% a.a. no rebanho de vacas leiteiras, partindo de 23,6 milhões de cabeças em 2012 para 29,3 milhões de cabeças em 2023, considerando os dados do IBGE disponíveis até 2011.

Já a produtividade por animal apresentará crescimento de 1,2% a.a., saindo de 3,9 litros/dia em 2012 para 4,4 litros/dia em 2023. Essa produtividade é bastante baixa em comparação com os níveis observados em outros países, pois, apesar de o Brasil contar com produtores tecnificados, que atingem produtividades muito superiores à média, ainda existe um grande número de propriedades nas quais o leite é produzido em sistemas de baixo nível tecnológico.

Portanto, apesar de esse aumento esperado da produtividade estar alinhado ao observado nos últimos dez anos, caso ocorra um crescimento da demanda superior ao estimado, com o Brasil passando a fornecer volumes superiores para o mercado externo, haveria estímulo para um incremento maior na produtividade, por meio do uso mais intensivo de tecnologia.

Em um cenário alternativo, o mesmo crescimento esperado da produção (3% a.a.) poderia vir exclusivamente do ganho de produtividade, em que o rebanho se manteria constante e a produtividade por vaca evoluiria num ritmo anual mais forte, de 3,5%. Indicadores de avanço tecnológico, como o crescimento de 43% nas vendas de sêmen importado de gado leiteiro nos últimos cinco anos, dão evidências de que uma transformação está em curso no setor. Com isso, a pecuária leiteira deverá caminhar para um modelo de produção mais concentrado com menor número de propriedades cada vez mais especializadas.

## Rebanho Leiteiro



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Dinâmica regional

Em termos regionais, projeta-se um crescimento superior da produção na Região Sul, em detrimento das demais. Isso significará que o Sudeste perderá gradativamente a primeira posição que ainda detém.

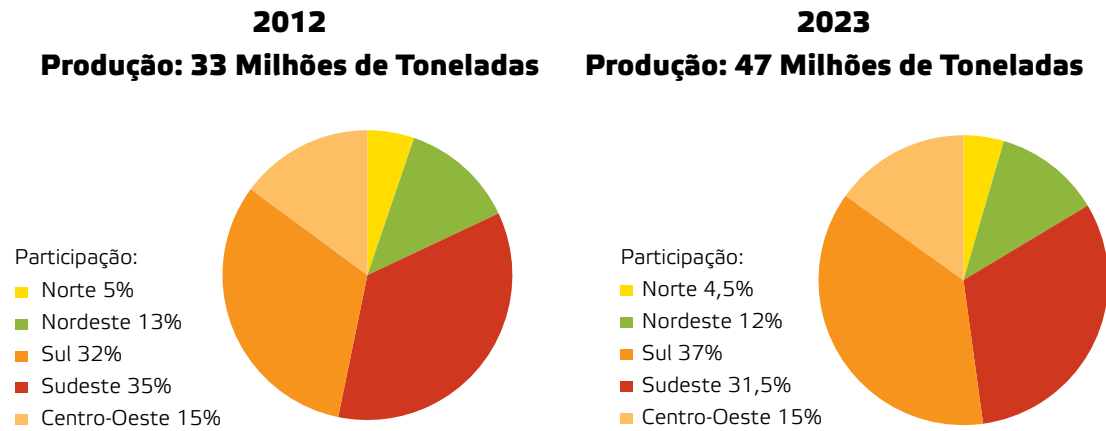
Esse movimento já vem sendo observado: em 1997, a região representava 45% da produção nacional de leite, enquanto o Sul respondia por 23%. Já em 2012, a fração do Sudeste foi de 35%, ante 32% do Sul. Estima-se que, em 2023, esses percentuais serão de 31,5% e 37%, respectivamente.

Já as regiões Norte e Nordeste também perderão importância relativa, mas em ritmo bem menor. O Norte sairá de 5% para 4,5%, enquanto o Nordeste cairá de 13% para 12% nesse mesmo período. O Centro-Oeste deverá ficar praticamente estável em 15%.

No que diz respeito ao rebanho leiteiro, não são esperadas grandes alterações nas participações regionais, dado que o aumento da importância da produção da Região Sul ocorrerá devido aos ganhos de produtividade por vaca acima do ritmo de outros estados.

Com isso, a Região Sudeste continuará com o maior rebanho, chegando, em 2023, a uma participação de 35%, ante 34% em 2012, seguida pelo Nordeste (21%), Sul (17,5%), Centro-Oeste (16%) e Norte (10%).

## Participação Regional na Produção de Leite



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

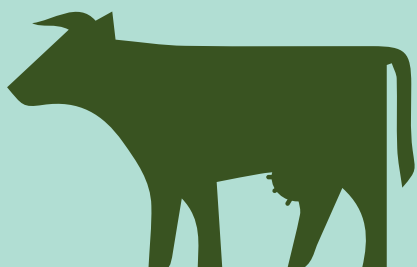
**Leite**  
em 2023\*

**46,7 BILHÕES**  
de litros produzidos



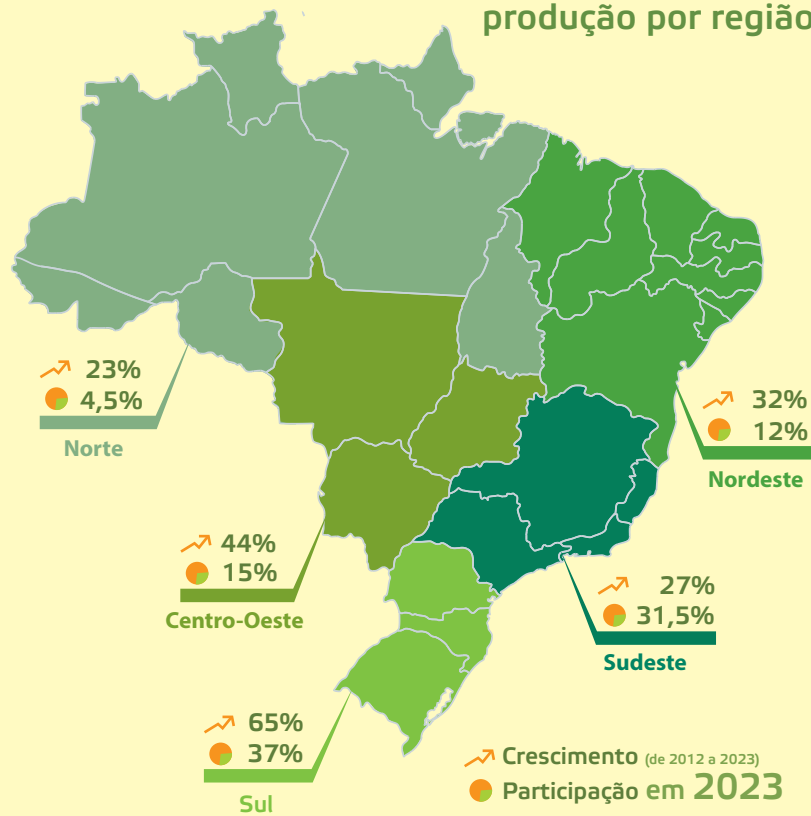
crescimento de mais de 42% em relação à 2012

**rebanho  
leiteiro**  
**29,3 MILHÕES**  
de cabeças em 2023



crescimento de 24,5% em relação à 2012

produção por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre 2012 e 2023 - Projeção de 11 anos

16

## Floresta Plantada para Celulose



© Fibra-Ricardo Teles

O Brasil ocupava, em 2000, a quinta colocação na produção global de celulose, superado apenas por Estados Unidos, Canadá, Japão e Finlândia, nessa ordem. Atualmente, detém a terceira posição em um mercado global de 184 milhões de toneladas. Em 2012, o País produziu 13,8 milhões de toneladas, sendo 11,9 milhões de toneladas de celulose de fibra curta. Os EUA seguem como os maiores produtores, com quase 50 milhões de toneladas, seguidos pelo Canadá, com uma produção de 18 milhões de toneladas, aproximadamente.

Uma diferença importante do Brasil para os demais concorrentes é que sua produção é majoritariamente de celulose de fibra curta, que utiliza árvores não coníferas. Dessa forma, enquanto o Brasil emprega o eucalipto como matéria-prima, os outros grandes concorrentes mundiais concentram sua produção na celulose de fibra longa, produzida a partir de coníferas (pinus).

Essa é uma vantagem, pois a celulose de fibra curta é ideal para a produção de papéis de imprimir e escrever, além de possibilitar outros usos (papel higiênico, toalha, guardanapo), que apresentam um crescimento maior do que o da fibra longa, utilizada em papelão e na impressão de jornal.

Além disso, as excelentes condições de produção florestal no País, onde se conseguem as maiores produtividades do mundo, conferem um importante diferencial à indústria nacional.



Esse desempenho é também fruto dos relevantes investimentos privados em tecnologia, seja no desenvolvimento de clones mais adaptados, seja no manejo das florestas.

Apesar disso, o Brasil tem perdido competitividade relativamente aos demais produtores, por fatores como infraestrutura ineficiente, tributação elevada, excesso de regulamentação das legislações nacionais, que, somados, impactam de forma expressiva os custos de produção no País.

Em 2012, a capacidade total de produção de celulose instalada no Brasil era de 14,2 milhões de toneladas. Desse volume, 89% foi direcionado à produção de celulose de fibra curta, que cresceu a um ritmo de 7% ao ano, entre 2000 e 2012, sendo o mercado internacional o maior direcionador desses investimentos.

Apesar do cenário de certa desaceleração no curto prazo, alguns dos investimentos programados até 2017 deverão ser mantidos. No médio prazo estão planejadas, ou em andamento, novas fábricas e ampliações que adicionarão 4,7 milhões de toneladas na capacidade instalada. Um desses projetos, inaugurado em dezembro de 2012, em Três Lagoas (MS), possui capacidade para 1,5 milhão de toneladas.

Os novos investimentos estão voltados à produção de celulose de fibra curta, visando principalmente o crescimento da demanda chinesa, e ocorrerão nos estados do Maranhão, Rio Grande do Sul, Paraná e Mato Grosso do Sul.

Em um horizonte mais longo, os projetos anunciados levariam a um adicional de 11,3 milhões de toneladas na capacidade instalada de celulose. Como muitos dos projetos ainda não foram confirmados e, em razão das limitações apresentadas pela demanda mundial pelo produto, optou-se por um cenário mais conservador nas projeções para o segmento, considerando apenas três novos investimentos no período: dois no Centro-Oeste e um na Região Norte ou Nordeste do País.

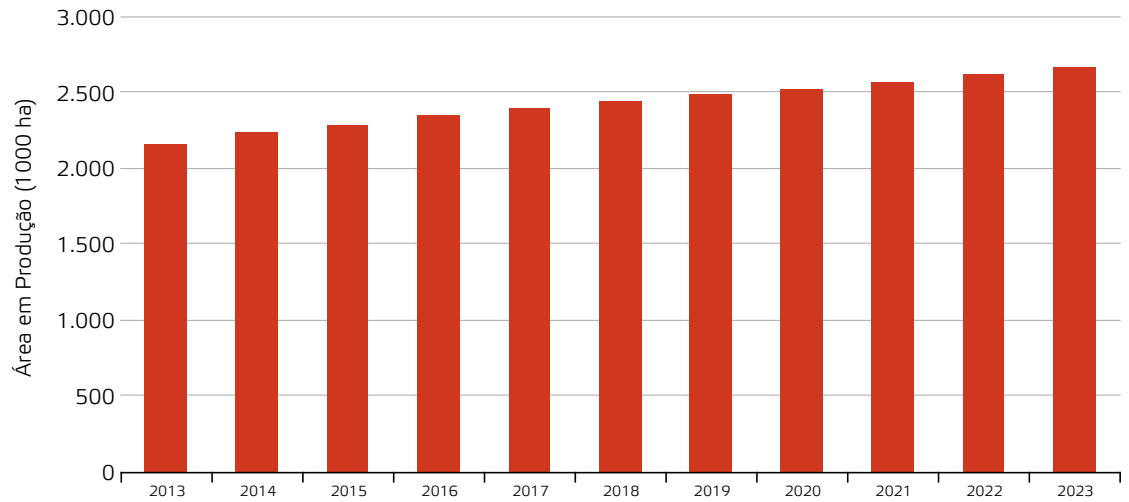
Em relação à área ocupada com florestas plantadas, observa-se que a mesma alcançou 6,6 milhões de hectares em 2012, de acordo com a Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (Abrap). Desse total, 5,1 milhões de hectares são ocupados com eucalipto e 1,6 milhão de hectares com pinus.

O segmento de papel e celulose responde por cerca de 2 milhões de hectares de florestas plantadas com eucalipto e pinus, sendo o restante destinado para a produção de energia (lenha e pellets), painéis de madeira, serrados, compensados e carvão para a produção de ferro-gusa.

Para suprir a demanda da indústria de celulose, a área com florestas plantadas para essa finalidade deve atingir 2,7 milhões de hectares em 2023. As regiões Norte e Centro-Oeste

do Brasil serão as que apresentarão maior crescimento na área plantada para celulose, com 167% e 96% de aumento, respectivamente.

### Área com Florestas Plantadas para Produção de Celulose



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

### Exportações

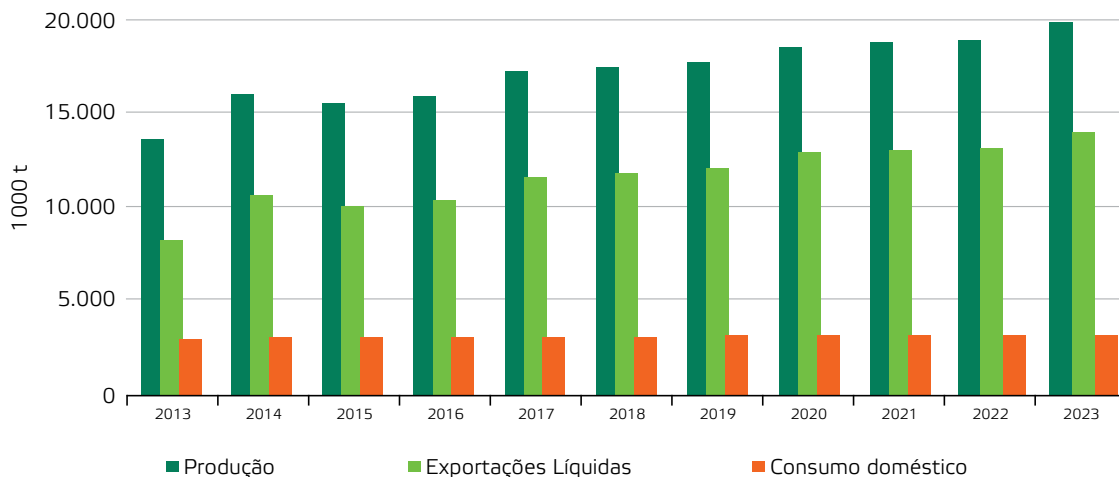
Em 2012, o Brasil direcionou ao mercado internacional 8,5 milhões de toneladas de celulose, posicionando-se como o segundo maior exportador do produto depois do Canadá. Desde o ano 2000, os embarques do País cresceram 9,5% ao ano, saindo de um volume de 3 milhões de toneladas. Esse desempenho levou o Brasil a obter uma participação de mais de 20% desse mercado, que representa, aproximadamente, 45 milhões de toneladas.

O principal destino das exportações brasileiras é a Europa, para onde o País embarcou 4,1 milhões de toneladas em 2012. O segundo maior é a China. Atualmente, o Brasil é o principal fornecedor de celulose branqueada de fibra curta para esse grande país oriental, para o qual enviou 2,3 milhões de toneladas em 2012. Os EUA são o terceiro principal comprador, com 1,7 milhão de toneladas no mesmo ano.

Os investimentos que entrarão em operação no médio prazo têm como foco principal atender ao mercado externo. Estima-se que a demanda por celulose de fibra curta crescerá 2,3% ao ano até 2015. Com a maior oferta, os preços internacionais tendem a arrefecer, mas a competitividade da produção brasileira deverá manter a participação do País no mercado internacional.

Com a demanda interna crescendo a 0,8% a.a., as exportações brasileiras de celulose devem aumentar 5,5% a.a. no período projetado, abaixo dos 9,5% a.a. alcançados entre 2000 e 2012, mas totalizando o significativo volume de 14,7 milhões de toneladas em 2023.

## Oferta e Demanda de Celulose



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

## Dinâmica Regional

A partir da entrada dos novos projetos, a distribuição das florestas plantadas pelo setor de celulose entre os estados deve apresentar mudanças até 2023. A Região Sudeste continua a concentrar a maior área plantada com florestas para celulose do País, mas perde participação no total, passando de 35% para 26% da área total.

O Centro-Oeste é a região que apresentou o maior crescimento na área plantada, devido às boas condições tanto para a instalação de empresas de base florestal quanto para o plantio de eucalipto. Esse processo deve continuar, elevando a participação da região de 15% para 23%, que passará a ser a terceira maior área do País. A Região Norte ocupará 9% da área plantada para celulose, elevando o seu plantio para 240 mil hectares no período, e o Nordeste representará 24% do total.

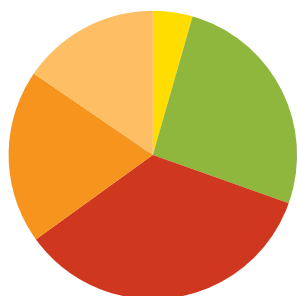
## Participação Regional na Área Plantada para Produção de Celulose

**2012**

**Área Plantada para Celulose:  
2 Milhões de hectares**

Participação:

- Norte 4%
- Nordeste 26%
- Sul 20%
- Sudeste 35%
- Centro-Oeste 15%

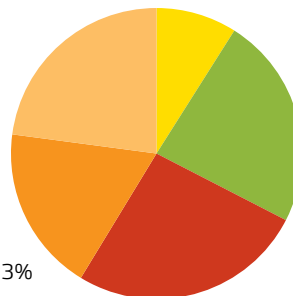


**2023**

**Área Plantada para Celulose:  
3 Milhões de hectares**

Participação:

- Norte 9%
- Nordeste 24%
- Sul 18%
- Sudeste 26%
- Centro-Oeste 23%



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Floresta  
Plantada para  
Celulose  
em 2023\*

**2,7 MILHÕES**  
de hectares de florestas plantadas  
para a produção de celulose



crescimento de 32,5% em relação à 2012

**19,9 MILHÕES**  
de toneladas de celulose  
produzidas em 2023



crescimento de 43,8% em relação à 2012

demanda doméstica  
de celulose

**2,9**  
milhões de t



**3,2**  
milhões de t



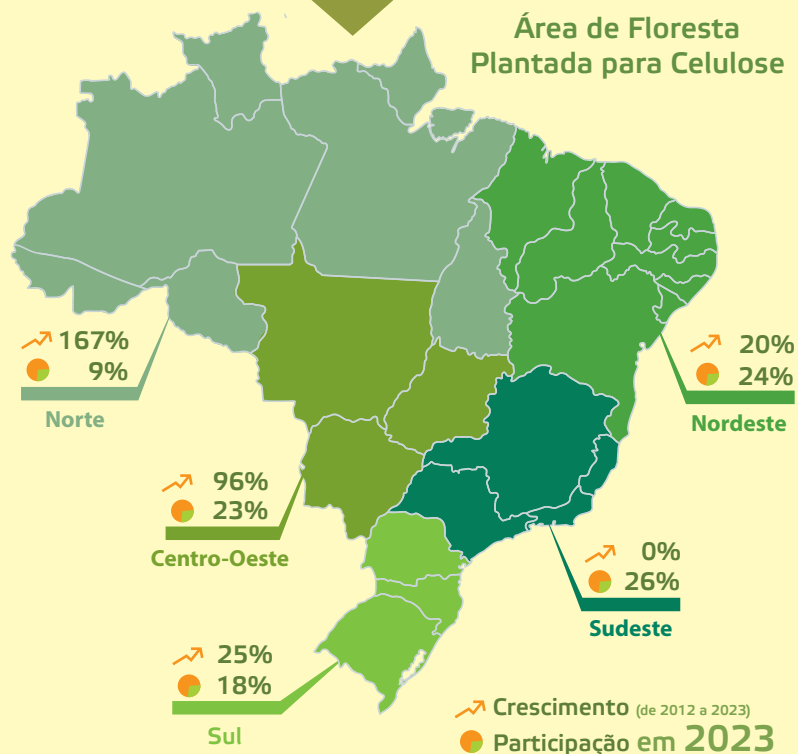
crescimento de 9,4%

**14 MILHÕES**  
de toneladas de  
exportação líquida  
de celulose  
em 2023



aumento de 65% em relação à 2012

Área de Floresta  
Plantada para Celulose



© Eduardo de Lima Reis



17

# Fertilizantes

O Brasil é o quarto maior consumidor mundial de fertilizantes, com 12,6 milhões de toneladas de nutrientes, atrás da China, que possui uma demanda de 51 milhões de toneladas, da Índia, com 27 milhões de toneladas, e dos Estados Unidos, com 20,5 milhões de toneladas.

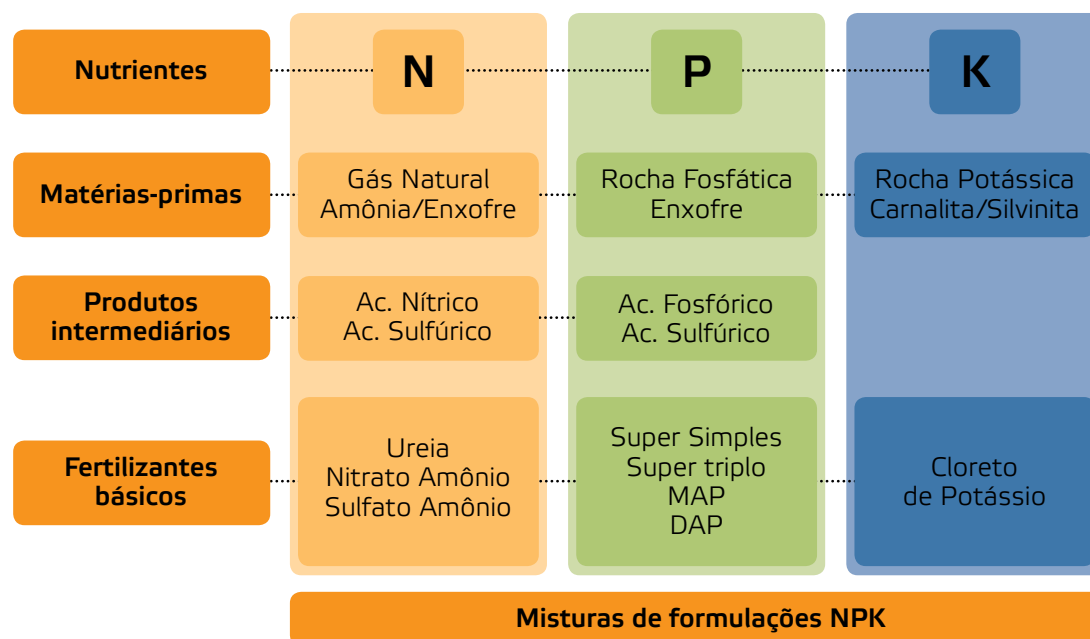
Apesar de estar entre os principais demandantes, dada a baixa fertilidade que caracteriza o seu solo, o Brasil não é um grande produtor, figurando como um dos maiores importadores no mercado internacional.

Para a elaboração do cenário projetado para o setor de fertilizantes foram considerados os chamados macronutrientes: Nitrogênio (N), Fósforo (P) e Potássio (K), ou NPK, essenciais para a nutrição das culturas agrícolas. Esses nutrientes são misturados em diferentes concentrações de acordo com a cultura a que se destinam e à região em que se encontram.

Nessas misturas são utilizados diferentes produtos, conhecidos como fertilizantes básicos: superfosfato simples, monoamônio fosfato, ureia e cloreto de potássio, entre outros, adquiridos pelos produtores na forma original ou já preparados pelas indústrias misturadoras.

Vale ressaltar que cada macronutriente possui características muito distintas em termos de produção, extração e organização do mercado.

## Estrutura do Mercado de Fertilizantes



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Em relação ao Nitrogênio, a China é o maior produtor mundial, com 33% da oferta global de, aproximadamente, 110 milhões de toneladas. A América do Norte responde por 13% e a Índia, por 11% desse mercado.

Para o Potássio, a produção é concentrada em poucos países. Rússia e Bielorrússia, somadas, respondem por 35% da oferta mundial de cerca de 60 milhões de toneladas de  $K_2O$ . O Canadá aparece em seguida, com uma oferta de 31%, e a Europa Oriental, com 20%.

Já a rocha fosfática, matéria-prima para a produção de fertilizantes fosfatados, tem na China (37%), na África (22%) e nos Estados Unidos (13%) seus principais produtores. A oferta mundial de  $P_2O_5$  é de, aproximadamente, 35 milhões de toneladas.

A agricultura brasileira demandou 12,6 milhões de toneladas de nutrientes (NPK) na safra 2012/2013, comercializadas ao longo do ano de 2012. Desse total, apenas 3,3 milhões de toneladas, ou 26%, foram produzidas pela indústria nacional, o que mostra a grande dependência do País em relação aos importados.

### Nitrogênio (N)

A capacidade instalada da indústria de fertilizantes nitrogenados é de 1,2 milhão de toneladas, sendo 65% dessa oferta referente à produção de ureia, enquanto o sulfato de amônio e o nitrato de amônio respondem por 9% e 12% do total, respectivamente. Além

desses produtos intermediários, o MAP também possui nitrogênio na sua composição e responde por outros 14% da capacidade da indústria nacional.

No ano de 2012, a produção doméstica de fertilizantes nitrogenados foi de 0,8 milhão de toneladas de nitrogênio, sendo 0,4 milhão de toneladas provenientes da produção de ureia.

Para suprir a demanda de 3,4 milhões de toneladas, as importações somaram 2,8 milhões de toneladas do nutriente, cerca de 80% da demanda interna.

Os principais estados produtores de fertilizantes nitrogenados são Paraná, São Paulo e Sergipe, com 38%, 36% e 26% da produção de ureia, respectivamente. A produção de sulfato de amônio divide-se entre Bahia e São Paulo, com 83% e 17% da capacidade instalada de produção. O nitrato de amônio, outro importante fertilizante nitrogenado, é produzido em São Paulo.

Apesar da grande dependência externa, devido ao elevado custo dos insumos no País, em especial o gás natural e outros derivados de petróleo, apenas a Petrobras está realizando investimentos para aumento da capacidade nacional de produção.

### **Fósforo (P)**

O Brasil possui capacidade instalada para produzir 2,75 milhões de toneladas de  $P_2O_5$  e, em 2012, a produção somou 2,2 milhões de toneladas. Desse total, 0,97 milhão de toneladas foram de Superfosfato Simples, 0,72 milhão de toneladas de MAP e 0,45 milhão de toneladas de Superfosfato Triplo.

As importações de fertilizantes contendo 2,3 milhões de toneladas de  $P_2O_5$  ajudaram a suprir a demanda de 4,3 milhões de toneladas do nutriente em 2012, restando um estoque de 0,8 milhão de toneladas. Portanto, as importações responderam por 53% da demanda brasileira pelo nutriente.

A produção de rocha fosfática no Brasil encontra-se localizada, principalmente, nos estados de Minas Gerais e Goiás, com 56% e 32% da capacidade de produção, respectivamente.

Existem diversos investimentos previstos, visando o aumento da produção de fertilizantes fosfatados, sendo este o nutriente que deverá ter a maior redução na dependência externa.

### **Potássio (K)**

A necessidade total de fertilizantes potássicos foi de 4,8 milhões de toneladas em 2012 e as importações responderam por 93% desse volume, configurando o macronutriente com a maior dependência de fornecimento externo.

Toda a capacidade instalada nacional de produção de potássio, de 0,65 milhão de toneladas, encontra-se na região de Taquari Vassouras, no estado de Sergipe. A produção de Cloreto de Potássio nessa área tem apresentado redução nos últimos anos e foi de 0,32 milhão de toneladas de K<sub>2</sub>O em 2012. Está previsto um investimento em uma nova mina na região, a fim de substituir a atual que está com a produção declinante, mas o fato não trará modificação substancial da dependência de importações.

### Consumo de Fertilizantes

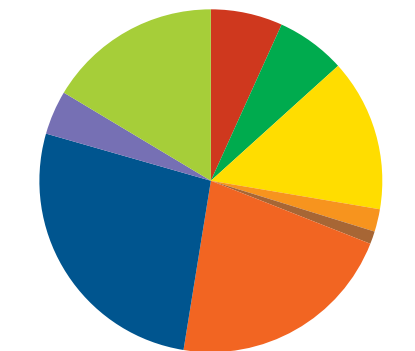
As projeções de crescimento da área ocupada pelas principais culturas abrangidas neste trabalho, conjuntamente ao comportamento esperado para a produtividade de cada item nas regiões brasileiras, são os direcionadores para as projeções de consumo de fertilizantes no Brasil nos próximos anos.

Baseando-se em equações de extração de nutrientes em função da produtividade esperada das culturas, foram estimadas as necessidades futuras de nitrogênio, fósforo e potássio para que as produções agropecuárias aqui apresentadas sejam alcançadas.

De acordo com tais modelos, a demanda de NPK por cultura no Brasil tomará, em 2023, a seguinte configuração: a soja continuará sendo o principal demandante de fertilizantes, passando dos atuais 27%, para 36% da necessidade total, seguida pelo milho, que sairá de 22% para 20%, e pela cana, que atualmente representa 15% da demanda e que passará a 14% no fim do período projetado.

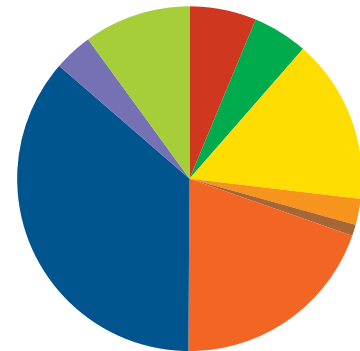
### Demanda de Fertilizantes por Cultura

**2012**  
**Consumo NPK : 13 Milhões de t**



|              |                   |
|--------------|-------------------|
| ■ Algodão 7% | ■ Milho 22%       |
| ■ Arroz 6,5% | ■ Soja (grão) 27% |
| ■ Cana 14%   | ■ Café 4%         |
| ■ Trigo 2%   | ■ Outros 16%      |
| ■ Feijão 1%  |                   |

**2022**  
**Consumo NPK : 17 Milhões de t**



|              |                   |
|--------------|-------------------|
| ■ Algodão 6% | ■ Milho 20%       |
| ■ Arroz 5%   | ■ Soja (grão) 36% |
| ■ Cana 15%   | ■ Café 4%         |
| ■ Trigo 2%   | ■ Outros 10%      |
| ■ Feijão 1%  |                   |

Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

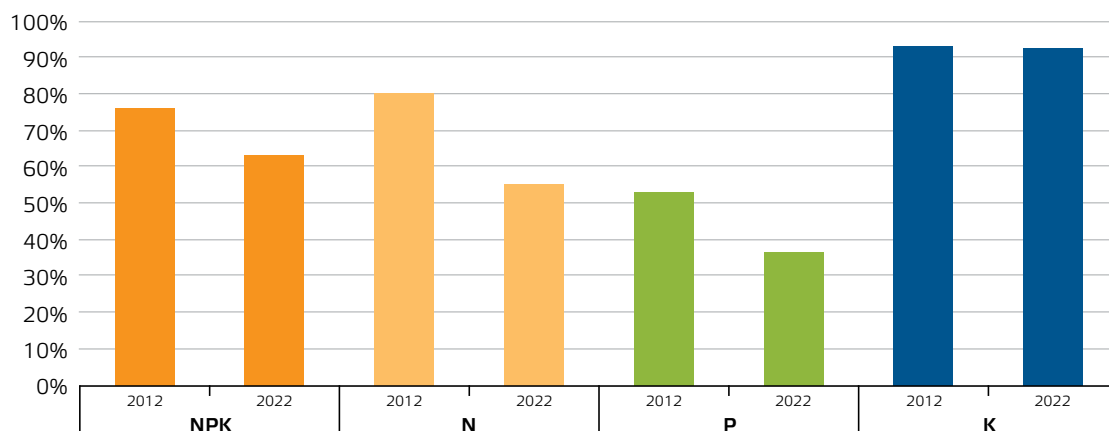


A partir da estimativa do consumo de nutrientes para as diferentes culturas, e considerando a entrada em operação dos investimentos em produção doméstica dos diversos tipos de fertilizantes, previu-se a necessidade de sua importação futura.

O crescimento projetado para a agropecuária brasileira, aliado ao fato de o País possuir, como já mencionado, solos pobres em nutrientes, fará com que o Brasil continue a ser um dos principais importadores de fertilizantes, a despeito dos inúmeros projetos de investimento para a elevação da capacidade de produção.

Nos próximos anos, os investimentos na produção doméstica devem reduzir a necessidade de importação para 59% da demanda de NPK da agricultura brasileira em 2018. No entanto, a menos que outros investimentos sejam realizados, a continuidade do crescimento do setor agropecuário deve fazer com que as importações voltem a ganhar participação na oferta interna a partir de 2020, atingindo 63% em 2023.

### Necessidade de Importação sobre a Demanda brasileira de Fertilizantes



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

# Fertilizantes em 2022\*

**NPK**  
**6,6mi**  
crescimento de 101%

**N**  
**2,0mi**  
crescimento de 155%

**P**  
**4,0mi**  
crescimento de 82%

**K**  
**0,6mi**  
crescimento de 98%

Crescimento em relação à 2012

## demanda doméstica (em milhões de toneladas)

**NPK**  
**16,7**  
crescimento de 33%

**N**  
**4,2**  
crescimento de 23%

**P**  
**6,0**  
crescimento de 38%

**K**  
**6,5**  
crescimento de 35%

Crescimento em relação à 2012

## dependência externa (participação de nutrientes importados)


**NPK**  
**63%**


**N** IMPORTADO  
**55%**


**P** IMPORTADO  
**37%**


**K** IMPORTADO  
**93%**


## demanda doméstica de NPK em 2022 (milhões de toneladas)

soja  **6,1**  
crescimento de 79%

milho  **3,3**  
crescimento de 21%

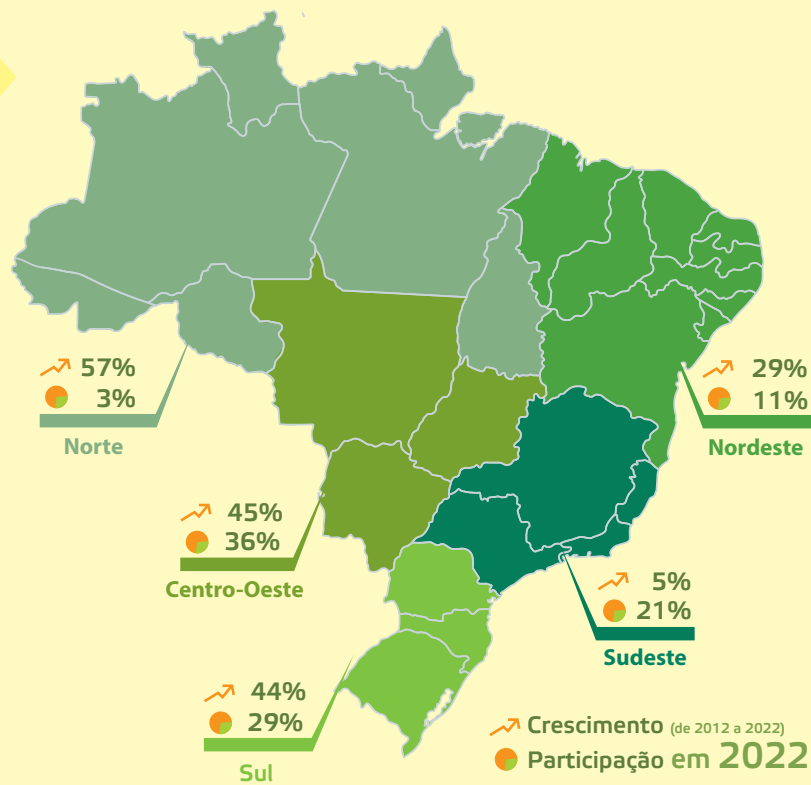
cana  **2,6**  
crescimento de 43%

arroz  **0,9**  
crescimento de 5%

algodão  **1,0**  
crescimento de 23%

Crescimento em relação à 2012

## consumo por região



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre 2012 e 2022 - Projeção de 10 anos



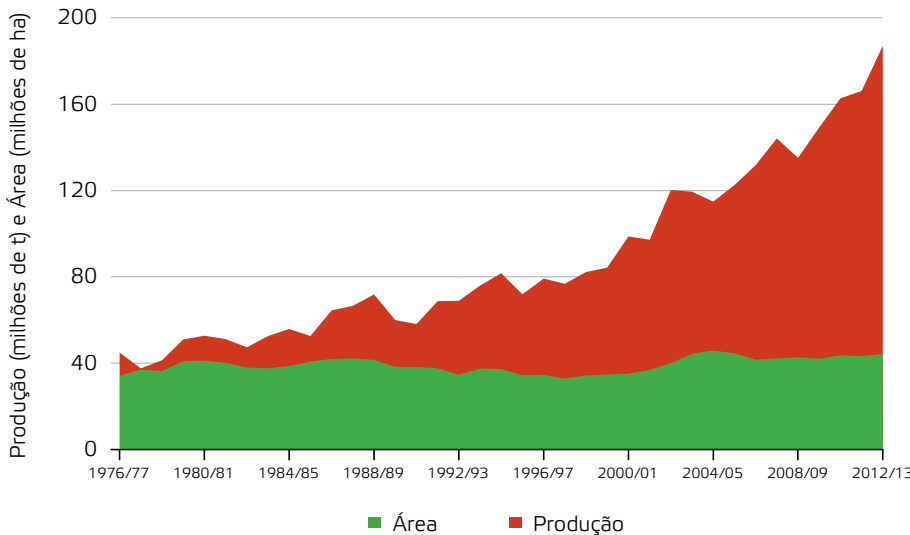
© Suzano-Ricardo Teles

18

# Uso da Terra

A história recente do plantio de grãos no Brasil mostrou que, surpreendentemente, a área plantada pouco cresceu nos últimos 40 anos. Na verdade, a forte expansão da produção deu-se fundamentalmente por ganhos de produtividade. Além disso, houve expressivo crescimento da área de segunda safra de milho, que nos dois últimos ciclos superou a primeira safra do produto. A figura a seguir ilustra a evolução da área plantada com grãos e a produção total no Brasil entre os anos 1970 e a última safra colhida em 2013.

**Área Plantada e Produção de Grãos no Brasil**



Fonte: CONAB

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

A observação real dos fatos parece contraintuitiva. Não houve expansão da soja no Cerrado nesses quase 20 anos de história? É claro que houve. Entretanto, a expansão no Cerrado foi acompanhada por uma queda nas áreas plantadas com grãos, especialmente na Região Sudeste. São Paulo já plantou muito mais algodão, milho, feijão e arroz do que planta hoje. Ocorre que a cana ocupou o espaço dos grãos nesse estado, estimulando o crescimento da produção na região central do Brasil. O mesmo ocorreu com a pecuária, que, posteriormente, incorporou a produção de outras *commodities* sobre as pastagens.

Tudo indica que esse processo de transição vai seguir seu curso nos próximos dez anos. A diferença fundamental é que o ritmo de conversão de novas áreas em pastagens ou lavouras deverá desacelerar fortemente. Na verdade, esse movimento já vem ocorrendo nos últimos anos. A área agrícola vem crescendo essencialmente sobre as pastagens, exigindo da pecuária de corte um salto em termos de produtividade para assegurar a oferta brasileira.

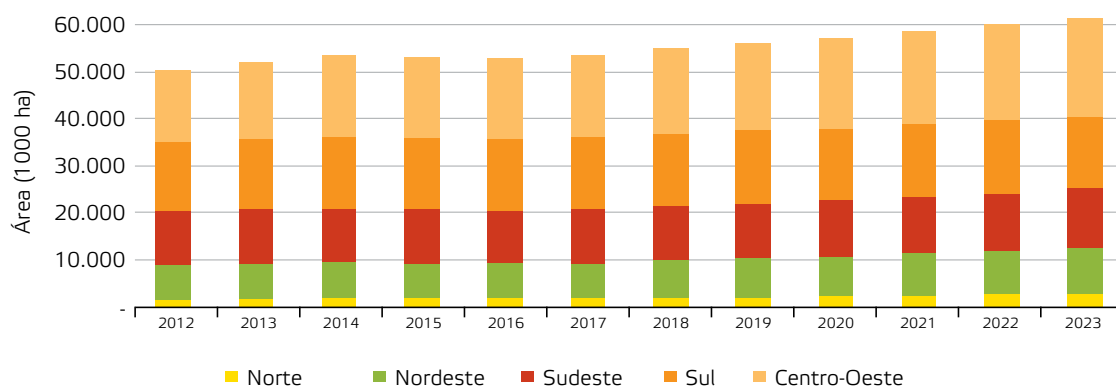
Além disso, as diferentes culturas e a produção animal aumentarão a integração em sistemas de produção sinérgicos, tais como a da lavoura-pecuária com a floresta. O cultivo da segunda safra, ao maximizar o uso do solo, torna a agricultura brasileira movida fundamentalmente pelos ganhos de produtividade em todas as cadeias, a despeito do potencial de incremento da área plantada que o País possui, reconhecidamente uma das últimas fronteiras agrícolas do mundo.

As projeções futuras contidas neste Outlook sinalizam que o aumento da produtividade continuará sendo a base do crescimento da agricultura no Brasil. Ademais, a expansão da área necessária para atender à demanda brasileira e internacional por alimentos, fibra e energia se dará essencialmente sobre as áreas de pastagens. Isso significa dizer que a pecuária será desafiada a seguir sua trajetória de elevação da eficiência produtiva.

Das culturas abrangidas neste trabalho, quando considerada somente a área agrícola ocupada com lavouras de primeira safra, projeta-se um adicional de 9,5 milhões de hectares em relação a 2013. Grande parte desse incremento deverá ocorrer na Região Centro-Oeste do País, que chegará, em 2023, a uma área ocupada de 20,8 milhões de hectares, utilizados principalmente na produção de oleaginosas e cereais, além de cana-de-açúcar e reflorestamento para celulose.

A Região Nordeste também apresentará expansão de área até 2023, principalmente em razão da ocupação das regiões de fronteira agrícola do Maranhão, Piauí e Bahia. A área ocupada na região deve alcançar 9,9 milhões de hectares, 2,6 milhões a mais do que em 2013.

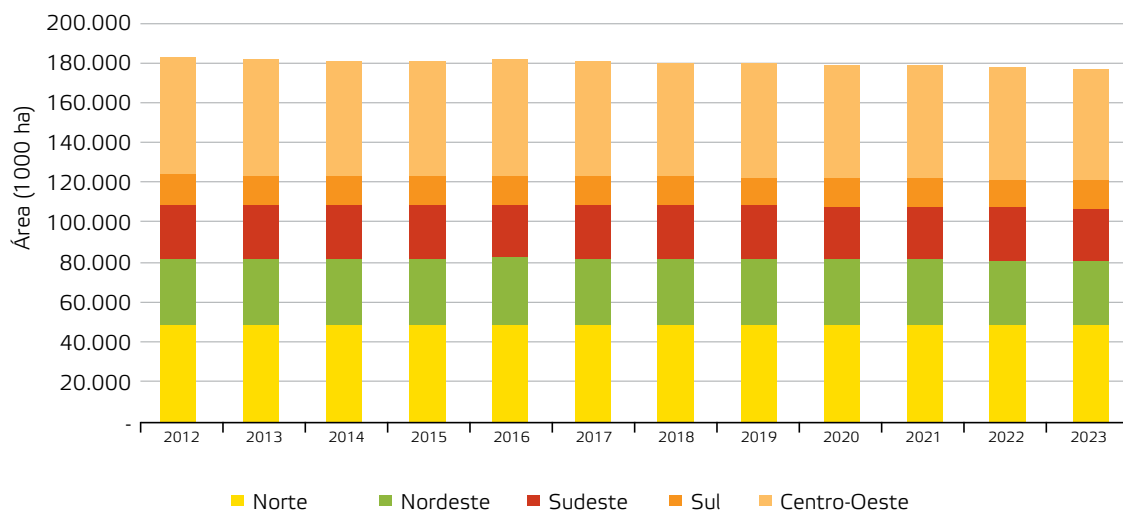
## Área de Lavouras (primeira safra) por Região



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Já as pastagens passam a ocupar uma área cada vez mais restrita, liberando para a agricultura um total de 4,9 milhões de hectares e chegando, em 2023, a 177 milhões de hectares. Portanto, não é coincidência que as principais regiões onde as áreas de pecuária se tornarão agrícolas deverão ser aquelas com maior crescimento de lavouras, como o Centro-Oeste e o Nordeste, que, juntas, apresentarão uma redução total de 3,8 milhões de hectares de pastagens.

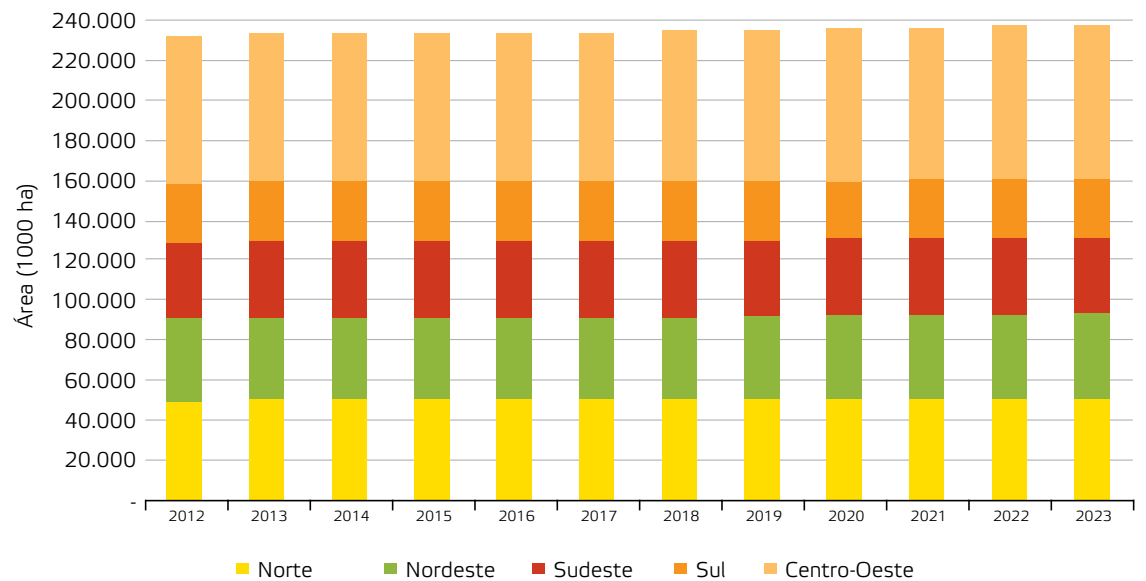
## Área Total Ocupada com Pastagens no Brasil por Regiões



Fonte: Outlook Fiesp      Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

Como saldo da dinâmica projetada para as áreas de cultura e pecuária tem-se que: toda a área ocupada pela produção agrícola de primeira safra, cana-de-açúcar, café, madeira para celulose e pastagens, crescerá 2% em relação àquela existente em 2013, agregando 4,5 milhões de hectares para a produção. Desse total, 2,0 milhões de hectares serão incorporados na Região Centro-Oeste e 1,4 milhão de hectares na Região Nordeste.

### Área Total Ocupada com Agropecuária no Brasil por Regiões



Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

# Uso da terra em 2023\*

## 238,6 MILHÕES

de hectares ocupados com agropecuária

### 61,5 milhões

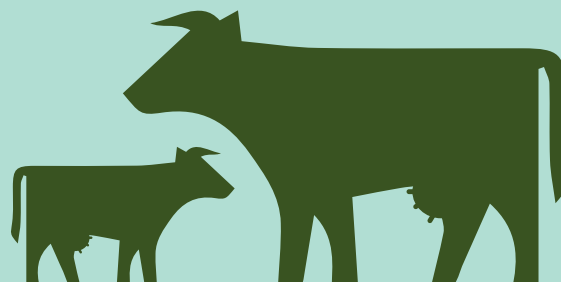
de hectares com lavouras (1ª safra)



expansão de 9,5 milhões de hectares em relação à 2013

### 177,1 milhões

de hectares com pastagens



redução de 4,9 milhões de hectares em relação à 2013

## 455

mil hectares por ano

demanda por novas áreas até 2023

## 27%

de participação das lavouras de inverno (2ª safra) no total produzido de grãos no Brasil em 2023



Exemplo: 58% da produção total de milho virá da segunda safra

Fonte: Outlook Fiesp

Elaboração: FIESP/DEAGRO e MBAGRO

\*Nota: Comparativo entre 2013 e 2023 - Projeção de 10 anos

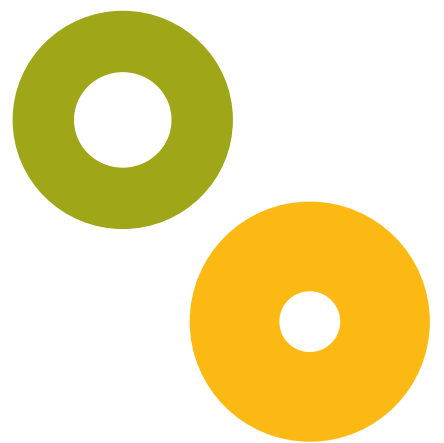
# Outlook Fiesp 2023

PROJEÇÕES PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Resultados detalhados disponíveis em:

[www.fiesp.com.br/outlook](http://www.fiesp.com.br/outlook)









[www.fiesp.com.br/outlook](http://www.fiesp.com.br/outlook)

**FIESP**